



# Tutorial - Building an App

Qlik Sense®

May 2025

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



---

<b>1 Välkommen till introduktionskursen!</b>	<b>5</b>
1.1 Om denna introduktionskurs	5
1.2 Förutsättningar	5
1.3 Bygga en app	5
1.4 Vill du lära dig mer?	6
<b>2 Göra förberedelser</b>	<b>7</b>
2.1 Opening Qlik Sense	7
Opening Qlik Sense Enterprise	7
Opening Qlik Sense Desktop	7
2.2 Placing tutorial source files	7
Placing tutorial source files in Qlik Sense Enterprise	7
Placing tutorial source files in Qlik Sense Desktop	7
<b>3 Skapa en ny app</b>	<b>8</b>
3.1 Skapa en ny app i Qlik Sense Enterprise eller Qlik Sense Desktop	8
<b>4 Lägga till data</b>	<b>9</b>
4.1 Loading data from the first data file in Qlik Sense Enterprise	9
Loading data from the first data file in 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 Loading data	15
4.6 Regional settings	16
4.7 Läs in data	17
Visa datamodellen	17
<b>5 Appdesign</b>	<b>19</b>
5.1 Skapa arken	19
<b>6 Första arket: Dashboard</b>	<b>24</b>
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)	28
6.7 Lägga till mätaren	29
6.8 Lägga till linjediagrammet	29
<b>7 Det andra arket: Product Details</b>	<b>31</b>
7.1 Lägga till filterrutorna	31
7.2 Lägga till stapeldiagrammet	31
7.3 Lägga till diagrammet med trädkartan	32
<b>8 Tredje arket: Customer Details</b>	<b>33</b>
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
<b>9 Det fjärde arket: kundlokalisering .....</b>	<b>37</b>
9.1 Lägga till filterrutor .....	37
9.2 Lägga till kartan .....	38
<b>10 Det femte och sjätte arket: Insights-ark och Manager-instrumentpanel. ....</b>	<b>39</b>
10.1 Skapa ett stapeldiagram från en sökning .....	40
10.2 Skapa en multi-KPI från en sökning .....	41
10.3 Skapa diagram från analystyper .....	41
10.4 Skapa ett ark från analystyper .....	42
<b>11 Data Storytelling .....</b>	<b>43</b>
11.1 Ta ögonblicksbilder .....	43
11.2 Skapa en enkel berättelse .....	44
Sida 1 .....	44
Sidorna 2-4 .....	45
11.3 Tack! .....	46

# 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 *Tutorial - Beginning with the Basics* som kan hämtas från [help.qlik.com](https://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](https://www.qlik.com). Om du behöver hjälp med installationen kan du hitta anvisningar på [help.qlik.com](https://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 Välkommen till introduktionskursen!

---

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](#).
- [Onlinehjälp](#) för Qlik är tillgänglig.
- Utbildning, inklusive kostnadsfria onlinekurser, finns på  [Qlik Learning](#).
- Diskussionsforum, bloggar med mera finns i  [Qlik Community](#).

## 2 Göra förberedelser

In this step, you will create a new analytics app and add the data files from the *Tutorial - Building an App* folder.

### 2.1 Opening Qlik Sense

Do one of the following depending on which version of Qlik Sense you are using.

#### Opening Qlik Sense Enterprise

If you are using Qlik Sense Enterprise, you start Qlik Sense Enterprise by entering a web address in your browser, such as `https://<server name>/hub`. The exact address depends on how Qlik Sense has been deployed in your organization.

When Qlik Sense has started, you arrive at the hub, where you can create a new app from **Work**.

#### Opening Qlik Sense Desktop

When you have installed Qlik Sense Desktop, you start it from the shortcut on your desktop, the left pane in the **Start** menu, or the Qlik Sense folder, under **All Programs**.

When you start Qlik Sense Desktop, you arrive at the hub. You can close the greeting message.

The hub is the storage of your apps. If you have installed Qlik Sense Desktop recently, you may not have many apps yet, and in that case, you are about to begin building your first app!

### 2.2 Placing tutorial source files

The folder *Tutorial source* is included in the zip file and contains the data files. Before you start building the app you need to make sure you can access the data files. Do one of the following depending on which version of Qlik Sense you are using.

#### Placing tutorial source files in Qlik Sense Enterprise

If you are using Qlik Sense Enterprise, you need to place the *Tutorial source* folder on your computer. A specific file location is not required.

#### Placing tutorial source files in Qlik Sense Desktop

If you are using Qlik Sense Desktop, you need to place the *Tutorial source* folder in the *Sense* folder.

##### Gör följande:

1. Open the folder *Documents*. (It is sometimes called *My Documents*.) From there, the path is *Qlik\Sense*.
2. Place the *Tutorial source* folder in the *Sense* folder.

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*

Do one of the following depending on which version of Qlik Sense you are using.

### 4.1 Loading data from the first data file in Qlik Sense Enterprise

It is good practice to add the most important file first, which in this case is *Sales.xlsx*.

If you are using Qlik Sense Enterprise, you will add the data files from the *Tutorial source* folder, which you have placed on your computer if you followed the previous instructions.

#### Gör följande:

Click **Add data from files and other sources**.

1.

A data source selection dialog is displayed.

Click **Attached files** and do one of the following to upload the file:

- Drag and drop the file *Sales.xlsx* onto the dialog.
- Click in the designated area at the bottom of the dialog, browse to the file *Sales.xlsx* and click **Open**.

Either way a progress window is displayed and then the data selection window opens. You can see that *Sales*, which is a sheet in the data file, is already selected. **Embedded fieldnames** is also selected. This is correct.

