



Zelfstudie - Beginnen met de basisprincipes

Qlik Sense®

November 2024

Copyright © 1993-} QlikTech International AB. Alle rechten voorbehouden.

1 Welkom bij deze zelfstudie!	5
1.1 Over deze zelfstudie	5
1.2 Vereisten	5
1.3 Meer informatie en bronnen	5
2 Wat is Qlik Sense?	6
2.1 Wat kunt u doen in Qlik Sense?	6
2.2 Hoe werkt Qlik Sense?	6
Qlik Sense Enterprise	6
Qlik Sense Desktop	6
2.3 Het app-model	6
2.4 Het associatieve selectiemodel (groen/wit/grijs)	7
2.5 Inzichtenadviseur	7
3 Aan de slag	9
3.1 Qlik Sense Enterprise	9
De zelfstudie-app in een Qlik Sense Enterprise-installatie plaatsen	9
Qlik Sense Enterprise openen	9
3.2 Qlik Sense Desktop	9
De zelfstudie-app in de map Apps in Qlik Sense Desktop plaatsen	9
Qlik Sense Desktop openen	9
4 De app wordt geopend	10
5 Werkbladweergave	11
5.1 Werkbalk	12
5.2 Bedrijfsmiddelen	12
5.3 Werkblad	13
5.4 Optiemenu	14
5.5 Inzichtenadviseur	15
6 Visualisaties in de app	18
6.1 Metingen en dimensies	18
6.2 Dashboardvisualisaties	18
Filtervakken	19
Cirkeldiagram	19
Staafdiagram	19
Combinatiediagram	20
KPI	20
Meter	20
Lijndiagram	20
6.3 Visualisaties voor productdetails	20
Structuuroverzicht	21
6.4 Visualisaties voor klantdetails	21
Spreidingsplot	22
Draaitabel	22
6.5 Visualisaties voor klantlocaties	22
Kaart	23
7 Selecties uitvoeren	24
7.1 Op selecties klikken	24

7.2 Selectie tekenen	25
7.3 Bereikselectie	26
7.4 Lassoselectie	27
7.5 Legendaselectie	27
7.6 Labelselectie	28
8 Selectiestatussen	29
8.1 Groen, wit en grijs	29
8.2 De eerste selecties maken	29
8.3 Regio's en producttypen selecteren	31
8.4 De uitgesloten waarden	32
8.5 Geselecteerde uitgesloten waarden worden geselecteerd	33
8.6 Stappen terug in de selectiegeschiedenis	33
8.7 Bladwijzers	33
8.8 Hartelijk dank!	33

1 Welkom bij deze zelfstudie!

Welkom bij deze zelfstudie voor beginners waarin u kennismakt met Qlik Sense. Qlik Sense is een softwareproduct dat wordt gebruikt om gegevens op te halen en te presenteren in een intuïtieve en eenvoudig te gebruiken interface. U kunt gegevens ophalen door selecties te maken. Als u een selectie maakt, filtert Qlik Sense de gegevens direct en worden alle gekoppelde items weergegeven. In deze zelfstudie leert u hoe u als professionele gebruiker in plaats van als ontwikkelaar met Qlik Sense werkt. Er is geen ervaring of kennis van databases vereist voor Qlik Sense. U wordt door een bestaande app geleid. Er wordt vooral getoond hoe Qlik Sense werkt en hoe u Qlik Sense gebruikt.

1.1 Over deze zelfstudie

Hier volgen enkele van de onderwerpen van deze zelfstudie:

- Hoe werkt Qlik Sense?
- app-weergaven
- Metingen en dimensies
- Selecties

Als u de zelfstudie hebt afgerond, hebt u een goed begrip van de basisbeginselen van Qlik Sense gekregen en kunt u Qlik Sense gebruiken om inzicht in uw gegevens te krijgen.

Afhankelijk van het Qlik Sense-platform dat u gebruikt, wijken de schermafbeeldingen in deze zelfstudie mogelijk af van wat u ziet in Qlik Sense.




