

Introduktionskurs – Bygga en app

Qlik Sense®

November 2023

Copyright © 1993–2023 QlikTech International AB. Alla rättigheter förbehållna.



1 Välkommen till introduktionskursen!	5
1.1 Om denna introduktionskurs	5
1.2 Förutsättningar	5
1.3 Bygga en app	5
1.4 Vill du lära dig mer?	6
2 Göra förberedelser	7
2.1 Öppna Qlik Sense	7
Öppna Qlik Sense Enterprise	7
Öppna Qlik Sense Desktop	7
2.2 Placera filerna med instruktionskurser	7
Placera filerna med instruktionskurser i Qlik Sense Enterprise	7
Placera filerna med instruktionskurser i Qlik Sense Desktop	7
3 Skapa en ny app	8
3.1 Skapa en ny app i Qlik Sense Enterprise eller Qlik Sense Desktop	8
4 Lägga till data	9
4.1 Ladda data från den första datafilen i Qlik Sense Enterprise	9
Ladda data från den första datafilen i Qlik Sense Desktop	10
4.2 Lägga till filen Sales rep	12
4.3 Associera data	13
4.4 Lägga till och associera ytterligare data	14
4.5 Läs in data	15
4.6 Lokala inställningar	15
4.7 Läs in data	17
Visa datamodellen	17
5 Appdesign	19
5.1 Skapa arken	19
6 Första arket: Dashboard	24
6.1 Skapa visualiseringar	24
6.2 Lägga till filterrutorna	24
6.3 Lägga till cirkeldiagrammet	25
6.4 Lägga till stapeldiagrammet	26
6.5 Lägga till kombinationsdiagrammet	27
6.6 Lägga till KPI (nyckeltal)	27
6.7 Lägga till mätaren	28
6.8 Lägga till linjediagrammet	29
7 Andra arket: Product Details	31
7.1 Lägga till filterrutorna	31
7.2 Lägga till stapeldiagrammet	31
7.3 Lägga till trädkartan	32
8 Tredje arket: Customer Details	33
8.1 Lägga till filterrutor	33
8.2 Lägga till spridningsdiagrammet	33
8.3 Lägga till tabellen Customer KPIs	34
Justera talformatet	34

8.4 Konvertera tabellen Customer KPIs till en pivottabell	34
Konvertera tabellen	35
9 Fjärde arket: Kundlokalisering	36
9.1 Lägg till filterrutor	36
9.2 Lägg till kartan	36
9 Det femte och sjätte arket: Insights-ark och Manager-instrumentpanel.	38
9.3 Skapa ett stapeldiagram från en sökning	39
9.4 Skapa en multi-KPI från en sökning	40
9.5 Skapa diagram från analystyper	40
9.6 Skapa ett ark från analystyper	41
10 Data Storytelling	42
10.1 Ta ögonblicksbilder	42
10.2 Skapa en enkel berättelse	43
Sida 1	43
Sidorna 2-4	44
10.3 Tack!	45

1 Välkommen till introduktionskursen!

Välkommen till denna introduktionskurs. Här kan du lära dig hur man bygger appar i Qlik Sense. Qlik Sense är en programvara som används för att extrahera och presentera data i ett intuitivt och lättanvänt gränssnitt. Du extraherar data genom att göra urval i Qlik Sense. När du gör ett val filtrerar appen omedelbart dina data och presenterar alla associerade element. Om du vill veta mer om urval kan du gå igenom *Introduktionskurs – Börja med grunderna* som kan hämtas från help.qlik.com. I introduktionskursen kommer vi att fokusera på att bygga appar.

1.1 Om denna introduktionskurs

Här får du hjälp att bygga en app från grunden. Du börjar med ett tomt ark och slutar med en snygg app!

Vi utgår ifrån att du är bekant med grunderna i Qlik Sense. Du vet hur du gör val och tolkar resultaten av dina val.

Några av ämnena som ingår i introduktionskursen:

- Ladda data
- Appdesign
- Skapa visualiseringar
- Återanvända visualiseringar, dimensioner och mått
- Data Storytelling

När du har gått igenom introduktionskursen bör du ha fått en god förståelse för de olika steg som ingår i att bygga en Qlik Sense-app. Du känner även till några av de viktiga saker man måste tänka på när man designar en app.

Beroende på vilken Qlik Sense-plattform du använder kan skärmbilderna i den här introduktionskursen skilja sig något från det du ser i Qlik Sense.

1.2 Förutsättningar

Innan du kan börja arbeta med Qlik Sense behöver du något av följande:

- Åtkomst till Qlik Sense Enterprise.
- Qlik Sense Desktop installerad på din dator.

Du kan ladda ned Qlik Sense Desktop från www.qlik.com. Om du behöver hjälp med installationen kan du hitta anvisningar på help.qlik.com.

1.3 Bygga en app

För att skapa en app måste du gå igenom vissa grundläggande steg för att kunna utforma och använda appen.

1. Förbereda datafilerna.
Gör datafilerna tillgängliga i Qlik Sense Enterprise eller Qlik Sense Desktop.

2. Skapa en tom app.
Du ger helt enkelt appen ett namn.
3. Läs in data.
Qlik Sense är byggt för att analysera data. Utan data är appen inte särskilt användbar.
4. Skapa ett eller flera ark och lägga till visualiseringar.
Visualiseringarna skapar du på arket. Här analyserar du även dina data när appen är färdig.

Dessa är de grundläggande stegen. I mer avancerade appar innebär skripthantering ofta mer än att bara läsa in data.

1.4 Vill du lära dig mer?

- Om du vill lära dig mer finns det en uppsjö av möjligheter i [Qlik](#).
- [Onlinehjälpen för Qlik](#) är tillgänglig.
- Utbildning, inklusive kostnadsfria onlinekurser, finns i [Qlik Continuous Classroom](#).
- Diskussionsforum, bloggar med mera finns i [Qlik Community](#).

2 Göra förberedelser

I det här steget skapar du en ny analysapp och lägger till datafilerna från mappen *Tutorial - Building an App*.

2.1 Öppna Qlik Sense

Beroende på vilken version av Qlik Sense du använder gör du något av följande.

Öppna Qlik Sense Enterprise

Om du använder Qlik Sense Enterprise startar du Qlik Sense Enterprise genom att ange en webbadress i webbläsaren, exempelvis <https://<servernamn>/hub>. Den exakta adressen beror på hur Qlik Sense har driftsatts i din organisation.

När Qlik Sense har startats kommer du till hubben där du kan skapa en ny app från **Arbete**.

Öppna Qlik Sense Desktop

När du har installerat Qlik Sense Desktop startar du det från genvägen på skrivbordet, den vänstra rutan på **Start**-menyn eller från Qlik Sense-mappen under **Alla program**.

När du startar Qlik Sense Desktop visas hubben först. Du kan stänga hälsningsmeddelandet.

Hubben är lagringsplatsen för alla dina appar. Om du har installerat Qlik Sense Desktop nyligen har du kanske inga appar ännu. I så fall ska du nu börja bygga din första app!

2.2 Placera filerna med instruktionskurser

Mappen *Tutorial source* inkluderas i zippilen och innehåller datafilerna. Innan du börjar bygga appen behöver du se till att du kan få åtkomst till datafilerna. Beroende på vilken version av Qlik Sense du använder gör du något av följande.

Placera filerna med instruktionskurser i Qlik Sense Enterprise

Om du använder Qlik Sense Enterprise måste du placera mappen *Tutorial source* på datorn. Det krävs ingen specifik filplats.

Placera filerna med instruktionskurser i Qlik Sense Desktop

Om du använder Qlik Sense Desktop måste du placera mappen *Tutorial source* i mappen *Sense*.

Gör följande:

1. Öppna mappen *Dokument*. (Ibland heter den *Mina dokument*.) Sökvägen därifrån är *Qlik\Sense*
2. Lägg mappen *Tutorial source* i mappen *Sense*.

Nästa steg är att associera och läsa in data.

3 Skapa en ny app

Ditt första steg mot en komplett app är att skapa en tom app.

3.1 Skapa en ny app i Qlik Sense Enterprise eller Qlik Sense Desktop

Gör följande:

1. I hubben klickar du på **Skapa ny app**.
Dialogen **Skapa ny app** öppnas.
2. Ange namnet *Tutorial* för appen.
3. Klicka på **Skapa**.
En bekräftelse visas.
4. Klicka på **Öppna app**.
Appen öppnas. Du uppmanas nu att börja lägga till data.

4 Lägga till data

Det andra steget för att slutföra appen är att läsa in data.

Du ska ladda följande filer:

- *Sales.xlsx*
- *Item master.xlsx*
- *Cities.xlsx*
- *Sales rep.csv*
- *Customers.xlsx*

Beroende på vilken version av Qlik Sense du använder gör du något av följande.

4.1 Ladda data från den första datafilen i Qlik Sense Enterprise

Det är bra att lägga till den viktigaste filen först, vilken i det här fallet är *Sales.xlsx*.

Om du använder Qlik Sense Enterprise lägger du till datafiler från mappen *Tutorial source*, som finns placerad på datorn om du har följt de föregående instruktionerna.

Gör följande:

1. Klicka på **Lägg till data från filer och andra källor**.
En dialog för val av datakälla visas.
2. Klicka på **Bifogade filer** och gör något av följande för att överföra filen:
 - Dra och släpp filen *Sales.xlsx* i dialogen.
 - Klicka på det avsedda området nederst i dialogen, bläddra till filen *Sales.xlsx* och klicka på **Öppna**.

Oavsett vilket alternativ du väljer visas ett förloppsönster och därefter öppnas fönstret för dataurval. Du kan se att *Sales*, som är ett ark i datafilen, redan är markerat. **Inbäddade fältnamn** är också markerat. Det är rätt.

The screenshot shows the Qlik Sense Desktop interface. At the top, a file named 'Sales.xlsx' is open. Below the file name, there are settings for 'File format' (Excel (XLSX)) and 'Field names' (Embedded field names). A 'Header size' dropdown is set to 0. On the left, a 'Tables' panel shows a search bar and a list of tables, with 'Sales' selected and showing 15 rows. The main area displays a table with the following columns: %KEY, Cost, Customer Num..., Date, GrossS..., Invoice D..., and Invoice Num... The table contains 30 rows of data, including sales entries with keys, costs, customer numbers, dates, gross sales, invoice dates, and invoice numbers.

3. Klicka på **Lägg till data**.

Ett förloppsfönster visas innan datahanterarens associeringsvy öppnas. I denna vy illustreras data med hjälp av bubblor. Tabellen *Sales* läggs till och märks med *, vilket indikerar en ny eller uppdaterad tabell.

Innan du laddar data ska du lägga till fler datafiler. Fortsätt med *Lägga till filen Sales rep (page 12)*.

Ladda data från den första datafilen i Qlik Sense Desktop

Det är bra att lägga till den viktigaste filen först, vilken i det här fallet är *Sales.xlsx*.

Om du använder Qlik Sense Desktop måste du ha en dataanslutning till mappen *Tutorial source* där datafilerna finns. Dataanslutningen till mappen *Tutorial source* skapas när du laddar den första datafilen *Sales.xlsx* från mappen *Tutorial source*.

Gör följande:

1. Klicka på **Lägg till data från filer och andra källor**.
En dialog för val av datakälla visas. Du ska nu navigera till mappen *Tutorial source* där alla datafiler som du vill ladda finns.
2. Klicka på **Min dator**.
3. Om du har följt tidigare rekommendationer för placering av mappen *Tutorial source* ska du bläddra till mappen *Tutorial source* under **Dokument** > **Qlik** > **Sense**. Om du har lagrat mappen *Tutorial source* någon annanstans måste du navigera till mappens plats för att öppna den.

Filväljardialogen där ingen datakälla har valts och alla filtyper i mappen visas

Gör följande:

1. I filväljardialogen väljer du filen *Sales.xlsx*.
Ett förloppsfönster visas och därefter öppnas fönstret för dataurval. Du kan se att *Sales*, som är ett ark i datafilen, redan är markerat. **Inbäddade fältnamn** är också markerat. Det är rätt.

The screenshot shows the Qlik Sense data selection interface. On the left, a 'Tables' list contains 'Sales' with a checkmark and a count of 15. The main area displays a table of data from 'Sales.xlsx'. The table has columns: %KEY, Cost, Customer Num..., Date, GrossS..., Invoice D..., and Invoice Num... Each column has a checkmark in its header. The data rows show various numerical values and dates (all 1/12/2012). At the bottom right, there is a green button labeled 'Add data'.