2.

The screenshot shows the Qlik Sense Desktop interface with the 'Sales.xlsx' file loaded. The 'Tables' panel on the left lists the 'Sales' table with 15 rows. The main table displays columns: %KEY, Cost, Customer Num..., Date, GrossS..., Invoice D..., and Invoice Num... The table contains 34 rows of data. At the bottom right, there is a green button labeled 'Add data'.

Click **Add data**.

3.

A progress window is displayed before the associations view of the data manager opens. In this view your data is illustrated using bubbles. The table *Sales* is added and marked with \*, which indicates a new or updated table.

Before you load data you will add more data files. Continue with [Lägga till filen Sales rep \(page 12\)](#).

## Loading data from the first data file in Qlik Sense Desktop

It is good practice to add the most important file first, which in this case is *Sales.xlsx*.

If you are using Qlik Sense Desktop, you must have a data connection to the *Tutorial source* folder, which contains the data files. The data connection to the *Tutorial source* folder will be created when you load the first data file *Sales.xlsx* from the *Tutorial source* folder.

Gör följande:

Click **Add data from files and other sources**.

1. A data source selection dialog is displayed. You now need to navigate to the *Tutorial source* folder, which contains with all the data files that you will load.
2. Click **My computer**.
3. If you followed the previous recommendation on where to place the *Tutorial source* folder, browse to the *Tutorial source* folder under **Documents > Qlik > Sense**. If you stored the *Tutorial source* folder somewhere else, you need to navigate to the folder location and open the folder.

*File selection dialog where no data source is selected and all file types in the folder are shown*

**Gör följande:**

In the file selection dialog, select the file *Sales.xlsx*.

1. A progress window is displayed and then the data selection window opens. You can see that *Sales*, which is a sheet in the data file, is already selected. **Embedded field names** is also selected. That is correct.

The screenshot shows the Qlik Sense interface with a file named 'Sales.xlsx' loaded. On the left, the 'Tables' panel shows a search bar and a list of tables, with 'Sales' selected and indicating 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 15 rows of data. At the bottom right, there is a green button labeled 'Add data'.

Click **Add data**.

2.

A progress window is displayed before the associations view of the data manager opens. In this view your data is illustrated using bubbles. The table *Sales* is added and marked with \*, which indicates a new or updated table.

Before you load data you will add more data files. Continue with [Lägga till filen Sales rep \(page 12\)](#).

## 4.2 Lägga till filen Sales rep

The next data file you will add is *Sales rep.csv*, with a slightly different data selection interface.

In the **Associations** view, do the following:

1. Add the *Sales rep.csv* file by dropping it on the app:  
The data source selection dialog is displayed.  
Under **Field names**, make sure that **Embedded field names** is selected to include the names of the table fields when you load the data.

## 4 Lägga till data

The **Delimiter** field is set to **Semicolon**, and that is correct. Qlik Sense automatically recognizes the delimiter and by default displays the data with the correct delimiter.

File format: Delimited

Field names: Embedded field name

Delimiter: Semicolon

Quoting: MSQ

Header size: - 0 +

Character set: 28599 (ISO 8859-9 Latin 5)

Ignore End-Of-File character?: ☐

☒ Select all fields

Filter fields

Manager	Manager Num...	Path	Sales Rep Na...	Sales Rep Na...	Sales Rep Na...	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 Sm
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Lee	Lee Chin	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Lee Chin
Carolyn Halmon	111	Stewart Wind-Carolyn Halmon-Ron	Ronald Milam	Stewart Wind	Carolyn Halmon	Ronald Mila
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Amelia Fie	Amelia Fields	John Greg	David Laychak	Amelia Fie
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Deborah H	Deborah Halmon	John Greg	David Laychak	Deborah H
David Laychak	118	John Greg-David Laychak-Judy Row	Judy Rowlett	John Greg	David Laychak	Judy Rowle
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Ang	Angelen Carter	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Angelen Ca
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Der	Dennis Fisher	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Dennis Fisl
Dennis Johnson	121	Brenda Gibson-Dennis Johnson-Jud	Judy Thurman	Brenda Gibson	Dennis Johnson	Judy Thurr
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 Clint
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 Sco

... Add data

### 2. Click **Add data**.

A progress window is displayed before the data manager opens. The table *Sales rep* is added and marked with **Pending add**. The next step is to associate your data.

## 4.3 Associera data

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

### Gör följande:

#### 1. 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.

#### 2. Dra bubblan *Sales rep* mot bubblan *Sales*.

Qlik Sense now detects a highly recommended association to the *Sales* table and its bubble is marked with green.

3. 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. Add the following data files by dropping them on the app:
  - *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:

- Click .

If you're using Qlik Sense Desktop, click **Save**.

The tables are now associated according to Qlik Sense recommendations.



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

## 4.5 Loading data

### Gör följande:

Click **Load data**.

1. A progress window is displayed while the data is loading. When the data load is complete, you can continue.
2. Click **Close**.

You will now adjust the regional settings.

## 4.6 Regional settings


You need to change the regional settings, to prepare the time and date formats for this tutorial.

Number interpretation variables are system defined, that is, they are automatically generated according to the current regional settings of the operating system when a new app is created.

In Qlik Sense Desktop, the regional settings is according to the settings of the computer operating system. In Qlik Sense Enterprise, it is according to the operating system of the server where Qlik Sense is installed. In Qlik Cloud, it depends on which browser you are using.

To be able to use the tutorial files provided for this tutorial, you need to define the time and date formats in the app.