1.2 Vereisten

Voordat u met Qlik Sense aan de slag kunt, hebt u een van de volgende zaken nodig:

- Toegang tot Qlik Sense Enterprise.
- Qlik Sense Desktop geïnstalleerd op uw computer.

U kunt Qlik Sense Desktop downloaden vanaf www.qlik.com. Als u hulp nodig hebt bij de installatie, kunt u instructies vinden op help.qlik.com.

1.3 Meer informatie en bronnen

-  [Qlik](#) biedt een groot aantal bronnen, voor het geval u nog meer wilt leren.
- [Qlik online help](#) is beschikbaar.
- Training, inclusief gratis online cursussen, is beschikbaar in de  [Qlik Continuous Classroom](#).
- Discussieforums, blogs, en meer kunt u vinden in de  [Qlik Community](#).

2 Wat is Qlik Sense?

Qlik Sense is een product voor gegevensvisualisatie en -ontdekking waarmee u flexibele, interactieve visualisaties kunt maken die in belangrijke beslissingen resulteren.

2.1 Wat kunt u doen in Qlik Sense?

De meeste BI-producten (Business Intelligence) kunnen u helpen vragen te beantwoorden die vooraf duidelijk zijn. Maar hoe zit het met uw vervolgvragen? De vragen die opkomen nadat iemand uw rapport heeft gelezen of uw visualisatie heeft gezien? Met het associatieve model van Qlik Sense kunt u vraag na vraag beantwoorden en uw eigen pad naar inzicht volgen. Met Qlik Sense kunt u vrijelijk uw gegevens verkennen, en bij elke stap meer te weten komen en de volgende stappen bedenken op basis van eerdere bevindingen.

2.2 Hoe werkt Qlik Sense?

Qlik Sense reageert direct op wat u doet. Voor Qlik Sense zijn geen vooraf gedefinieerde en statische rapporten nodig, en u bent niet afhankelijk van anderen. U hoeft alleen maar te klikken om gegevens om te zetten in inzichten. Qlik Sense reageert direct op elke selectie die u maakt, en alle visualisaties en weergaves in de app worden bijgewerkt met de nieuw berekende set gegevens.

Qlik Sense Enterprise

Qlik Sense Enterprise en het onderliggende platform ondersteunen een groot aantal verschillende gebruiksscenario's. Dit zijn onder andere selfservice gegevensvisualisaties waarmee gebruikers zelf gegevens kunnen verkennen, begeleide analyses om gebruikers standaardbedrijfsprocessen of workflows te laten gebruiken, ingesloten analyses voor betere websites en toepassingen en aangepaste analysetoepassingen voor de ondersteuning van specifieke bedrijfsprocessen of gebruiksscenario's. Qlik Sense Enterprise bevat het Qlik Analytics Platform.

Qlik Sense Desktop

Qlik Sense Desktop is een Windows-toepassing die gebruikers de mogelijkheid geeft om Qlik Sense te gebruiken en gepersonaliseerde, interactieve gegevensvisualisaties, rapporten en dashboards te maken op basis van meerdere gegevensbronnen via simpelweg slepen-en-neerzetten. Het gebruik hiervan vereist een Qlik-account. U kunt zich registreren via <https://qlikid.qlik.com/register>.

2.3 Het app-model

De app vormt de kern van Qlik Sense.

In plaats van enorme bedrijfstoepassingen te implementeren en beheren, kunt u uw eigen Qlik Sense-apps maken die u kunt hergebruiken, wijzigen en delen met anderen. Het app-model helpt u zelf de volgende vraag te stellen en te beantwoorden, zonder terug te hoeven gaan naar een specialist voor een nieuw rapport of een nieuwe visualisatie.

Een app bestaat uit een of meer werkbladen met visualisaties. Visualisaties zijn diagrammen, tabellen en vergelijkbare representaties van uw gegevens samen met andere informatie. Door selecties uit te voeren in uw visualisaties kunt u de informatie analyseren om uw eigen ontdekkingen te doen en inzichten te verwerven over uw gegevens.