2. Klicka på **Lägg till data**.

Ett förloppsfönster visas innan datahanterarens associeringsvy öppnas. I denna vy illustreras data med hjälp av bubblor. Tabellen *Sales* läggs till och märks med *, vilket indikerar en ny eller uppdaterad tabell.

Innan du laddar data ska du lägga till fler datafiler. Fortsätt med *Lägga till filen Sales rep (page 12)*.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4.2 Lägga till filen Sales rep

Nästa datafil som du ska lägga till är *Sales rep.csv*, som har ett något annorlunda gränssnitt för dataurvalet.

Gör följande i vyn **Associationer**:

1. Lägg till filen *Sales rep.csv* genom att släppa den på appen:
Dialogen för val av datakälla visas.

Se till att **Inbäddade fältnamn** under **Fältnamn** har valts för att inkludera namnen på tabellfälten när du laddar data.

Fältet **Avgränsare** står på **Semikolon**. Det är rätt. Qlik Sense känner igen avgränsaren automatiskt och visar data med rätt avgränsare.

← Sales rep.csv

File format
Delimited

Field names
Embedded field names

Header size
- 0 +

Delimiter
Semicolon

Character set
28599 (ISO 8859-9 Latin 5)

Quoting
MSQ

Comment
[]

☐ Ignore End-Of-File character?

☒ Select all fields

Filter fields

<input checked="" type="checkbox"/> Manager	<input checked="" type="checkbox"/> Manager Num...	<input checked="" type="checkbox"/> Path	<input checked="" type="checkbox"/> Sales Rep Na...	<input checked="" type="checkbox"/> Sales Rep Na...	<input checked="" type="checkbox"/> Sales Rep Na...	<input checked="" type="checkbox"/> Sales
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Amalia Craig	Amalia Craig	Amanda Honda	Amalia Craig	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Cart Lynch	Cart Lynch	Amanda Honda	Cart Lynch	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Molly McKenzie	Molly McKenzie	Amanda Honda	Molly McKenzie	
Amanda Honda	104	Amanda Honda-Sheila Hein	Sheila Hein	Amanda Honda	Sheila Hein	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Dennis Johnson	Dennis Johnson	Brenda Gibson	Dennis Johnson	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Ken Roberts	Ken Roberts	Brenda Gibson	Ken Roberts	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-Robert Kim	Robert Kim	Brenda Gibson	Robert Kim	
Brenda Gibson	109	Brenda Gibson-William Fisher	William Fisher	Brenda Gibson	William Fisher	
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Cary	Cary Frank	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Cary Frank
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Edw	Edward Smith	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Edward Smith
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Lee C	Lee Chin	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Lee Chin
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Ron	Ronald Milam	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Ronald Milam
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Amelia Fie	Amelia Fields	John Greg	David Laychak	Amelia Fields
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Deborah H	Deborah Halmon	John Greg	David Laychak	Deborah Halmon
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Judy Row	Judy Rowlett	John Greg	David Laychak	Judy Rowlett
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Ang	Angelen Carter	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Angelen Carter
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Der	Dennis Fisher	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Dennis Fisher
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Jud	Judy Thurman	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Judy Thurman
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-Bima Male	Bima Malek	Stewart Wind	John Davis	Bima Malek
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-Karen Clir	Karen Clinton	Stewart Wind	John Davis	Karen Clinton
John Davis	132	Stewart Wind-John Davis-TAGnolog	TAGnology	Stewart Wind	John Davis	TAGnology
John Greg	134	John Greg-David Laychak	David Laychak	John Greg	David Laychak	
John Greg	134	John Greg-Kathy Clinton	Kathy Clinton	John Greg	Kathy Clinton	
John Greg	134	John Greg-Sandra Barone	Sandra Barone	John Greg	Sandra Barone	
John Greg	134	John Greg-Viginia Mountain	Viginia Mountain	John Greg	Viginia Mountain	
Kathy Clinton	144	John Greg-Kathy Clinton-Cheryle Sir	Cheryle Sincok	John Greg	Kathy Clinton	Cheryle Sir
Kathy Clinton	144	John Greg-Kathy Clinton-Janice Sco	Janice Scott	John Greg	Kathy Clinton	Janice Scott

... Add data

2. Klicka på **Lägg till data**.

Ett förlöppsfönster visas innan Datahanteraren öppnas. Tabellen *Sales rep* har lagts till och är markerad med **Kommer att läggas till**. Nästa steg är att associera dina data.

4.3 Associera data

Nu är det dags att skapa en association mellan fälten i tabellerna *Sales* och *Sales rep*.

Gör följande:

- Klicka på **Associationer** i översikten i Datahanteraren.
I vyn **Associationer** i Datahanteraren visas dina data med bubblor, och varje bubbla motsvarar en datatabell. Bubblans storlek motsvarar mängden data i tabellen. Bubblor markerade med * indikerar en ny eller uppdaterad tabell.
- Dra bubblan *Sales rep* mot bubblan *Sales*.
Qlik Sense upptäcker nu en starkt rekommenderad association till tabellen *Sales* och markerar bubblan med grön färg.
- Släpp bubblan *Sales rep* på bubblan *Sales*.

Nu skapas en länk mellan bubblorna och tabellerna associeras med de rekommenderade fälten.

4. Klicka på länken mellan bubblan *Sales rep* och bubblan *Sales*.
I associationspanelen längst ned på skärmen visas en förhandsgranskning av data i de associerade fälten.
5. Klicka på associationen *Sales rep ID-Sales Rep Number* i associationspanelen döp om det till *Sales Rep Number*.
Associationen har nu namnet *Sales Rep Number*.

Nu har du associerat de två första tabellerna. Nästa steg är att lägga till fler datafiler.

4.4 Lägga till och associera ytterligare data

Du ska lägga till de sista tre datafilerna innan du laddar data och börja bygga appen.

Gör följande i vyn **Associationer**:

1. Lägg till följande datafiler genom att släppa dem på appen:
 - *Cities.xlsx*
 - *Customers.xlsx*
 - *Item master.xlsx*



Se till att **Inbäddade fältnamn** under **Fältnamn** har valts för att inkludera namnen på tabellfälten när du laddar data.

Du bör nu se fem datafiler.

Du har redan associerat tabellerna *Sales* och *Sales rep*. Qlik Sense hjälper dig att identifiera rekommenderade associationer och du får nu utforska den här funktionen.

2. Klicka och håll kvar bubblan *Customer*.
Bubblorna *Sales* och *Cities* är markerade med grönt eftersom Qlik Sense föreslår starkt att dessa två tabeller associeras till *Customers*.
3. Klicka och håll kvar bubblan *Cities*.
Bubblan *Customer* markeras med grönt. Bubblan *Sales* märks med orange, vilket indikerar en medelstark rekommendation.
4. Klicka och håll kvar bubblan *Item master*.
Bubblan *Sales* markeras med grönt.

Rekommenderade associationer identifieras mellan alla tabeller och du kommer nu att låta Qlik Sense skapa associationerna åt dig.

Gör följande:

- Klicka på .
Klicka på **Spara** om du använder Qlik Sense Desktop.

Tabellerna associeras nu enligt rekommendationerna från Qlik Sense.



Alla tabeller är nu associerade och du kommer nu att läsa in data.

4.5 Läs in data

Gör följande:

1. Klicka på **Ladda data**.
Ett förloppsönster visas medan data laddas. Du kan fortsätta när dataladdningen har slutförts.
2. Klicka på **Stäng**.

Du kommer nu att justera de lokala inställningarna

4.6 Lokala inställningar


Du måste ändra de lokala inställningarna för att förbereda tids- och datumformaten för denna introduktionskurs.

Variabler för tolkning av tal genereras av systemet, d.v.s. de genereras automatiskt i överensstämmelse med rådande regionala inställningar i operativsystemet när en ny app skapas.

De regionala inställningarna i Qlik Sense Desktop överensstämmer med inställningarna för datorns operativsystem. I Qlik Sense Enterprise beror det på operativsystemet på servern där Qlik Sense är installerat. I Qlik Cloud beror det på vilken webbläsare du använder.

För att kunna använda de vägledningsfiler som ingår i denna introduktionskurs måste du ange tids- och datumformat i appen.

Gör följande:

1. Klicka på  och välj sedan **Skriptredigeraren**.
2. I den vänstra panelen klickar du på **Övergripande** för att gå till befintliga lokala inställningar.
3. Ta bort de befintliga lokala inställningarna (de börjar alla med **SET**) och kopiera och klistra in följande lokala inställningar högst upp i Skriptredigeraren.

```
SET ThousandSep=',';
SET DecimalSep='.';
SET MoneyThousandSep=',';
SET MoneyDecimalSep='.';
SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)';
SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
SET DateFormat='M/D/YYYY';
SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT';
SET FirstWeekDay=6;
SET BrokenWeeks=1;
SET ReferenceDay=0;
SET FirstMonthOfYear=1;
SET CollationLocale='en-US';
SET CreateSearchIndexOnReload=1;
SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;Aug;Sep;Oct;Nov;Dec';
SET
LongMonthNames='January;February;March;April;May;June;July;August;September;October;November;December';
SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
SET LongDayNames='Monday;Tuesday;Wednesday;Thursday;Friday;Saturday;Sunday';
```

Du bör nu ha 18 **SET**-satser i början av skriptet.

```
1 SET ThousandSep=',';
2 SET DecimalSep='.';
3 SET MoneyThousandSep=',';
4 SET MoneyDecimalSep='.';
5 SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)';
6 SET TimeFormat='h:mm:ss TT';
7 SET DateFormat='M/D/YYYY';
8 SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT';
9 SET FirstWeekDay=6;
10 SET BrokenWeeks=1;
11 SET ReferenceDay=0;
12 SET FirstMonthOfYear=1;
13 SET CollationLocale='en-US';
14 SET CreateSearchIndexOnReload=1;
15 SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;Aug;Sep;Oct;Nov;Dec';
16 SET LongMonthNames='January;February;March;April;May;June;July;August;September;October;November;December';
17 SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
18 SET LongDayNames='Monday;Tuesday;Wednesday;Thursday;Friday;Saturday;Sunday';
19
```


4.7 Läs in data

Nu har du lagt till alla datafiler, associerat deras tabeller och ändrat de lokala inställningarna. Innan du börjar bygga appen måste du ladda skriptet.



Gör följande:

1. Klicka på **Ladda data**.
Ett förloppsfönster visas medan data laddas. Du kan fortsätta när dataladdningen har slutförts.
2. Klicka på **Stäng**.

Visa datamodellen

Nu är du redo att börja bygga appen, men först ska vi titta på datamodellen.

Gör följande:

1. I verktygsfältet klickar du på  och väljer **Datamodellvy**.
2. I datamodellvyns verktygsfält klickar du på  för att expandera tabellerna.
3. Klicka på **Spara** i verktygsfältet för att spara ditt arbete.

Alla tabeller är nu anslutna och datamodellvyn ska ha följande innehåll. Ett fält som kopplar samman en eller flera tabeller kallas nyckel.

Datamodellvy med tabeller som är kopplade med hjälp av nyckelfält



Nu har du lagt till dina data och kan börja bygga appen.

5 Appdesign

Du har läst in dina data. Nu ska du börja skapa ark och visualiseringar. När du skapar en instrumentpanel är det viktigt att använda rätt på rätt sätt och att göra arken strukturerade och användarvänliga.

Appen som du ska skapa är ganska enkel, men du kommer att lära dig några grundläggande designprinciper som du kan ha nytta av i framtiden.

Om du vill bygga en egen app och behöver inspiration kan du besöka webbplatsen [Qlik](#). Du kan hitta ett stort antal appar som tjänar en mängd olika ändamål där. Detta är användbart om du letar efter en mall när du vill designa din egen app.

Om du söker hjälp med att skapa analyser kan du använda Insight Advisor. Insight Advisor hjälper dig att skapa meningsfulla diagram och analyser från dina data. Du kan skapa visualiseringar genom att välja den analystyp du vill använda och sedan välja data som ska inkluderas i analysen. Du kan också skapa visualiseringar från dina frågor med hjälp av sökbaserad analys.

5.1 Skapa arken

Appen som du bygger kommer att innehålla sex ark:

1. *Dashboard*
2. *Product Details*
3. *Customer Details*
4. *Customer Location*
5. *Insights*
6. *Manager dashboard*
7. *Filters*

Du kommer att bygga de första fyra arken manuellt. De sista två arken bygger du med hjälp av Insight Advisor.