### Gör följande:

1. Click  and select **Data load editor**.
2. In the left panel, click **Main** to go to the existing regional settings.
3. Delete the existing regional settings (they all begin with **SET**) and copy and paste the following regional settings at the top in the data load editor.

```
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';
```



You should now have 18 **SET** statements at the beginning of the script.

```

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

Now you have added all data files, associated their tables and changed the regional settings. Before you start building your app you must load the script.



**Gör följande:**

1. Klicka på **Ladda data**.  
Ett förloppsönster 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. In the toolbar, click  and select **Data model viewer**.
2. I datamodellvyns verktygsfält klickar du på  för att expandera tabellerna.
3. In the toolbar, click **Save** to save your work.

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

## 4 Lägga till data

*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

The app that you are building will contain six sheets:

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

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 sheet with different visualizations

## Dashboard

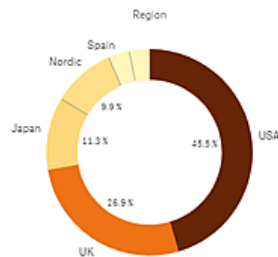
Year

Quarter

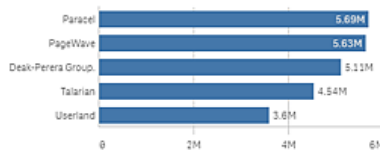
Month

Week

Sales per Region



Top 5 Customers



Sales Trend



Total Sales and Margin

Sales  
**104.9M** +43.25M  
Margin

Profit Margin



Quarterly Trend



## Product Details sheet with different visualizations

## Product Details

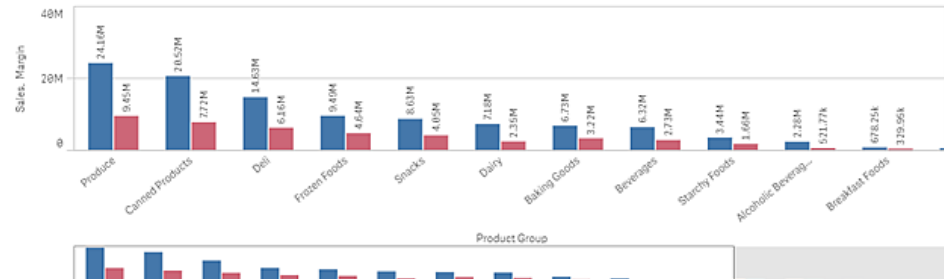
Year

Quarter

Month

Week

Total Sales: \$104.9M