2.4 Het associatieve selectiemodel (groen/wit/grijs)

Het ontdekken van verbindingen tussen gegevensverzamelingen is een van de fundamentele concepten in Qlik Sense. Terwijl u klikt, worden geassocieerde gegevenswaarden gemarkeerd. Selecties worden groen gemarkeerd, bijbehorende gegevens worden in wit weergegeven en uitgesloten (gekoppelde) gegevens in grijs. Deze directe feedback stelt u in staat om na te denken over nieuwe vragen en om verder te verkennen en te ontdekken.

2.5 Inzichtenadviseur

Inzichtenadviseur is een reeks functies dat u helpt met Qlik Sense. Inzichtenadviseur helpt u bij het maken van analyses, het analyseren van gegevens en het bouwen van een gegevensmodel voor een app. De volgende functies van Inzichtenadviseur zijn beschikbaar:

- Analysetypen van Insight Advisor
- Inzichtenadviseur Zoeken
- Insight Advisor Chat
- Associatieve inzichten
- Diagramsuggesties
- Aanbevolen koppelingen

Analysetypen van Insight Advisor en Inzichtenadviseur Zoeken helpen u bij het snel maken van analyses in apps. Analysetypen van Insight Advisor maakt diagrammen op basis van het analysetype en de gegevens die u hebt geselecteerd voor de analyse. Inzichtenadviseur Zoeken gebruikt een op zoekopdrachten gebaseerde analyse om diagrammen op basis van uw zoekopdrachten te maken. Inzichtenadviseur helpt u als app-ontwikkelaar bij het maken van app-inhoud. Inzichtenadviseur helpt u als zakelijke gebruiker die apps gebruikt voor analyse bij het analyseren van de gegevens in de app-werkbladen.

Insight Advisor Chat biedt een chatinterface voor conversationele analyses. Insight Advisor Chat Insight Advisor Chat retourneert vervolgens relevante visualisaties.

Associative insights helpt u om blinde vlekken te ontdekken en relaties te tonen die u mogelijk hebt gemist. Associative insights vergelijkt de bijdragen van uw selecties en uitgezonderde waarden met uw metingen.

Met diagramsuggesties kunt u gegevensvelden selecteren en Qlik Sense laten bepalen welke dimensies, metingen en visualisatietypen gebruikt moeten worden. Het aanbevolen diagram wordt op basis van uw wijzigingen aangepast. U kunt een voorgestelde visualisatie aanpassen met een gerichte reeks eigenschappen.

Inzichtenadviseur kan koppelingen tussen uw gegevenstabellen aanbevelen in de weergave **Koppelingen** in **Gegevensbeheer**. In het deelvenster **Aanbevolen koppelingen** kunt u deze aanbevelingen bekijken en toepassen.

3 Aan de slag

3.1 Qlik Sense Enterprise

De zelfstudie-app in een Qlik Sense Enterprise-installatie plaatsen

Als u werkt met Qlik Sense Enterprise, vraagt u uw systeembeheerder om de app *Beginner's tutorial* te importeren via de QMC en deze te publiceren naar een stream waartoe u toegang hebt. Bijvoorbeeld de standaardstream, Everyone, die toegankelijk is voor alle gebruikers.

Qlik Sense Enterprise openen

Als de app *Beginner's tutorial* naar een stream zoals Everyone wordt gepubliceerd door uw systeembeheerder, bent u gereed om aan de slag te gaan.

U start Qlik Sense Enterprise door het webadres van uw Qlik Sense Enterprise in te voeren in uw browser, zoals <https://<servernaam>/hub>. Het exacte adres is afhankelijk van hoe Qlik Sense Enterprise is geïmplementeerd in uw organisatie.

Als Qlik Sense Enterprise is gestart, komt u in de hub.

In de hub vindt u al uw apps. Als uw systeembeheerder de app *Beginner's tutorial* heeft gepubliceerd naar een stream, zou u deze in uw hub moeten zien.

3.2 Qlik Sense Desktop

De zelfstudie-app in de map Apps in Qlik Sense Desktop plaatsen

Als u Qlik Sense Desktop gebruikt, moet u de app *Beginner's tutorial* in de map *Apps* plaatsen voordat u kunt beginnen met deze zelfstudie. Open de map *Documenten* (soms wordt deze *Mijn documenten* genoemd.) Van hieruit is het pad naar de *Apps*-map *Qlik\Sense\Apps*.