Gör följande:

1. Klicka på **•••** högst upp till vänster och klicka sedan på **Appöversikt**.
2. Klicka på **Skapa nytt ark** och döp sedan arket till *Dashboard*.
3. Skapa ytterligare fyra ark och ge dem namnen *Product Details*, *Customer Details*, *Customer Location* och *Insights*.
Du har nu fem ark som alla tillhör samma app. Det finns inget behov av att skapa ett *Manager dashboard* -ark, eftersom det kommer att genereras automatiskt av Insight Advisor senare i denna handledning.

Följande skärmdumpar visar hur din app kommer att se ut när du har slutfört den här introduktionskursen.

Dashboard-ark med olika visualiseringar.

Dashboard

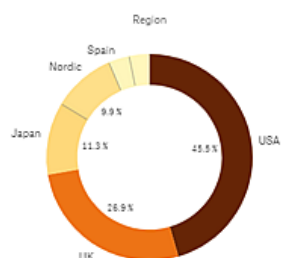
Year

Quarter

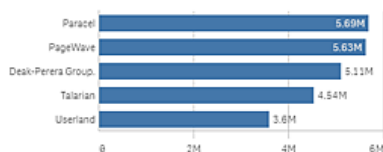
Month

Week

Sales per Region



Top 5 Customers



Sales Trend



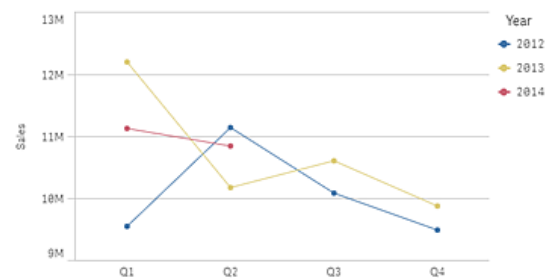
Total Sales and Margin

Sales
104.9M +43.25M
Margin

Profit Margin



Quarterly Trend



Region

Germany

Japan

Nordic

Spain

UK

USA

Product Details-ark med olika visualiseringar.

Product Details

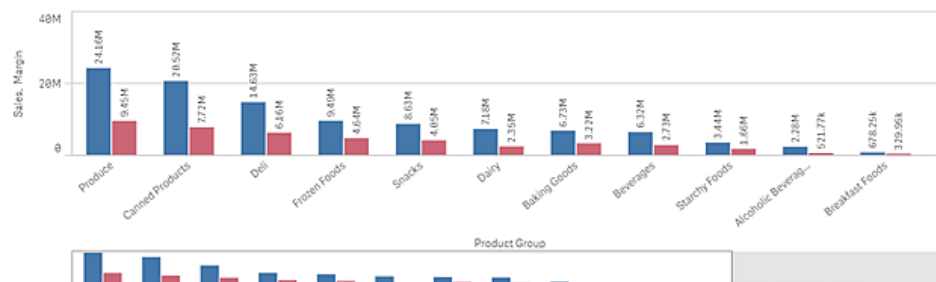
Year

Quarter

Month

Week

Total Sales: \$104.9M



Region

Germany

Japan

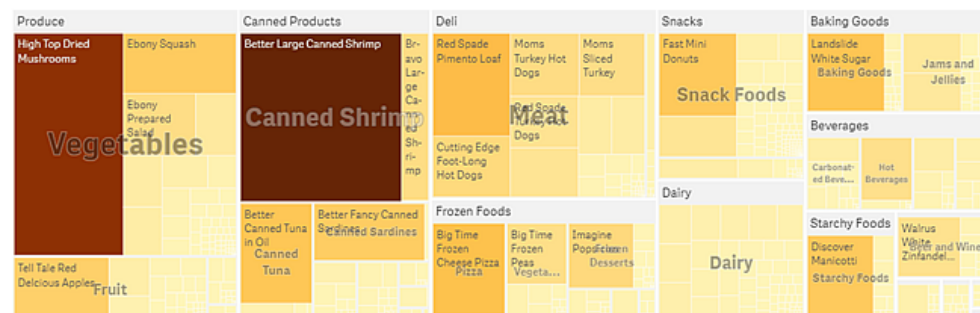
Nordic

Spain

UK

USA

Product Treemap *



Customer Details-ark med olika visualiseringar.

Customer Details

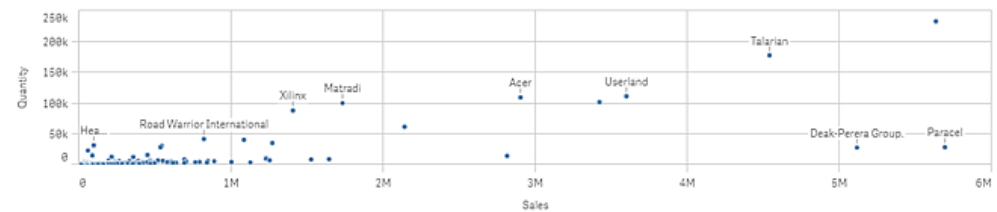
Year

Quarter

Month

Week

Customer Sales and Quantity



Customer KPIs

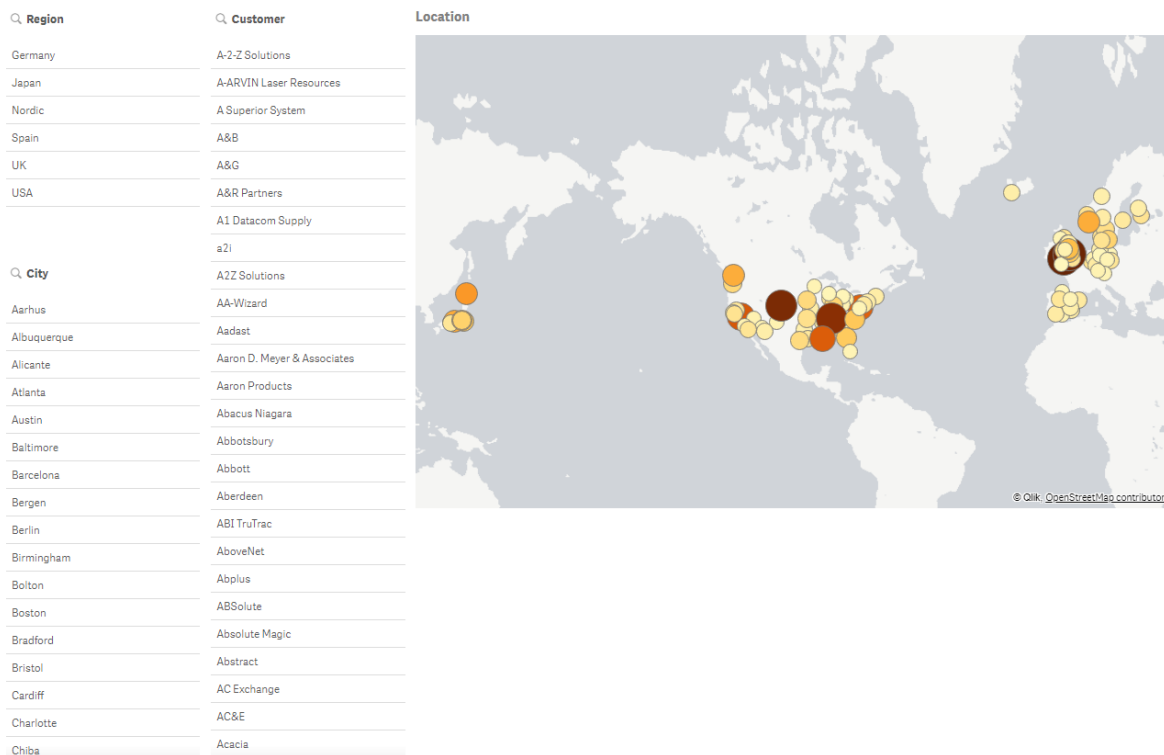
Manager

Amanda Honda
Brenda Gibson
Carolyn Halmon
David Laychak
Dennis Johnson
John Davis
John Greg
Kathy Clinton
Ken Roberts
Micheal Williams
Molly McKenzie
Odessa Morris
Samantha Allen
Sheila Hein

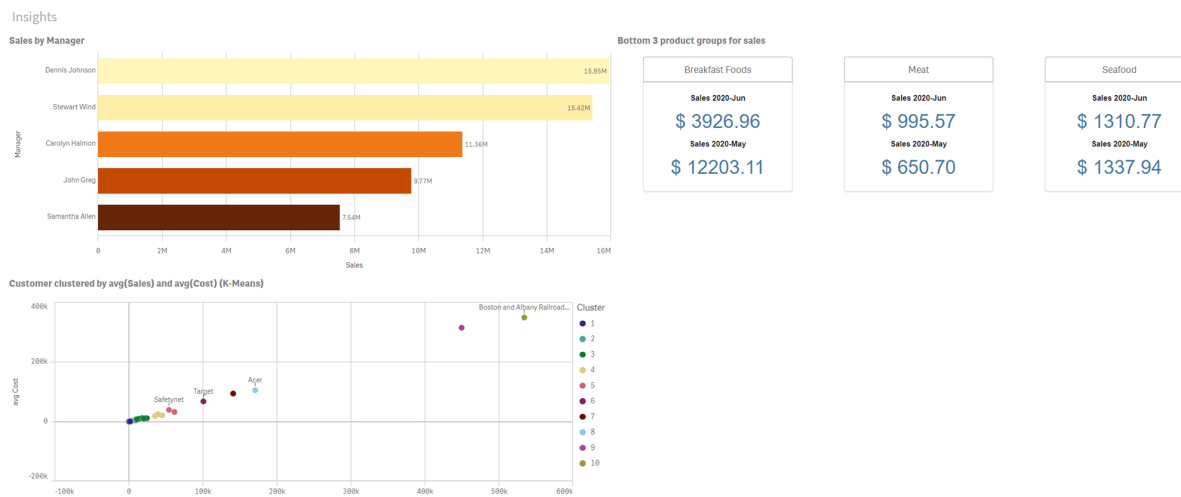
Customer	Product Group	Product Type	Measures				
			Sales	Quantity	Margin (%)	# of Invoices	Average Sales per Invoice
⊕ A-2-Z Solutions			\$196,298.49	1,418	3841.7%	58	\$3,384.46
⊕ A-ARVIN Laser Resources			\$4,053.05	25	3792.6%	13	\$311.77
⊕ A Superior System			\$103,728.12	868	4074.5%	167	\$621.13
⊕ A&B			\$92,120.60	891	4202.9%	18	\$5,117.81
⊕ A&G			\$12,502.61	133	4708.0%	12	\$1,041.88
⊕ A&R Partners			\$30,392.45	156	3409.9%	6	\$5,065.41
⊕ A1 Datacom Supply			\$259,599.52	5,830	4025.7%	111	\$2,338.73
⊕ a2i			\$451.64	14	5983.7%	9	\$50.18
⊕ A2Z Solutions			\$69,977.36	454	4121.1%	94	\$744.44
⊕ AA-Wizard			\$94,209.44	917	4660.6%	41	\$2,297.79
⊕ Aadast			\$351,243.31	881	3707.3%	35	\$10,035.52
⊕ Aaron D. Meyer & Associates			\$90,017.11	1,869	4404.1%	58	\$1,552.02
⊕ Aaron Products			\$4,901.96	25	3568.9%	11	\$445.63
⊕ Abacus Niagara			\$48,161.07	263	4500.9%	63	\$764.46
⊕ Abbotsbury			\$4,556.70	22	4711.3%	8	\$569.59
⊕ Abbott			\$15,036.77	48	3837.8%	26	\$578.34
⊕ Aberdeen			\$319,388.90	1,431	4221.6%	51	\$6,262.53
⊕ ABI TruTrac			\$14,082.35	98	4538.3%	50	\$281.65

Customer Location-ark med olika visualiseringar.

Customer Location



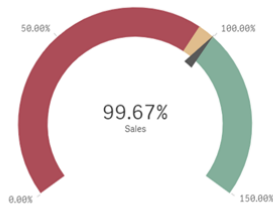
Insights-ark med olika visualiseringar.



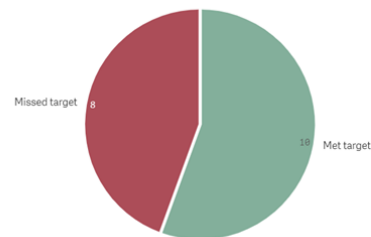
Manager dashboard-ark med olika visualiseringar.