## Region

Germany

Japan

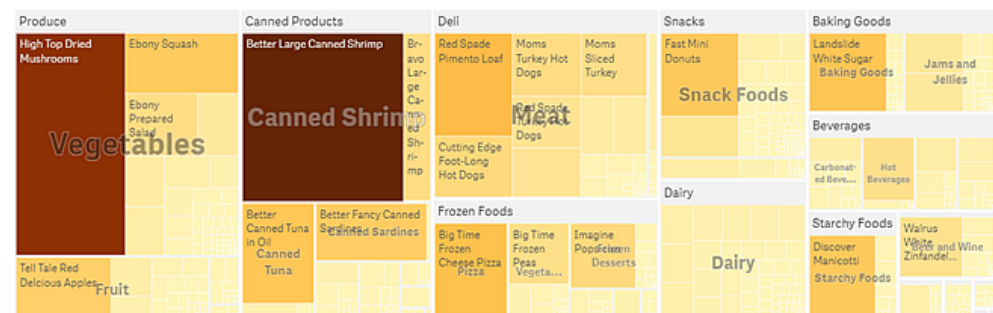
Nordic

Spain

UK

USA

Product Treemap \*



## Customer Details sheet with different visualizations

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

## Customer Location sheet with different visualizations

## Customer Location

## Region

Germany  
Japan  
Nordic  
Spain  
UK  
USA

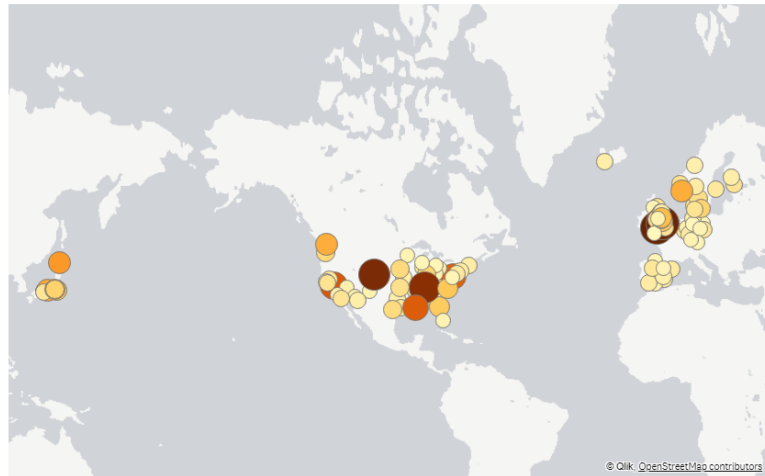
## City

Aarhus  
Albuquerque  
Alicante  
Atlanta  
Austin  
Baltimore  
Barcelona  
Bergen  
Berlin  
Birmingham  
Bolton  
Boston  
Bradford  
Bristol  
Cardiff  
Charlotte  
Chiba

## Customer

A-2-Z Solutions  
A-ARVIN Laser Resources  
A Superior System  
A&B  
A&G  
A&R Partners  
A1 Dacom Supply  
a2i  
A2Z Solutions  
AA-Wizard  
Aadast  
Aaron D. Meyer & Associates  
Aaron Products  
Abacus Niagara  
Abbotsbury  
Abbott  
Aberdeen  
ABI TruTrac  
AboveNet  
Abplus  
ABSolute  
Absolute Magic  
Abstract  
AC Exchange  
AC&E  
Acacia

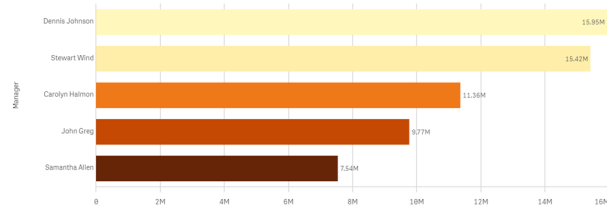
## Location



## Insights sheet with different visualizations.

## Insights

## Sales by Manager



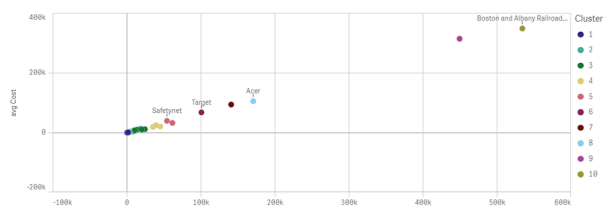
## Bottom 3 product groups for sales

Breakfast Foods
Sales 2020-Jun
\$ 3926.96
Sales 2020-May
\$ 12203.11

Meat
Sales 2020-Jun
\$ 995.57
Sales 2020-May
\$ 650.70

Seafood
Sales 2020-Jun
\$ 1310.77
Sales 2020-May
\$ 1337.94

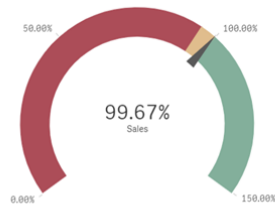
## Customer clustered by avg(Sales) and avg(Cost) (K-Means)



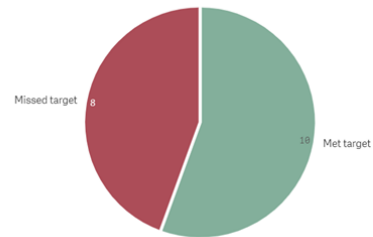
## Manager dashboard sheet with different visualizations.

### 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
<b>Totals</b>		<b>3541237.39</b>	<b>3785965.73</b>	<b>3718299.2595</b>	<b>99.67%</b>	<b>▲ Almost</b>	
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. De fyra första innehåller alla 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 väljer sedan **Öppna och redigera** för att 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.

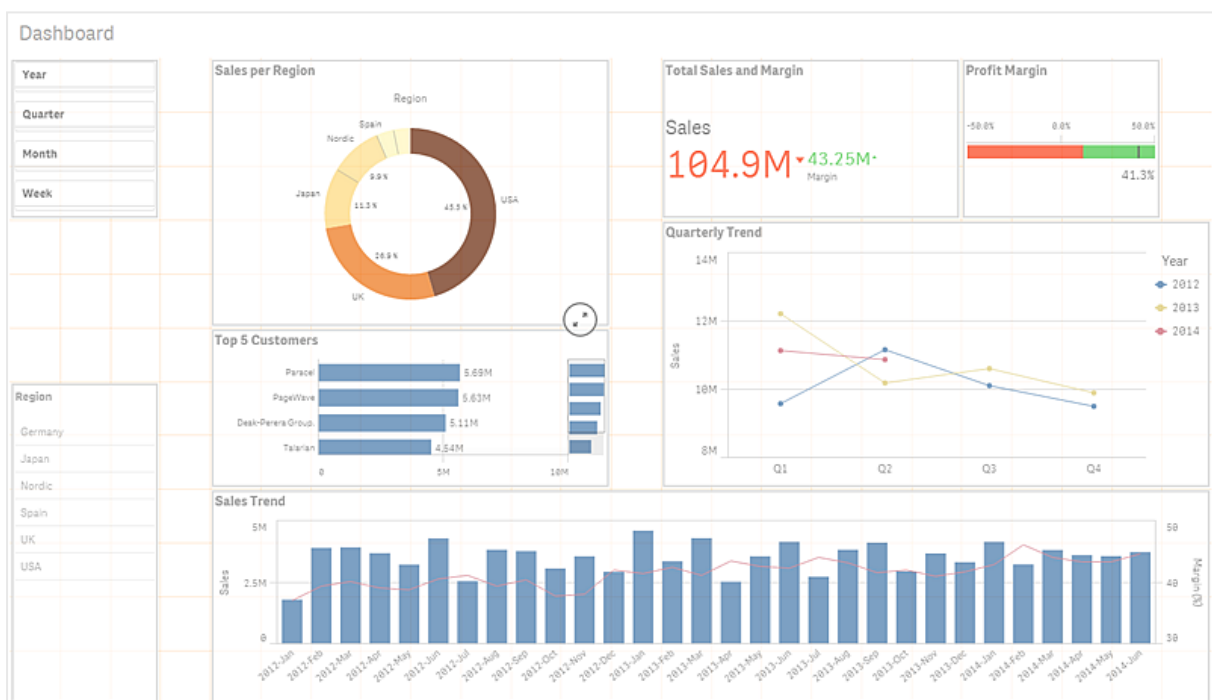
### 6.1 Skapa visualiseringar

Syftet med en instrumentpanel är att ge en snabb överblick över den aktuella situationen. 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. Du drar diagrammen till mitten på 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 ska filtrera 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. Ställ in **Färger** till **Anpassade** 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 ställer in **Värdeetiketter** till **Auto**.
11. Klicka på **Utseende > Y-axel: Customer** i egenskapspanelen.
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 *Marginal*.  
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 \(page 24\)](#)

Om du använder Qlik Sense Desktop klickar du på **Spara**.


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 mätardiagram 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.

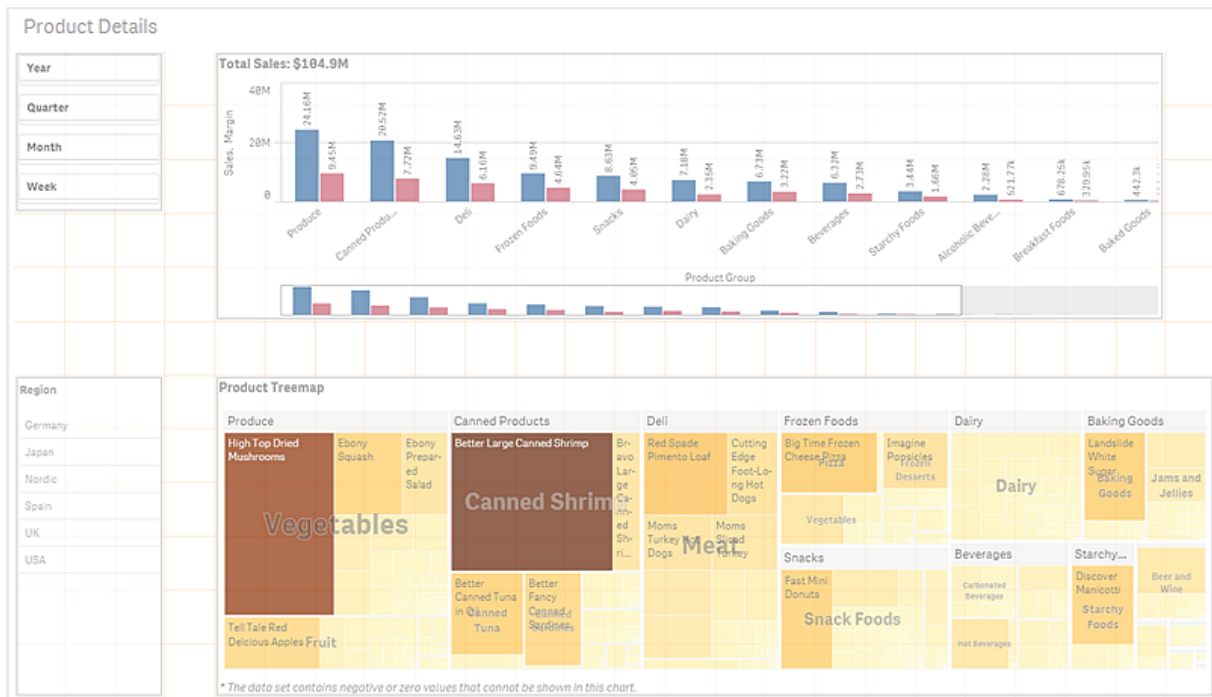
3. Till vänster i resurspanelen klickar du på  för att öppna **Fält**.
4. Klicka på *Date*.
5. Dra fältet *Quarter* till linjediagrammet och klicka på **Lägg till** högst upp.
6. Klicka på ► i egenskapspanelen på höger sida om du vill expandera dimensionen *Date.Quarter* och ändra dess **Etikett** till *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 Det 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.  
[Det 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.  
[Det 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 Lägga till diagrammet med 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.  