Manager dashboard

Actual sum(Sales) as percent of target



Manager count by sum(Sales) target



sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun

Manager	Q	sum(Sales)-Period 1	sum(Sales)-Period 2	sum(Sales)-Target	% of target	Status	Target
Totals		3541237.39	3785965.73	3718299.2595	99.67%	▲ Almost	
Amanda Honda		136318.48	449030.09	143134.404	313.71%	▲ Met	
Brenda Gibson		168914.19	228636.98	177359.8995	128.91%	▲ Met	
Carolyn Halmon		665470.71	124465.39	698744.2455	17.81%	▼ Missed	
David Laychak		129883.48	224793.99	136377.654	164.83%	▲ Met	
Dennis Johnson		506356.3	404268.66	531674.115	76.04%	▼ Missed	
John Davis		63286.48	189406.68	66450.804	285.03%	▲ Met	
John Greg		224861.3	129041.59	236104.365	54.65%	▼ Missed	
Kathy Clinton		251227.27	105717.47	263788.6335	40.08%	▼ Missed	
Ken Roberts		39347.35	44013.84	41314.7175	106.53%	▲ Met	
Micheal Williams		65985.93	220536.92	69285.2265	318.30%	▲ Met	
Molly McKenzie		210702.91	89303.31	221238.0555	40.37%	▼ Missed	
Odessa Morris		175982.93	100088.11	184782.0765	54.17%	▼ Missed	

sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun



Som du ser finns det likheter mellan arken. Dy fyra första innehåller all filterrutor som är placerade till vänster. Det är bra att vara konsekvent när du designar en app. *Insights* och *Manager dashboard* bryter av mot den här designen eftersom deras roll i den här handledningen är att visa olika kapaciteter för att skapa diagram och avancerade analyser som finns tillgängliga via Insight Advisor.


Visualiseringar som ligger på flera ark bör ha samma placering på arken så att användaren enkelt hittar dem. Designens logik ska göra det enkelt för användaren att utforska sina data. Placering är ett designområde att arbeta med. Ett annat är valet av visualisering.

Varje visualisering har sina fördelar. För att kunna bygga en effektiv och välfungerande app behöver du känna till de fördelarna. Till viss del är visualiseringarna självförklarande.

Grafiska element är utmärkt för översikter och trender. Tabeller sparar plats eftersom de kan användas för att presentera stora datamängder på en liten yta. En tabell ger dig exakta siffror, men informationen blir inte lika lättillgänglig som i grafiska element.

Därefter lägger du till visualiseringar till ditt första ark.

6 Första arket: Dashboard

Högerklicka på *Dashboard* och välj **Öppna och redigera** när du vill öppna det första arket. Arket är tomt – men det ändrar vi strax på. Resurspanelen till vänster innehåller tillgängliga diagram och fält. Klicka på  (**Diagram**) så att du kan börja lägga till diagram på arket.

Egenskapspanelen finns på höger sida.

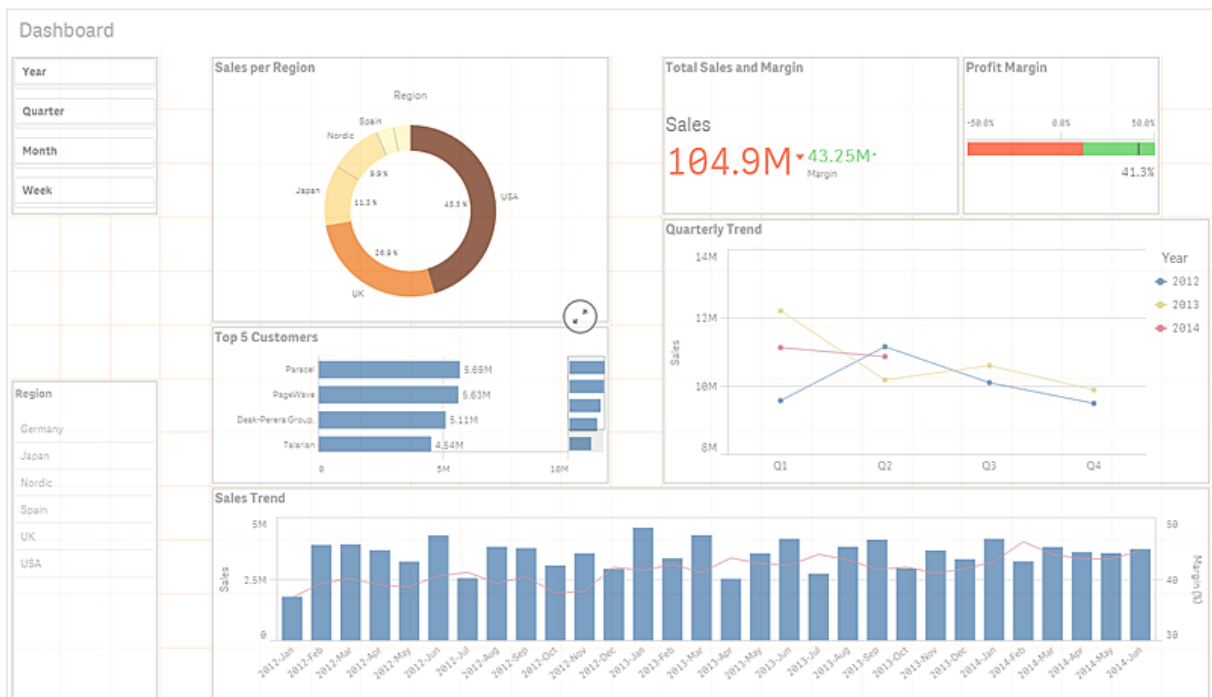
6.1 Skapa visualiseringar

Syftet med en instrumentpanel är att ge en snabb överblick över det aktuella tillståndet. Fokus ligger på försäljningstrender och siffror. Instrumentpanelen är inte primärt designad för att utforska data, men det är givetvis möjligt att göra urval och analysera resultaten.

Skärmdumpen för arket *Dashboard* visar arket vid redigering. Dra diagrammen till mitten av ytan där du vill placera dem.

Till vänster finns det två filtrerrutor, tidsfiltrerrutan utan namn och *Region*. Du börjar med dessa.


Dashboard-arket vid redigering



6.2 Lägga till filtrerrutorna

Filtrerrutor filtrerar ut en begränsad uppsättning data, som du kan analysera och utforska.


Gör följande:

1. Dra en filterruta till arket.
2. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Fält**.
3. Klicka på *Date* i listan för att utvidga den.
4. Dra fältet *Year* till mitten av filterruta, klicka sedan på ► i egenskapspanelen på höger sida om du vill expandera dimensionen och ändra dess **Rubrik** till *Year*.
5. Dra fältet *Quarter* till filterrutan, klicka sedan på ► i egenskapspanelen på höger sida om du vill expandera dimensionen och ändra dess **Rubrik** till *Quarter*.
6. Dra fältet *Month* till filterrutan, klicka sedan på ► i egenskapspanelen på höger sida om du vill expandera dimensionen och ändra dess **Rubrik** till *Month*.
7. Dra fältet *Week* till filterrutan, klicka sedan på ► i egenskapspanelen på höger sida om du vill expandera dimensionen och ändra dess **Rubrik** till *Week*.
8. Använd handtagen för att ändra storlek på filterrutan i enlighet med skärmdumpen.
Dashboard-arket vid redigering (page 24)
9. Högerklicka på filterrutan och välj **Lägg till bland original**.
10. Ange namnet *Period* och klicka på **Lägg till**.

Du har skapat en filterruta och sparat den som ett original vilket underlättar återanvändning.

Den andra filterruta innehåller bara en dimension, *Region*.

Gör följande:



1. I resurspanelen till vänster klickar du på  för att öppna **Diagram** och drar en filterruta till arket.
2. Klicka på **Lägg till dimension**, bläddra nedåt och välj fältet *Region*.
3. Använd handtagen för att ändra storlek på filterrutan i enlighet med skärmdumpen.
Dashboard-arket vid redigering (page 24)
4. Högerklicka på filterrutan och välj **Lägg till bland original**.
5. Ange namnet *Region* och klicka på **Lägg till**.

De två filterrutorna är klara.

6.3 Lägga till cirkeldiagrammet

Nu ska vi lägga till ett cirkeldiagram.

Gör följande:

1. I resurspanelen till vänster klickar du på  för att öppna **Diagram** och drar ett cirkeldiagram till arket.
2. Klicka på **Lägg till dimension** och lägg till fältet *Region*.
3. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Fält**.
4. Leta rätt på fältet *Sales*, högerklicka på det och välj **Skapa mått**.

5. I dialogen **Skapa nytt mått** i rutan **Uttryck** lägger du till *Sum* framför (*Sales*) för att skapa måttet *Sum (Sales)*.
6. Klicka på **Skapa**.
Måttet läggs till som ett original.
7. Dra det nya måttet *Sales* till mitten av cirkeldiagrammet.
8. I resurspanelen till höger klickar du på **Utseende > Presentation** och väljer **Ring**.
9. Stanna kvar i egenskapspanelen och klicka på **Färger och teckenförklaring**.
10. Ange **Färger** till **Anpassat** och välj **Efter mått** i listan.
11. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Sales per Region*.
12. Använd handtagen för att ändra storlek på cirkeldiagrammet i enlighet med skärmdumpen.
Dashboard-arket vid redigering (page 24)


Ringdiagrammet är klart. Färgerna i cirkeldiagrammet är efter mått, vilket innebär att ju högre värdet är desto mörkare blir färgen.

Du har många alternativ att välja mellan när det kommer till att färglägga värdena. Tänk på att färgerna ska ha ett syfte och inte bör användas bara för att göra visualiseringen mer färgglad.

6.4 Lägga till stapeldiagrammet

Nästa visualisering är ett stapeldiagram med de fem största kunderna.

Gör följande:

1. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra ett stapeldiagram till arket. Placera det under cirkeldiagrammet.
3. Klicka på **Lägg till dimension**, bläddra nedåt och välj fältet *Customer*.
4. Klicka på **Lägg till mått** och välj *Sales* under **Mått**.
5. I egenskapspanelen till höger, under **Utseende > Presentation**, väljer du **Horisontell**.
Nu är staplarna horisontella.
6. I egenskapspanelen under **Data** klickar du på *Customer* för att öppna dimensionen.
7. I listan **Begränsning** väljer du **Fast antal**.
8. Standardinställningen är att de tio främsta visas. Ändra antalet till 5.
9. Avmarkera **Visa övriga**.
10. I egenskapspanelen klickar du på **Utseende > Presentation** och anger **Värdeetiketter** till **Auto**.
11. Klicka på **Utseende > Y-axel: Customer**.
12. Under **Etiketter och rubrik** väljer du **Endast etikett**.
13. Klicka på **X-axel: Sales**.
14. Under **Etiketter och rubrik** väljer du **Endast etikett**.
15. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Top 5 Customers*.
16. Ändra storlek på stapeldiagrammet i enlighet med skärmdumpen.
Dashboard-arket vid redigering (page 24)




Stapeldiagrammet är klart. Du har skapat ett stapeldiagram som visar de fem största kunderna. När du gör urval i andra visualiseringar kommer dessa kunder att ändras på motsvarande sätt.

Om du inte hade avmarkerat **Visa övriga**, skulle den femte stapeln ha varit grå, och sammanfattat alla försäljningsvärden där företagsnamnet saknas. Det här värdet kan vara användbart för att få en förståelse för hur mycket av försäljningen som inte kan hänföras till ett visst företag.

6.5 Lägga till kombinationsdiagrammet

I kombinationsdiagrammet kombineras ett stapeldiagram och ett linjediagram och detta är särskilt användbart om du vill kombinera värden som normalt är svåra att kombinera eftersom de har olika skalor.

Gör följande:

1. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra ett kombinationsdiagram till arket. Placera den under stapeldiagrammet.
3. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Fält**.
4. Klicka på *Date*.
5. Dra fältet *YearMonth* till kombinationsdiagrammet och klicka på **Lägg till** högst upp.
6. Klicka på **Lägg till mått** och välj *Sales* under **Mått**.
7. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Original**.
8. Klicka på **Skapa ny** under **Mått**.
9. Kopiera och klistra in följande sträng i rutan **Uttryck**:
 $(Sum(Sales) - Sum(Cost)) / Sum(Sales)$
10. Ange namnet *Margin Percent* och klicka på **Skapa**.
Det nya måttet läggs till i listan över originalmått.
11. Dra måttet *Margin Percent* till kombinationsdiagrammet.
12. Välj **Lägg till** *Margin Percent* > **Som rad**.
13. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Sales Trend*.
14. Ändra storlek på kombinationsdiagrammet i enlighet med skärmdumpen.
Dashboard-arket vid redigering (page 24)



Kombinationsdiagrammet är klart. De två måtten *Sales* och *Margin Percent* har en axel vardera, vilket möjliggör en kombination av två helt olika skalor.