[Det 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*.

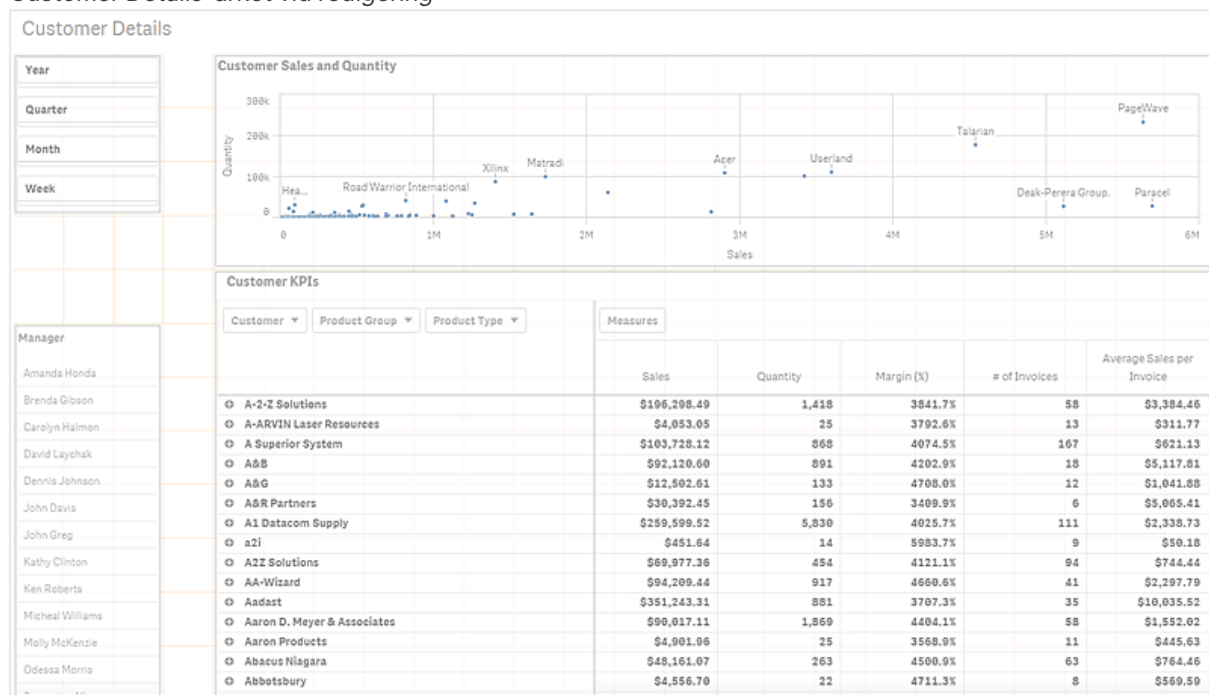


## 8 Tredje arket: Customer Details

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 filterrutor

Gör följande:

1. Lägga till filterrutan *Period*.
2. Lägga till en ny filterruta 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

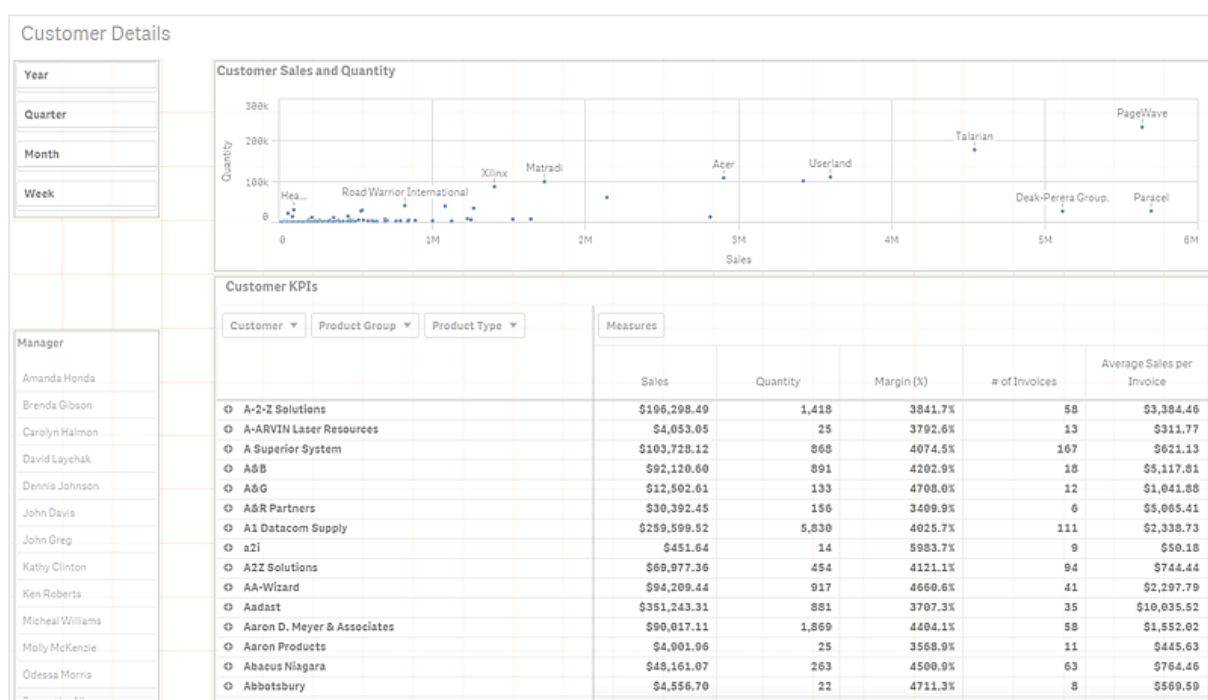
Genom att ändra tabellen Anpassade KPI:er till en pivottabell kan du ta med ytterligare dimensioner eller mått och organisera om dem för att kunna analysera data på ett mer flexibelt och användbart sätt.

## 8 Tredje arket: Customer Details

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.

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.

## 8 Tredje arket: Customer Details

---

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.

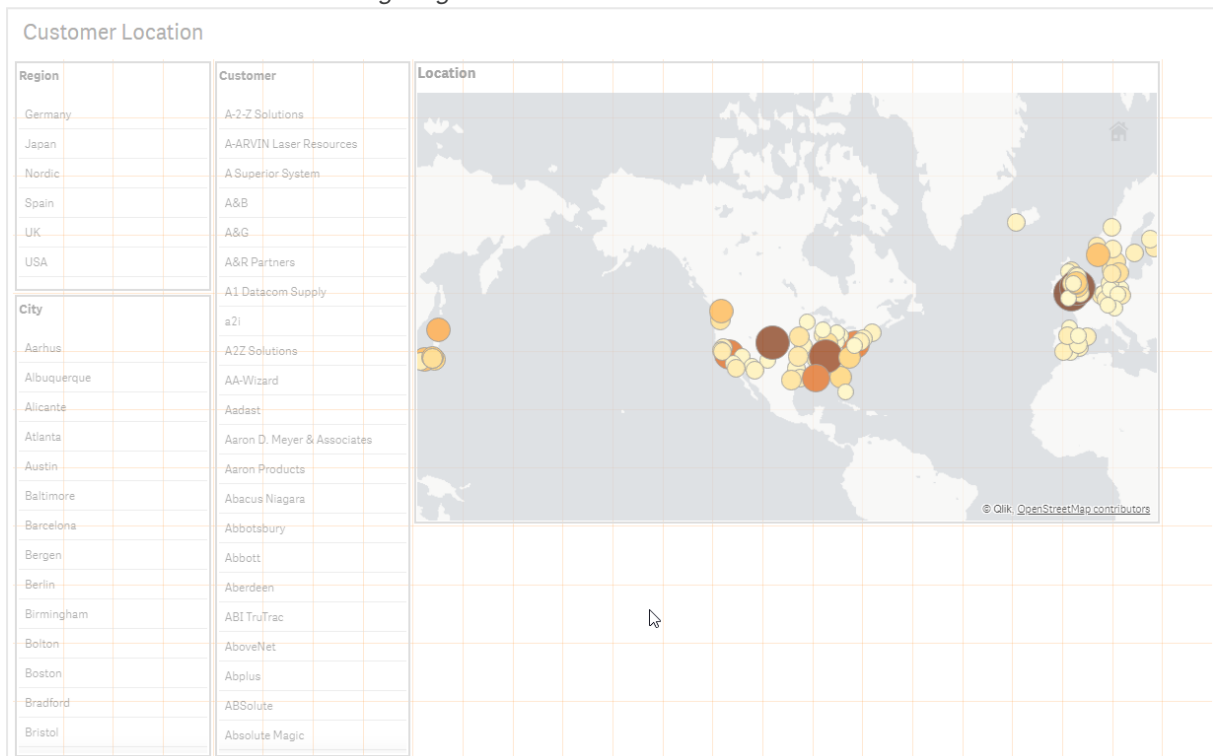
Further information on the use of pivot tables can be found in the Qlik Sense online help at [help.qlik.com](https://help.qlik.com).

## 9 Det 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. I egenskapspanelen klickar du på **Baskarta** och väljer **Blek**.
3. I resurspanelen klickar du på  och drar fältet *City* till kartan.
4. Välj **Lägg till som nytt skikt**.
5. Välj **Lägg till punktskikt**.
6. På **Skikt** i egenskapspanelen, klickar du på *City*-punktskiktet.
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 den till kartan.
10. Välj **Använd i "City" (punktskikt)** och välj **Storlek via: försäljning**.
11. I egenskapspanelen i **Storlek och form** justerar du skjutreglaget **Bubblans storleksintervall**.  
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 skifttangenter samtidigt som du använder musen för att lägga en lassokring 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!