Den primära axeln till vänster används för *Sales* och den sekundära axeln till höger används för *Margin Percent*.

6.6 Lägga till KPI (nyckeltal)

KPI-visualisering kan visa ett eller fler måttvärden och används för att följa resultat. Färgkodning och symboler indikerar hur data kan relateras till det förväntade resultatet.

Gör följande:

1. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra ett KPI-diagram till arket. Placera det till höger om cirkeldiagrammet.
3. Klicka på **Lägg till mått** och välj *Sales* under **Mått**.
Summan av försäljningen läggs till i nyckeltalet.
4. I egenskapspanelen till höger under **Utseende** > **Färg** > ställer du in **Villkorsfärger** till **På** och klickar på **Lägg till gräns**.
5. Klicka på vänster del av stapeln **Värde**, välj **Färg** röd och **Symbol** ▼ i dialogen.
6. Klicka på höger del av stapeln **Värde**, välj **Färg** grön och **Symbol** ▲ i dialogen.
7. Dra värdegränsen till höger för att visa försäljningsvärdena som röda i KPI.
8. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Original**.
9. Klicka på **Mått**.
10. Klicka på **Skapa ny** och skriv *Sum(Margin)* i rutan **Uttryck**.
11. Ange namnet *Margin* och klicka på **Skapa**.
Margin läggs till bland originalmått.
12. I egenskapspanelen, under **Data** > **Mått**, klickar du på **Lägg till** och väljer *Marginaler*.
Summan av marginalen läggs till i nyckeltalet.
13. I egenskapspanelen till höger, under **Utseende** > **Färg**, klickar du på **Andra**.
14. Ställ in gränsen för *Marginal* på samma sätt som du gjorde för *Försäljning*, men den här gången ska du dra värdegränsen till vänster för att visa försäljningsvärdena som gröna i nyckeltalet.
15. I egenskapspanelen under **Utseende** > **Presentation** väljer du **Vänster** i listrutan **Justering**.
16. I egenskapspanelen under **Utseende** > **Presentation** ställer du in **Visa titel** till **På**.
17. Skriv in följande i textrutan **Titel**:
Total försäljning och marginal
18. Ändra storlek för KPI-objektet i enlighet med skärmdumpen.
Dashboard-arket vid redigering (page 24)

Klicka på **Spara** om du använder Qlik Sense Desktop.


KPI är fullständigt och visar att total försäljning är under förväntningarna men att det fortfarande finns tillräcklig marginal.

De olika färgerna och symbolerna stöder tolkningen av värdet. Rött är oroande men grönt betyder att allt ser bra ut.

6.7 Lägga till mätaren

Mätaren används för att visualisera ett enskilt mått. Precis som med text- och bilddiagrammet behöver du inte göra några urval i mätaren.

Gör följande:

1. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra ett mätardigram till arket och placera det till höger om KPI-visualiseringen.
3. Klicka på **Lägg till mått**.
4. Välj måttet *Margin Percent*.
5. I egenskapspanelen till höger, under **Data > Mått > Marginalprocent > Talformatering**, väljer du **Tal**, och i listan **Formatering** som visas väljer du **12 %**.
6. Under **Utseende > Presentation** väljer du **Stapel** för att visa mätaren som en stapel.
7. Ställ in **Orientering** till **Anpassad** och välj **Horisontell**.
8. Under **Intervallgränser** ovanför ställer du in **Min** som -0,5 och **Max** som 0,5.
9. Under **Presentation**, väljer du **Använd segment**.
10. Klicka på **Lägg till gräns**.
11. I textrutan som visas skriver du 0.12 för att ställa in gränsen mellan det vänstra och det högra segmentet på 12 %.
12. Tryck på Retur.
13. Klicka på det vänstra segmentet och välj den röda färgen.
14. Klicka på det högra segmentet och välj den gröna färgen.
15. Längst ned i egenskapspanelen öppnar du **Måttaxel**.
16. I **Etiketter och rubrik** väljer du **Endast etiketter**.
17. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Profit Margin*.
18. Ändra storlek på mätaren i enlighet med skärmdumpen.
Dashboard-arket vid redigering (page 24)



Mätaren är klar och visar en stor vinstmarginal.


De olika mätarfärgerna stöder tolkningen av värdet. Rött är oroande men grönt betyder att allt ser bra ut.

6.8 Lägga till linjediagrammet

Linjediagrammet används för att visa kvartalsförsäljningstrenden för åren 2012–2014. Siffrorna för 2014 avser första halvåret.

Gör följande:

1. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra ett linjediagram till arket.
3. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Fält**.
4. Klicka på **Date**.
5. Dra fältet *Quarter* till linjediagrammet och klicka på **Lägg till** högst upp.
6. Klicka på ► i egenskapspanelen på höger sida om du vill expandera dimensionen *Date.Quarter* och ändra dess **Etikett** till *Quarter*.

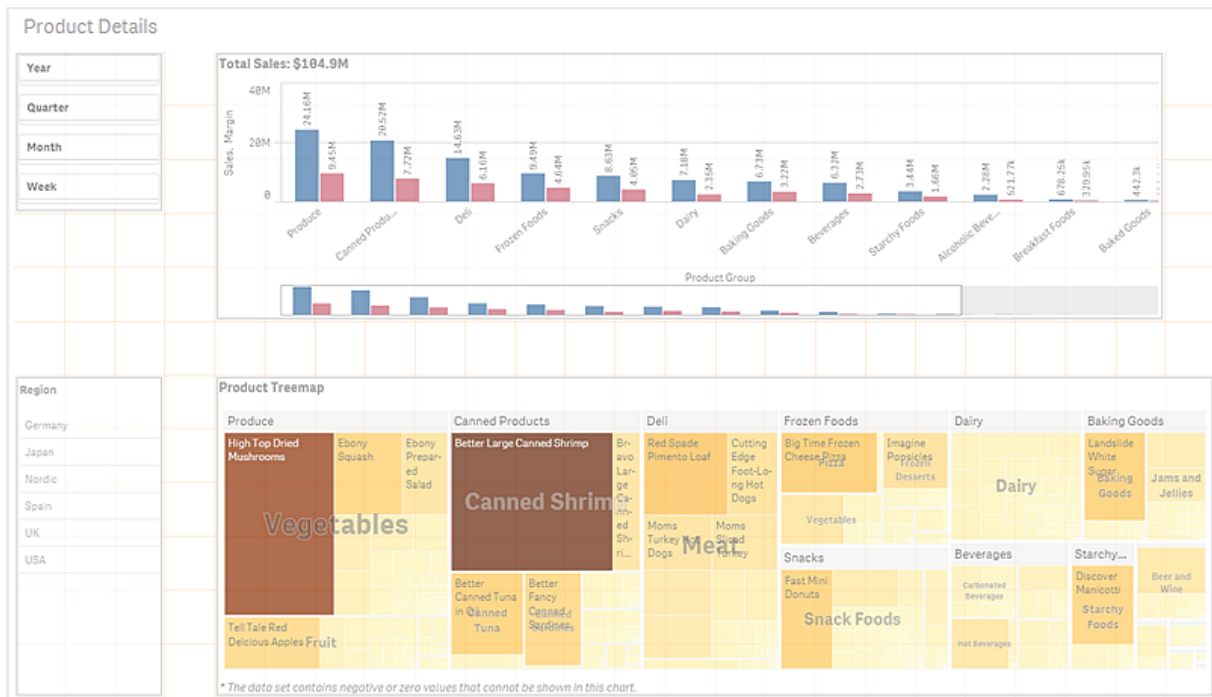
7. Klicka på **Lägg till mått** och välj *Sales* från listan **Mått**.
8. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Fält**.
9. Klicka på *Date*.
10. Dra fältet *Year* till linjediagrammet och klicka på **Lägg till** högst upp.
11. Klicka på ► i egenskapspanelen på höger sida om du vill expandera dimensionen *Date.Year* och ändra dess **Etikett** till *Year*.
12. I egenskapspanelen klickar du på **Utseende** > **Presentation** och markerar kryssrutan **Visa datapunkter**.
13. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Quarterly Trend*.

Du har slutfört det första arket. I det övre högra hörnet klickar du på ► för att flytta arket *Product Details*.

7 Andra arket: Product Details

Det här arket är inriktat på produkterna.

Product Details-arket vid redigering



7.1 Lägga till filtterrutorna

Du kommer nu att återanvända filtterrutorna *Period* och *Region* som du har sparat som originalobjekt.



Gör följande:

1. I resurspanelen klickar du på för att öppna **Original**.
2. Klicka på **Visualiseringar**.
3. Dra filtterrutan *Period* till arket och ändra storleken som skärmdumpen visar.
Andra arket: Product Details (page 31).
4. Dra filtterrutan *Region* till området nedanför *Period* och ändra storlek på den på samma sätt.

7.2 Lägga till stapeldiagrammet

Nästa visualisering är ett stapeldiagram med den bästa försäljningen.

Gör följande:


1. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra ett stapeldiagram till arket och placera det till höger om filterrutan *Period*.
3. Klicka på **Lägg till dimension** och välj fältet *Product Group*.
4. Klicka på **Lägg till mått** och välj *Sales* från listan **Mått**.
5. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Original**.
6. Klicka på **Mått**.
7. Dra måttet *Margin* till stapeldiagrammet och välj **Lägg till** högst upp.
8. I egenskapspanelen klickar du på **Utseende** > **Presentation** och under **Värdeetiketter** väljer du **Auto**.
9. Ändra storlek på stapeldiagrammet i enlighet med skärmdumpen.
Andra arket: Product Details (page 31).
10. Kopiera följande sträng och klistra in den som titel för stapeldiagrammet:
`=Total Sales: $' & Round(Sum(Sales)/1000000, 0.1) & 'M'`


Stapeldiagrammet är klart. Som standard grupperas måtten när du lägger till ett andra mått i ett stapeldiagram.

7.3 Lägg till trädkartan

Trädkartor används för att visa hierarkiska data. I den här trädkartan kommer du att skapa en produkthierarki.

Gör följande:

1. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra en trädkarta till det tomma området på arket.
3. Klicka på **Lägg till dimension** och välj fältet *Product Group*.
4. Klicka på **Lägg till mått** och välj *Sales* från listan **Mått**.
5. I egenskapspanelen till höger, under **Data** > **Dimensioner**, klickar du på **Lägg till**.
6. Välj *Product Type* i listan.
7. Klicka på **Lägg till** igen under **Data** > **Dimensioner** och välj *Item Desc*.
8. Under **Utseende** > **Färger och teckenförklaring** ändrar du **Färger** från **Auto** till **Anpassade**.
9. Välj **Pet mått** i listan.
10. Ändra storlek på trädkartan i enlighet med skärmdumpen.
Andra arket: Product Details (page 31).
11. Lägg till rubriken *Product Treemap* i visualiseringen.

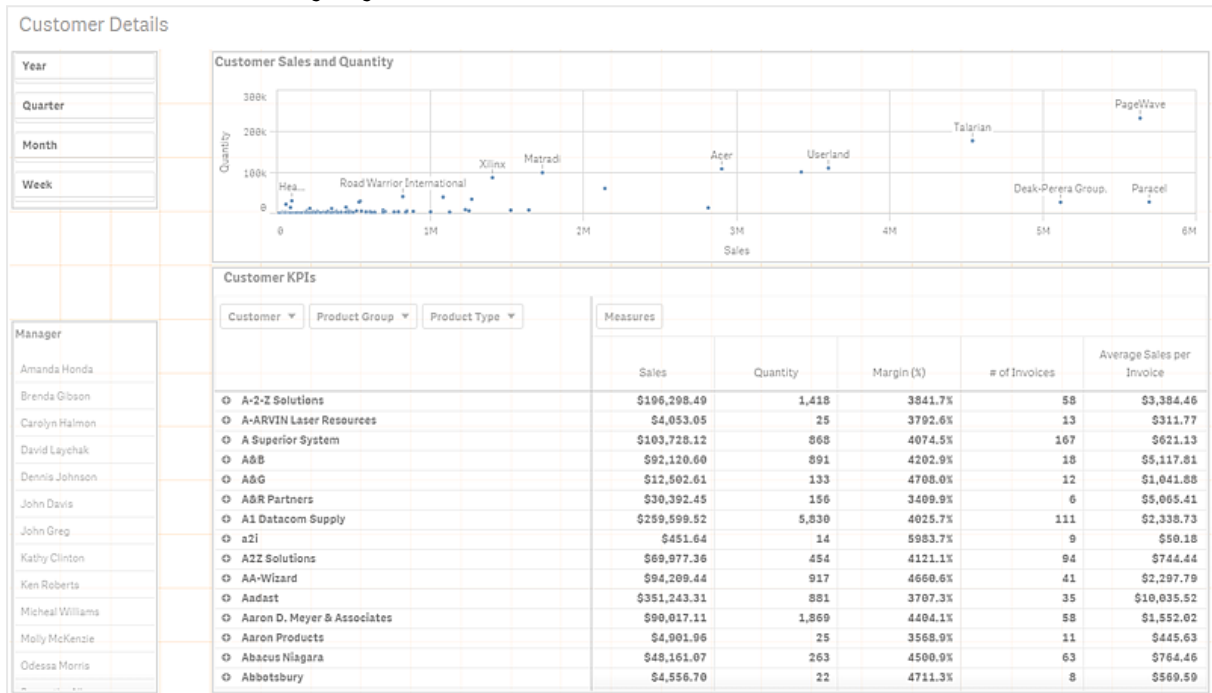
Trädkartan och arket är klara. Nästa ark blir det sista. I det övre högra hörnet klickar du på  för att flytta arket *Customer Details*.

8 Tredje arket: Customer Details

Det här arket fokuserar på kunder.

Vid det här laget kan du så mycket om att skapa dimensioner, mått och visualiseringar att vi gör beskrivningarna lite kortare. Det enda undantaget blir när du gör ändringar i egenskapspanelen. Om du behöver en repetition av det du har lärt dig hittills kan du gå tillbaka till föregående ämnen.

Customer Details-arket vid redigering



8.1 Lägga till filtrerrutor

Gör följande:

1. Lägga till filtrerrutan *Period*.
2. Lägga till en ny filtrerruta med dimensionen *Manager*.

8.2 Lägga till spridningsdiagrammet

I spridningsdiagrammet används dimensionen *Customer* och måtten *Sales* och *Quantity*. Du behöver skapa måttet *Quantity* och sedan spara det som ett originalobjekt. Använd fältet *Sales Qty* och aggregeringen *Sum*. Eftersom fältet *Sales Qty* består av två ord måste du sätta parenteser runt det i uttrycket: *[Sales Qty]*. Uttrycket bör nu se ut så här: *Sum ([Sales Qty])*

I egenskapspanelen, nederst under **Utseende**, använder du inställningen **Intervall** för Y-axeln och X-axeln för att utesluta den negativa delen av axlarna.

Du märkte säkert att vi lade till två mått i spridningsdiagrammet. Spridningsdiagrammet används för att visualisera relationen mellan två eller tre mått. I det här fallet jämförs måtten *Sales* och *Quantity*. Varje bubbla representerar ett dimensionsvärde för *Customer*. Den här visualiseringen bör kallas *Customer Sales and Quantity*.

8.3 Lägga till tabellen Customer KPIs

Tabellen som heter *Customer KPIs* använder dimensionen *Customer*.

Du lägger till fler kolumner till tabellen från **Data** i egenskapspanelen: använd måtten *Sales*, *Quantity* och *Margin Percent*, som är tillgängliga som original. Lägg till dem i ordningen som beskrivs ovan om du vill få samma ordningsföljd som i skärmdumpen.

För de två sista kolumnerna behöver kvarvarande mått skapas:

- För måttet *# of Invoices* använder du följande uttryck:
Count (Distinct [Invoice Number])
- För måttet *Average Sales per Invoice* använder du följande uttryck:
Sum(Sales)/Count(Distinct [Invoice Number])



Kvalificeraren **Distinct** används i två av uttrycken. Genom att använda **Distinct** säkerställer du att ett fakturanummer bara räknas en gång, även om det förekommer flera gånger i datakällan. **Distinct** sorterar fram unika nummer. Observera att **Distinct** måste följas av ett blanksteg före fältnamnet.

Justera talformatet

Om du vill konfigurera **Talformat** för varje mått i diagrammet måste du först inaktivera **Originalmåttformat**.

Gör följande:

1. Klicka på **Data** i egenskapspanelen.
2. Klicka på *Sales* och ställ in **Talformat** på **Valuta**. Stäng måttet.
3. Klicka på *Quantity* och ställ in **Talformat** på **Tal (1 000)**. Stäng måttet.
4. Klicka på *Margin Percent* och ställ in **Talformat** på **Tal (12,3 %)**. Stäng måttet.
5. Klicka på *Average Sales per Invoice* och ställ in **Talformat** på **Valuta**. Stäng måttet.

8.4 Konvertera tabellen Customer KPIs till en pivottabell

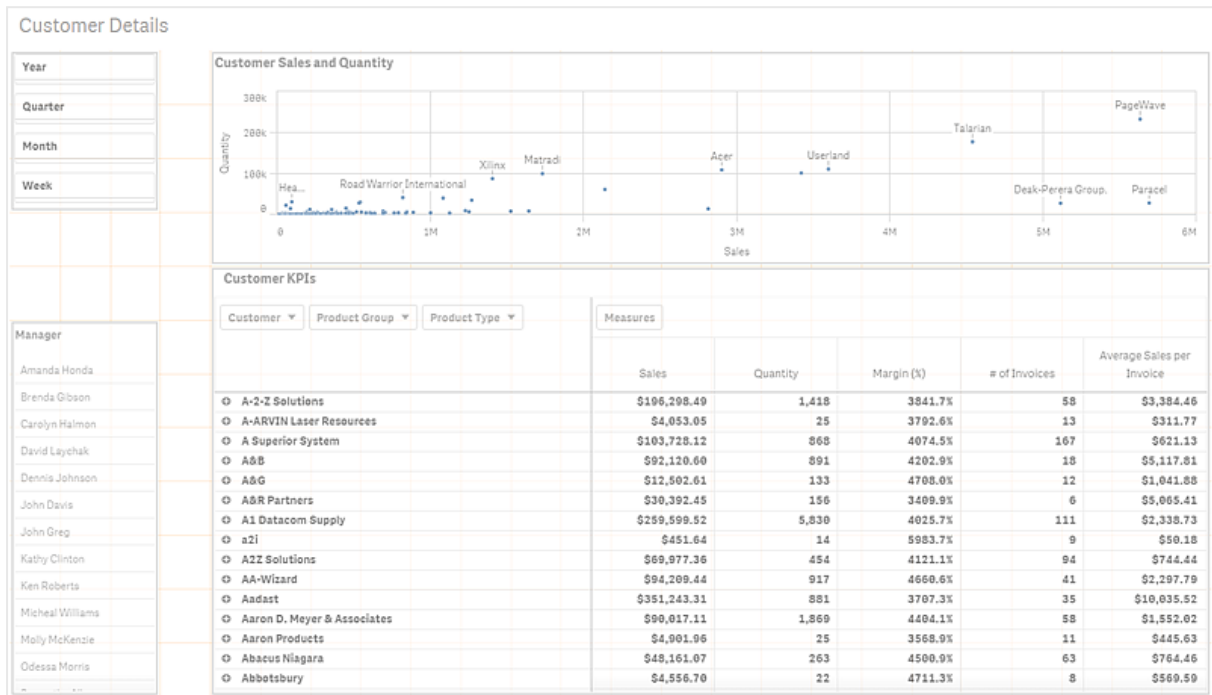
Genom att ändra tabellen Anpassade KPI:er till en pivottabell kan du ta med ytterligare dimensioner eller mått och organisera om dem för att kunna analysera data på ett mer flexibelt och användbart sätt.

Pivottabellen visar dimensioner och mått i form av rader och kolumner i en tabell. I en pivottabell kan du analysera data efter flera mått och i flera dimensioner samtidigt. Du kan organisera om mått och dimensioner för att få olika vyer av data. Att flytta mått och dimensioner mellan rader och kolumner kallas att pivotera.

8 Tredje arket: Customer Details



En av fördelarna med en pivottabell är utbyrbarheten, det vill säga möjligheten att flytta radelement till kolumner och kolumnelement till rader. Denna flexibilitet är mycket användbar då du kan omorganisera data och få flera olika vyer av samma datauppsättning. Beroende på vad du vill fokusera på kan du flytta dimensioner och mått för att ta fram data du är intresserad av och dölja data som antingen är för detaljerade eller irrelevanta för analysen.

Arket Customer Details efter konvertering



Konvertera tabellen

Gör följande:

1. I resurspanelen klickar du på  för att öppna **Diagram**.
2. Dra en pivottabell till mitten av tabellen *Customer KPIs* och välj **Konvertera till: Pivottabell**.
3. I egenskapspanelen till höger, under **Data**, klickar du på **Lägg till data**, och sedan på **Rad**.
4. Välj *Product Group* i listan.
5. Välj **Lägg till data** igen och lägg till en rad för *Product Type*.
6. Lägg till rubriken *Anpassade KPI:er* i visualiseringen.
7. Klicka på  **Klar med redigeringen** i verktygsfältet.

Du kan nu titta på försäljning för enskilda kunder efter produktgrupp och typ. Du kan filtrera urvalen som visas i tabellen genom att klicka på **Kund**, **Produktgrupp** eller **Produkttyp**. Genom att flytta **Produktgrupp** eller **Produkttyp** till **Mått** och filtrera kan du skapa olika vyer av data som presenteras.

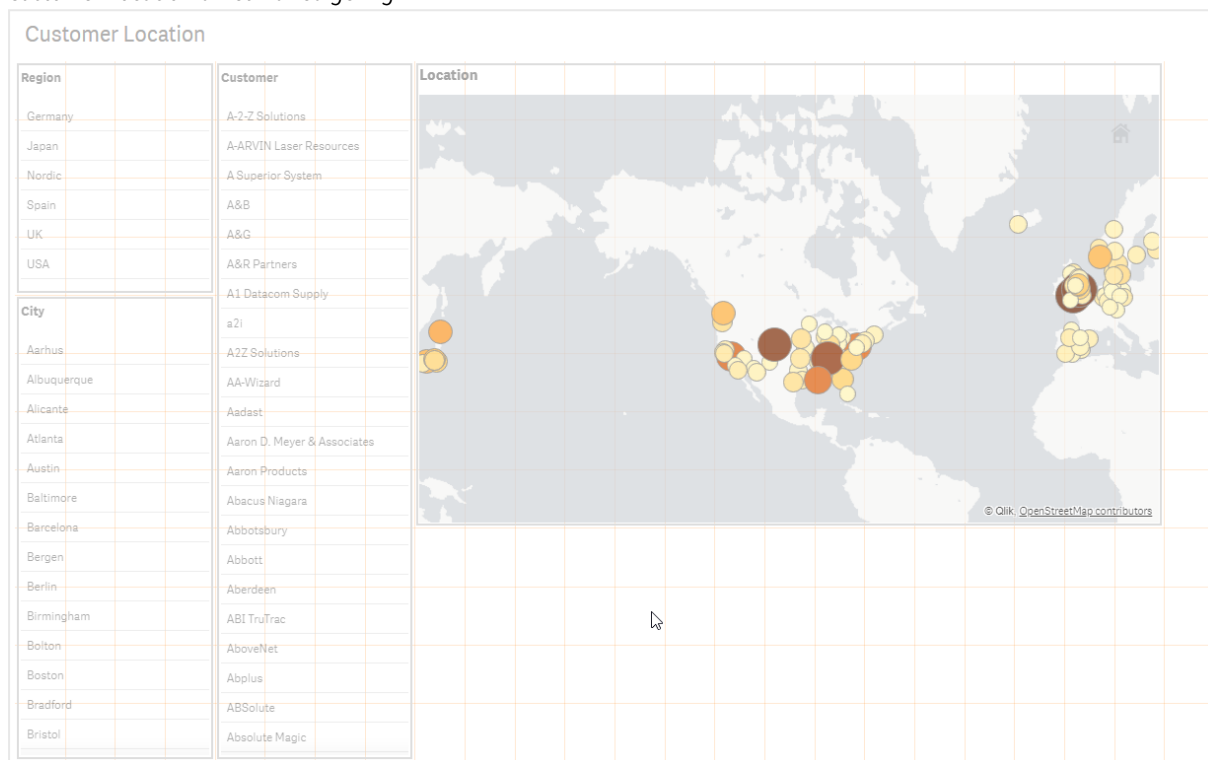
Det finns ytterligare information om hur du använder pivottabeller i online-hjälpen för Qlik Sense på help.qlik.com.

9 Fjärde arket: Kundlokalisering

Det här arket fokuserar på lokalisering av kunden med hjälp av en karta.