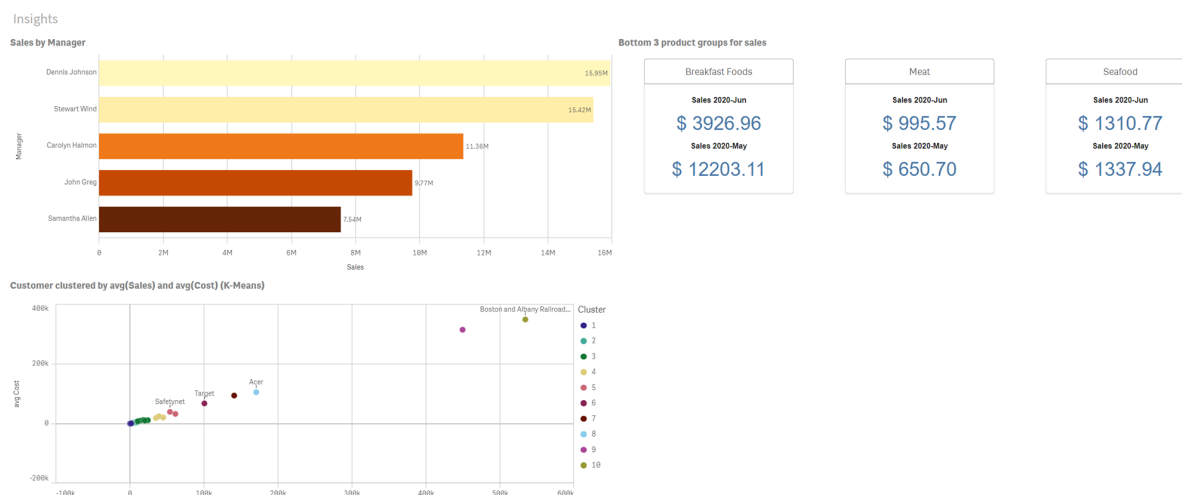
Nu kan du komplettera appen med data storytelling.

## 10 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.

### Insights sheet



Insight Advisor can also create whole sheets containing multiple visualizations.

## 10 Det femte och sjätte arket: Insights-ark och Manager-

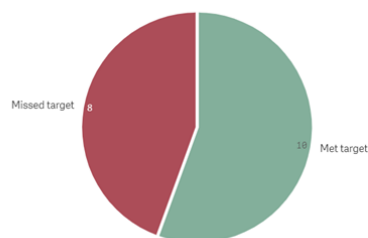
### Manager dashboard sheet

Manager dashboard

Actual sum(Sales) as percent of target



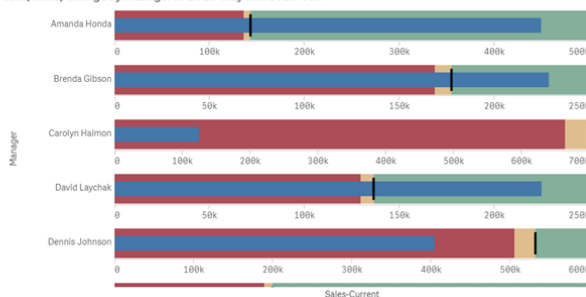
Manager count by sum(Sales) target



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		210702.93	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



### 10.1 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 supports English natural language queries.*

*English is used by default for browsers not set to a supported language. The language used for queries can be changed by selecting a new language from the **Language** button. For more information, see [Enabling multi-language natural language queries in Qlik Sense Enterprise on Windows](#).*

*If your Qlik Sense deployment includes access to a Qlik Sense SaaS tenant, administrators can enable support for additional languages. For more information on supported languages in Sök i Insight Advisor, see [Supported languages](#).*

#### 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.
4. Klicka på Redigera ark.
5. Välj stapeldiagrammet.
6. Överst i visualiseringen lägger du till rubriken *Top 5 Managers for Sales*.
7. Click **Done editing**.