Du kan skapa en karta genom att lägga till punktskikt och ytskikt för att visa dina data. Du måste välja en baskarta för att ge sammanhanget åt skiktdata. Du kan lägga till ett måttvärde eller ett uttryck till dimensionsvärdena och använda storleken på punkterna eller färg per mått för att avspegla måttets storlek.


Customer Location-arket vid redigering



9.1 Lägga till filtrerrutor

Låt oss börja med filtrerrutorna.

Gör följande:




1. Klicka på  **Redigera ark** i verktygsfältet.
2. Lägg till filtrerrutan *Region*.
3. Lägg till två nya filtrerrutor, en med dimensionen *Ort*, den andra med dimensionen *Kund*.

9.2 Lägga till kartan

I Qlik Sense kan du skapa två typer av kartor, punktkartor och områdeskartor. I Qlik Sense kan du skapa kartor som visar data i punktskikt och ytskikt. Kartan som används för den här vägledningen innehåller ett punktskikt. Ett punktskikt skapas med punktkoordinater (latitud och longitud) eller platsnamn för att markera

intressanta platser, till exempel städer.

Gör följande:

1. Dra ett kartdiagram till arket.
2. Klicka på **Baskarta** och välj **Blek**.
3. I resurspanel klickar du på  och drar fältet *Ort* till kartan.
4. Välj **Lägg till som nytt skikt**.
5. Välj **Lägg till punktskikt**.
6. På **Skikt** i egenskapspanelen, klicka på punktskiktet *Ort*.
7. På **Plats**, efter **Platsfält**, väljer du fältet *Longitude_Latitude*.
8. I resurspanelen klickar du på  **Originalobjekt**.
9. Leta rätt på *Försäljning* i **Mått** och dra det på kartan.
10. Välj **Använd i Ort (Punktskikt)** och välj **Storlek enligt: Försäljning**.
11. I egenskapspanelen på **Storlek och form** justerar du skjutreglaget för **Bubblans storleksområde**. Om minsta värdet för bubblan är för liten kan det hända att bubblan som representerar försäljning för en plats inte är synlig när den jämförs med en plats med en stor försäljningsvolym.
12. I **Färger**, ställer du in **Färger** från **Auto** till **Anpassat**.
13. Välj **Enligt mått** i listan och i **Välj åtgärd**, väljer du *Försäljning*.
14. Lägg till rubriken *Plats* i visualiseringen.
15. Klicka på  **Klar med redigeringen** i verktygsfältet.

Kartstorleken justeras i enlighet med valen som görs i filtren. Till exempel om du väljer Norden så zoomar kartan in på norra Europa och visa platser för försäljning i det området.

Du kan välja specifika områden på kartan genom att hålla nere skifftangenten samtidigt som du använder musen för att lägga en lasso kring området som ska visas. Urvalet i filterrutorna återspeglar sedan valen som har gjorts på kartan.

Om du väljer en specifik plats på kartan visas kunderna på den platsen i filterrutorna. Valen som har gjorts på andra ark påverkar också data som visas på arket *Kundlokalisering*.

Nu har du slutfört självstudieguiden för att bygga en app. Grattis! Nu har du byggt en Qlik Sense-app!

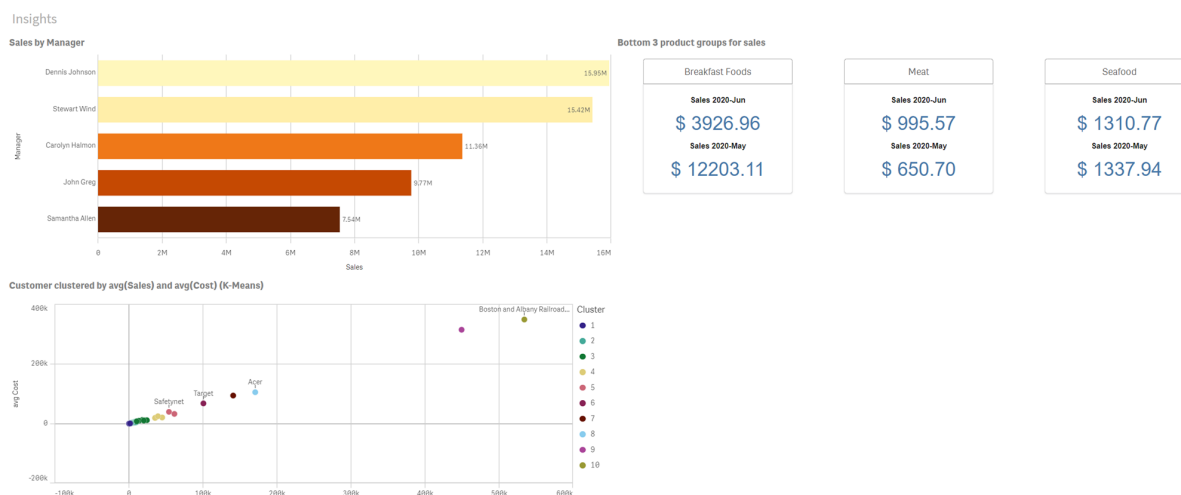
Nu kan du erbjuda data storytelling tillsammans med appen.

9 Det femte och sjätte arket: Insights-ark och Manager-instrumentpanel.

Dessa ark fokuserar på alternativa sätt att skapa visualiseringar med hjälp av Insight Advisor. Du kommer att automatiskt generera tre visualiseringar och ett nytt ark genom att ställa Insight Advisor-frågor.

Insight Advisor hjälper dig att snabbt generera nya diagram eller att hitta befintliga diagram i en app. Om du är analytiker kan du utöka analysen i en app till diagram som för närvarande inte finns i ett program. Om du är en apputvecklare hjälper Insight Advisor dig att snabbt bygga nya diagram och visualiseringar baserat på dina specifikationer.

Arket Insights



Insight Advisor kan också skapa hela ark som innehåller flera visualiseringar.

9 Det femte och sjätte arket: Insights-ark och Manager-instrumentpanel.

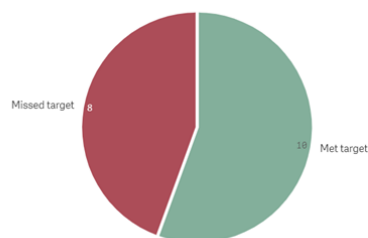
Arket Manager dashboard

Manager dashboard

Actual sum(Sales) as percent of target



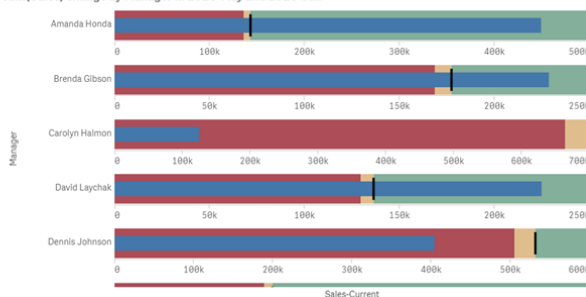
Manager count by sum(Sales) target



sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun

Manager	Q	sum(Sales)-Period 1	sum(Sales)-Period 2	sum(Sales)-Target	% of target	Status	Target
Totals		3541237.39	3785965.73	3718299.2595	99.67%	▲	Almost
Amanda Honda		136318.48	449030.09	143134.404	313.71%	▲	Met
Brenda Gibson		168914.19	228636.98	177359.8995	128.91%	▲	Met
Carolyn Halmon		665470.71	124465.39	698744.2455	17.81%	▼	Missed
David Laychak		129883.48	224793.99	136377.654	164.83%	▲	Met
Dennis Johnson		506356.3	404268.66	531674.115	76.04%	▼	Missed
John Davis		63286.48	189406.68	66450.804	285.03%	▲	Met
John Greg		224861.3	129041.59	236104.365	54.65%	▼	Missed
Kathy Clinton		251227.27	105717.47	263788.6335	40.08%	▼	Missed
Ken Roberts		39347.35	44013.84	41314.7175	106.53%	▲	Met
Micheal Williams		65985.93	220536.92	69285.2265	318.30%	▲	Met
Molly McKenzie		210702.91	89303.31	221238.0555	40.37%	▼	Missed
Odessa Morris		175982.93	100088.11	184782.0765	54.17%	▼	Missed

sum(Sales) change by Manager in 2020-May and 2020-Jun



9.3 Skapa ett stapeldiagram från en sökning

I arket finns det ett sökfält märkt **Ask Insight Advisor**. Här kan du ange en fråga så kommer Insight Advisor Sök att se på dina data och generera diagram som besvarar din fråga.



Sökningar på naturliga språk fungerar bäst när du använder fält- och huvudobjektnamn.



Qlik Sense har stöd för frågor med naturligt språk på engelska.

Engelska används som standard för webbläsare som inte har ställts in på något av de språk som stöds. Du kan ändra vilket språk som används för frågor genom att välja ett nytt språk från knappen **Språk**. Mer information finns i [Aktivera frågor med naturligt språk på flera språk i Qlik Sense Enterprise för Windows](#).

Om din Qlik Sense-driftsättning inkluderar åtkomst till en Qlik Sense SaaS-klientorganisation kan administratörer aktivera stöd för ytterligare språk. Mer information om språk som stöds i Sök i Insight Advisor, finns i [Språk som stöds](#).

Gör följande:

1. I sökrutan för **Ask Insight Advisor** anger du *Who are the top five Manager for Sales* och klickar på ➔.
2. I det genererade stapeldiagrammet klickar du på **Lägg till i ark** och väljer *Insights*.
3. Klicka på Insight Advisor för att återgå till arket.

9 Det femte och sjätte arket: Insights-ark och Manager-instrumentpanel.

4. Klicka på Redigera ark.
5. Välj stapeldiagrammet.
6. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Top 5 Managers for Sales*.
7. Klicka på **Redigering klar**.

9.4 Skapa en multi-KPI från en sökning

Du kan ändra egenskaper från genererade insikter för att ändra diagramtypen. I det här fallet kommer vi att göra ett stapeldiagram som visar de tre nedersta produktgrupperna för försäljning för den senaste månaden, jämfört med föregående månad.

Gör följande:

1. I sökrutan för **Ask Insight Advisor** anger du *what are the lowest 3 product groups for sales* och klickar på →.
2. Välj stapeldiagrammet.
3. I panelen **Analyseegenskaper**, klickar du på **Stapeldiagram (grupperad)** och väljer **Multi-KPI**.
4. Under **Analysperiod**, väljer du *YearMonth-last sorted value*.
5. Klicka på **Lägg till i ark** och välj *Insights*.
6. Klicka på Insight Advisor för att återgå till arket.
7. Klicka på Redigera ark.
8. Aktivera **Avancerade alternativ** uppe till höger.
9. Välj multi-KPI.
10. Välj måttet *Sales 2014-Jun* i egenskapspanelen.
11. Under **Nummerformatering**, väljer du **Pengar**.
12. Välj måttet *Sales 2014-May*.
13. Under **Nummerformatering**, väljer du **Pengar**.
14. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Bottom 3 product groups for sales*.
15. Klicka på **Redigering klar**.

9.5 Skapa diagram från analystyper

Med Analystyper i Insight Advisor, väljer du vilken typ av analys och de fält du ska använda. Insight Advisor genererar sedan diagram som ger analysen. Analystyper sträcker sig från standardanalyser, såsom uppdelningar eller trender över tid, till mer avancerade analyser, såsom beräkning av ömsesidig information mellan datauppsättningar eller k-means klustering. Detta hjälper dig att snabbt generera visualiseringar, narrativa tolkningar och hela instrumentpaneler.

Gör följande:

1. Klicka på **Insight Advisor**.
2. Klicka på **Skapa en analys**.
3. Välj **Klustering (k-medelvärde)**.

9 Det femte och sjätte arket: Insights-ark och Manager-instrumentpanel.

4. Välj *Sales* och ändra aggregering till **medel**.
5. Välj *Cost* och ändra aggregering till **medel**.
6. Välj *Customer*.
7. I det genererade spridningsdiagrammet klickar du på **Lägg till i ark** och väljer *Insights*.
8. Klicka på **Insight Advisor**.

Flytta och ändra storleken på visualiseringarna så att de matchar skärmdumpen ovan.

9.6 Skapa ett ark från analystyper

Vissa Insight Advisor analystyper, märkt som smarta ark, genererar hela ark med visualiseringar. Med smarta ark kan du snabbt bygga instrumentpaneler för analys. Vissa smarta ark kräver att tidsperioder definieras i programmets inläsningsskript, logiska modell eller autokalender.