### 10.2 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. Click **Done editing**.

### 10.3 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 klustring. 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 **Klustring (k-medelvärde)**.
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.

### 10.4 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. Click **Done editing**.

De här arken är klara. Härnäst kommer du att lära dig om filter. I assets panel klickar du på **Ark** och klickar på **Skapa nytt ark**. Ge det nya arket namnet *Filters* och öppna det.

You are done making visualizations. Now you will complement your app with data storytelling.

## 11 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.

### 11.1 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*.

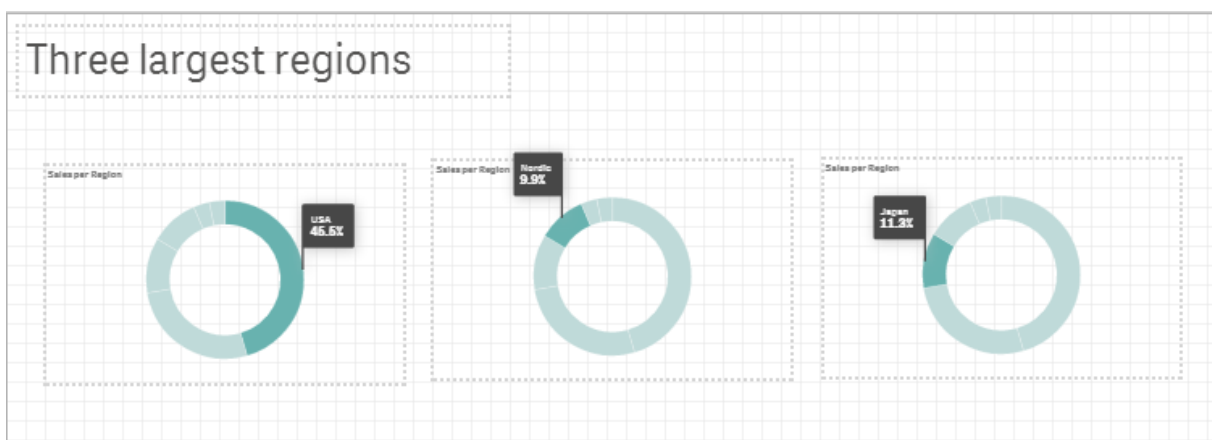
Du har tagit alla ögonblicksbilder du behöver och kan fortsätta med att skapa dina bilder för Data Storytelling.

## 11.2 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:

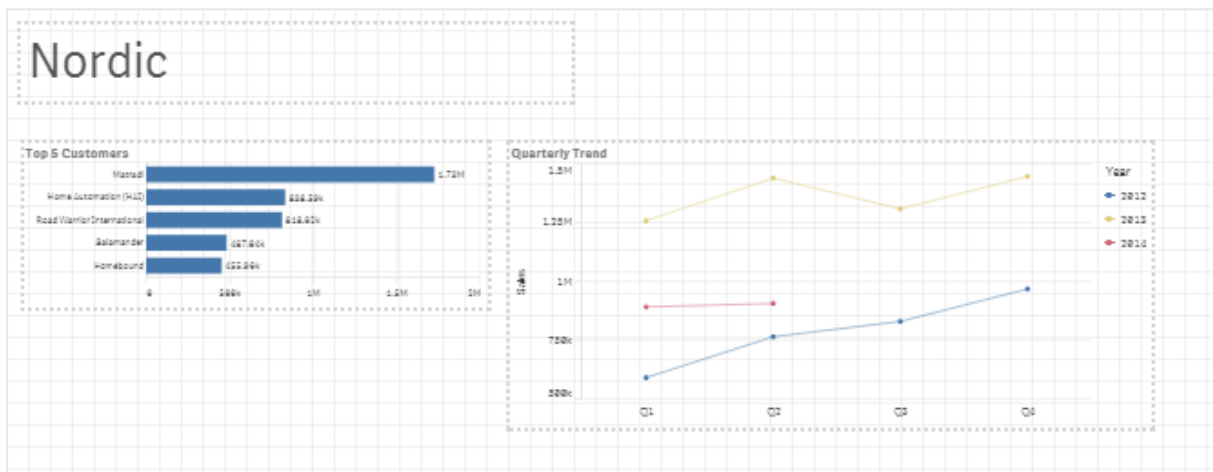
1. In the toolbar, click  and click **Create new story**.
2. Enter the title *Three largest regions*.  
Click the story *Three largest regions*.  
The data storytelling editor is opened.
3. Klicka på **Aa** och dra en rubrik till diagrammet.
4. Skriv in titeln *Three largest regions*.
5. Klicka på  för 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. Click **Save** (only if you are using 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 **Aa** 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. When you have finished analyzing, you return to the presentation by clicking  in the toolbar.

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.

## 11.3 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 is a powerful tool that is capable of far more than what has been shown here. This is just the beginning!