Gör följande:

1. Klicka på **Insight Advisor**.
2. Klicka på **Skapa en analys**.
3. Välj **Ändringar under perioden (detaljerad)**.
4. Välj *GrossSales*.
5. Välj *Manager*.
6. Välj *Date*.
7. Klicka på **Öppna analys**.
8. I panelen för analysegenskaper, under **Parametrar**, ändrar du gränsen nästan till *100* och gränsen uppfyllt till *105*.
9. Klicka på **Lägg till i nytt ark**.
10. Klicka på **Insight Advisor**.
11. Klicka på **Ark** och välj **Mitt nya ark**.
12. Klicka på Redigera ark.
13. Byt namn på arket till *Manager dashboard*.
14. Klicka på **Redigering klar**.

Du är klar med att skapa visualiseringar. Nu kan du komplettera appen med data storytelling.

10 Data Storytelling


Med Data Storytelling kan du skapa en presentation som bygger på data i din app. Du kan ta ögonblicksbilder av valda visualiseringar och använda dem i din berättelse tillsammans med text, former och effekter.

Du skapar sidor och utformar berättelsen specifikt för din publik. I berättelsen fokuserar du på de viktigaste detaljerna och skapar en övertygande berättelse för att förmedla ditt budskap på ett tydligt sätt.

En annan praktisk funktion i data storytelling, är att du enkelt kan växla mellan en ögonblicksbild i presentationen och dess kontext i appen. I appkontexten kan du göra nya urval och fortsätta analysen där du slutade i presentationen.

Efter analysen kan du börja om med presentationen.

10.1 Ta ögonblicksbilder

När du skapar berättelsen börjar du med att ta ögonblicksbilder i appen. Använd  längst upp till höger för att gå till arket *Dashboard*.

I presentationen kommer du att fokusera på de tre största regionerna och analysera försäljningstrenderna.

Gör följande:

1. Högerklicka i visualiseringen *Sales per Region* och välj **Storytelling-ögonblicksbilder > Ta ögonblicksbild**.
2. Under *Region* väljer du *Nordic*.
3. Högerklicka i visualiseringen *Top 5 Customers* och välj **Storytelling-ögonblicksbilder > Ta ögonblicksbild**.
4. I anteckningsdialogen som öppnas:
 - a. Skriv *Norden* i textfältet för anteckningar.
 - b. Klicka utanför anteckningsdialogen för att stänga den.
5. Högerklicka i visualiseringen *Quarterly Trend* och välj **Storytelling-ögonblicksbilder > Ta ögonblicksbild**.
6. I anteckningsdialogen som öppnas:
 - a. Skriv *Norden* i textfältet för anteckningar.
 - b. Klicka utanför anteckningsdialogen för att stänga den.
7. Under *Region* avmarkerar du *Nordic* och markerar *USA*.
8. Ta ögonblicksbilder från samma visualiseringar som för *Nordic* (*Top 5 Customers* och *Quarterly Trend*) och förse dem med anteckningen *USA*.
9. Under *Region* avmarkerar du *USA* och markerar *Japan*.
10. Ta ögonblicksbilder från samma visualiseringar som för *Nordic* (*Top 5 Customers* och *Quarterly Trend*) och förse dem med anteckningen *Japan*.

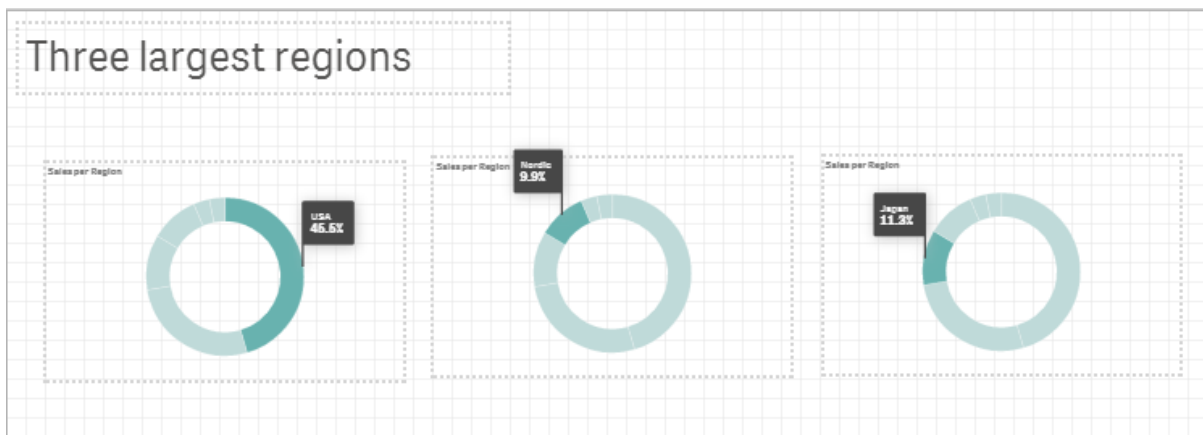
Du har tagit alla ögonblicksbilder du behöver och kan fortsätta med att skapa dina bilder för Data Storytelling.

10.2 Skapa en enkel berättelse

Du kommer att skapa en kort och enkel berättelse. Det viktiga är att skapa några få sidor som innehåller ögonblicksbilder och rubriker. En skärmdump av sidan visas före instruktionerna.

Sida 1

Sida med namnet "Three largest regions" och tre ögonblicksbilder av cirkeldiagram



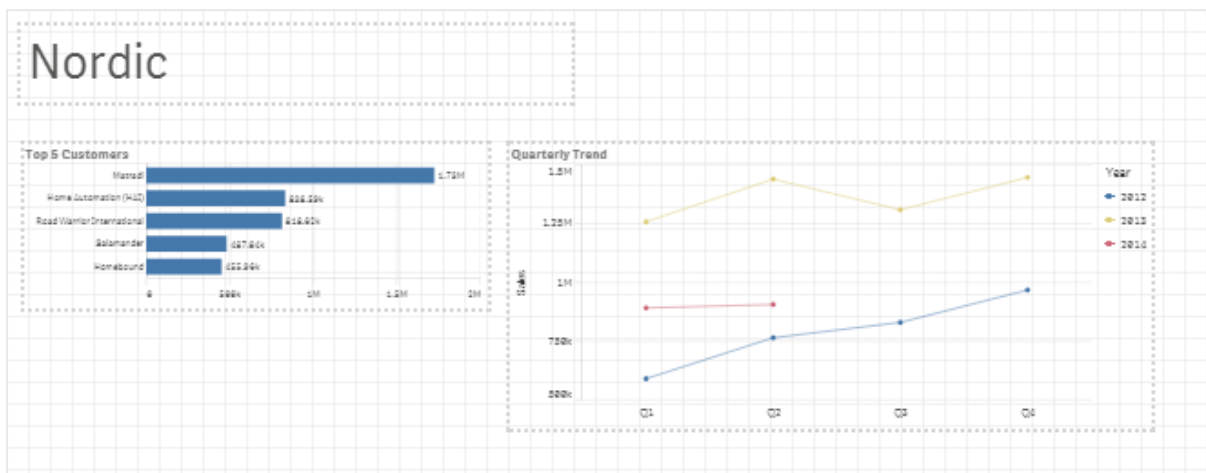
Gör följande:

1. I verktygsfältet klickar du på och sedan på **Skapa ny berättelse**.
2. Skriv rubriken *Three largest regions*.
Klicka på berättelsen *Three largest regions*.
Redigeringsfönstret för Data Storytelling öppnas.
3. Klicka på **A** och dra en rubrik till diagrammet.
4. Skriv in titeln *Three largest regions*.
5. Klicka på för att visa de ögonblicksbilder du tog tidigare.
6. Dra ögonblicksbilden för cirkeldiagrammet *Sales per Region* till sidan.
7. Ändra storlek på cirkeldiagrammet och placera den längst till vänster på bilden.
8. Klicka på för att öppna **Effektbiblioteket**.
9. Dra alternativet **Valfritt värde** till cirkeldiagrammet.
Värdet *USA* markeras automatiskt.
10. Kopiera cirkeldiagrammet och klistra in det invid det första diagrammet. Du kan antingen använda Ctrl+C och Ctrl+V eller och i verktygsfältet.
11. I det nya cirkeldiagrammet klickar du på och väljer *Nordic* i listan **Välj datapunkt**.
12. På samma sätt som för det andra cirkeldiagrammet skapar du ett tredje cirkeldiagram och markerar *Japan*.
13. Klicka på **Spara** (enbart om du använder Qlik Sense Desktop).

Sidan är nu klar.

Sidorna 2-4

Sida med namnet *Nordic* och ögonblicksbilder av ett stapeldiagram och ett linjediagram.



På bilderna 2–4 visas de fem största kunderna och kvartalsförsäljningstrenderna för de tre regionerna. Ögonblicksbilderna sparas i biblioteket i ordningsföljd, med den senast tagna överst. Om du har tagit ögonblicksbilderna enligt instruktionerna, bör den översta vara Japan, de två nedanför USA och de två sista Nordic.

Gör följande:

1. Till vänster klickar du på och lägger till en ny sida.
2. Klicka på för att visa ögonblicksbilderna.
3. Dra stapeldiagrammet *Top 5 Customers* för *Nordic* till bilden.
4. Dra linjediagrammet *Quarterly Trend* för *Nordic* till sidan.
5. Klicka på **A** och dra en rubrik till diagrammet.
6. Skriv in titeln *Nordic*.
7. Ändra storlek och justera titel och ögonblicksbilder i enlighet med skärmdumparna.
8. Högerklicka på arket *Nordic* i berättelsens tidslinje till vänster och välj **Duplicera** för att skapa ett nytt ark som kan användas som en mall för nästa ark.
9. Ändra titeln till *USA*.
10. Välj ögonblicksbilden för *Fem bästa kunderna* och klicka på för att öppna dialogrutan **Ersätta ögonblicksbilden** där du kan välja andra ögonblicksbilden i listan. Om du har följt anvisningarna har den anteckningen *USA*.



Du kan högerklicka på ögonblicksbilden och välja **Gå till källa** om du vill se urvalen i den versionen av ögonblicksbilden. Klicka sedan på **Retur** för att gå tillbaka till berättelsen.

11. Ersätt ögonblicksbilden *Kvartalstrend* på samma sätt som du gjorde med ögonblicksbilden för *Fem bästa kunderna*.


12. Skapa en dubblett av arket *USA* och justera det efter det aktuella arket *Japan*. Använd nu ögonblicksbilderna högst upp i listan i dialogrutan **Ersätt ögonblicksbild**. Om du har följt anvisningarna har de anteckningen *Japan*.

När du analyserar de här sidorna är det viktigt att veta att siffrorna för 2014 är för halvåret. Om du extrapolerar siffrorna för hela året leder det till olika prognoser för de olika regionerna.

Berättelsen är nu klar. I det övre vänstra hörnet klickar du på ► för att spela upp din presentation. Du kan navigera med vänster och höger pilknappar.

Stäng berättelsen och redigera den vid behov. Nedanför sidan hittar du verktyg för att klippa ut, kopiera och klistra in. De kan vara användbara när du redigerar din presentation. Du kan naturligtvis även använda panelen till höger.

Växla mellan Data Storytelling och appens sammanhang

I Data Storytelling kan du när som helst växla mellan presentationen och app-kontexten. Högerklicka på ögonblicksbilden och välj **Gå till källa** för att öppna arket i appen på det ställe där bilden togs. Du kan arbeta dynamiskt genom att lämna presentationen och göra dataanalyser i takt med att publiken ställer frågor. När du har slutat analysera återvänder du till presentationen genom att klicka på  i verktygsfältet.

Det är även praktiskt att gå till källan för att kontrollera att rätt stapeldiagram och linjediagram används. När du väljer **Gå till källa** ser du vilken region som är vald för den aktuella ögonblicksbilden.

Ytterligare alternativ

Det finns många alternativ som inte har använts i den här berättelsen. Experimentera själv. Prova att lägga till effekter i stapeldiagrammet. Lägg till en ny sida och bädda in ett helt appark där du kan göra urval när du är i uppspelningsläget. Lägg till URL:er eller bokmärken till textsträngar. Det finns mycket mer att upptäcka.

10.3 Tack!

Nu är introduktionskursen nästan slut. Vi hoppas att du har lärt dig en del knep, samt att du håller med oss om att det är ganska enkelt och ibland riktigt roligt att skapa appar. Qlik Sense är ett kraftfullt verktyg som kan göra mycket mer än det vi har visat här. Det här är bara början!