Qlik Sense Desktop openen

Als Qlik Sense Desktop is geïnstalleerd en de app *Beginner's tutorial* in de map *Apps* staat, bent u klaar om te beginnen.

Start Qlik Sense Desktop via de snelkoppeling op uw bureaublad of via het menu **Start**.

Door Qlik Sense Desktop te openen, komt u in de hub. U kunt het begroetingsbericht sluiten.

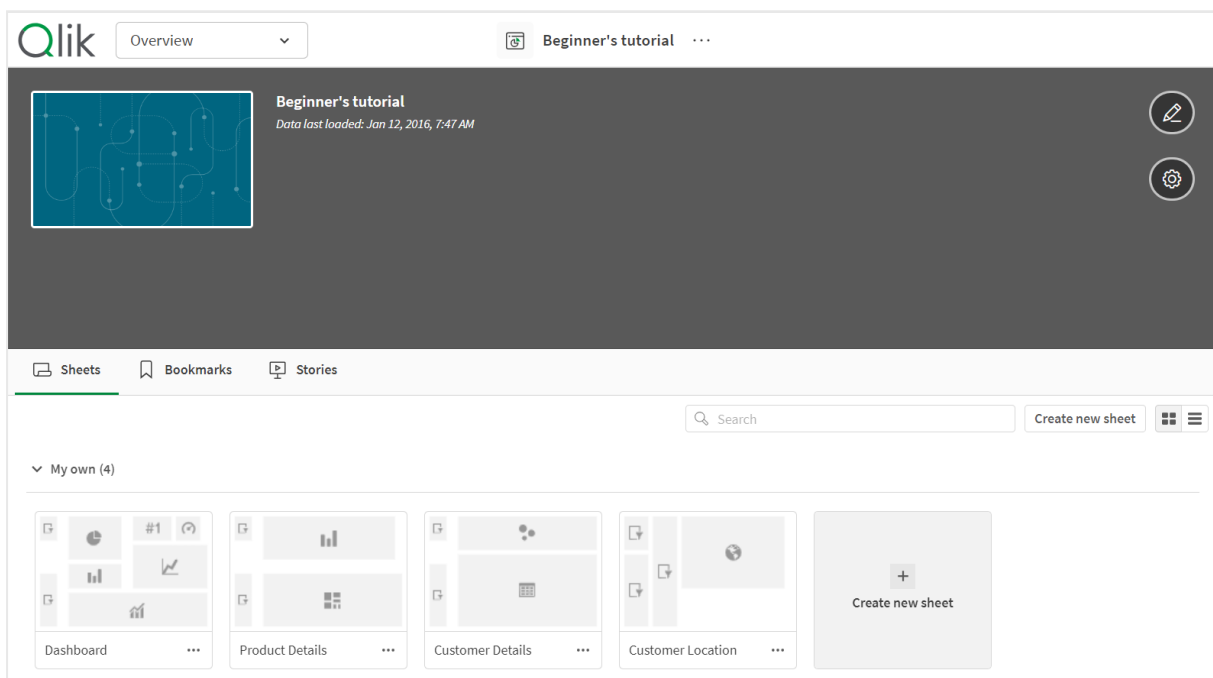
In de hub vindt u al uw apps. Als u de app *Beginner's tutorial* in de map *Apps* hebt geplaatst, zou u deze moeten zien in uw hub.

4 De app wordt geopend

Klik op de app *Beginner's tutorial*. Het app-overzicht wordt geopend en u kunt de inhoud van de app bekijken.

In het app-overzicht worden standaard de werkbladen van de app weergegeven. Er zijn vier werkbladen in de *Beginner's tutorial*-app: *Dashboard*, *Product Details*, *Customer Details* en *Customer Location*. U werkt het meest in de werkbladen, vooral als u hoofdzakelijk een professionele gebruiker bent en geen ontwikkelaar. Klik op *Dashboard* om dat werkblad te openen.

App-overzicht waarin de werkbladen van de app worden weergegeven.



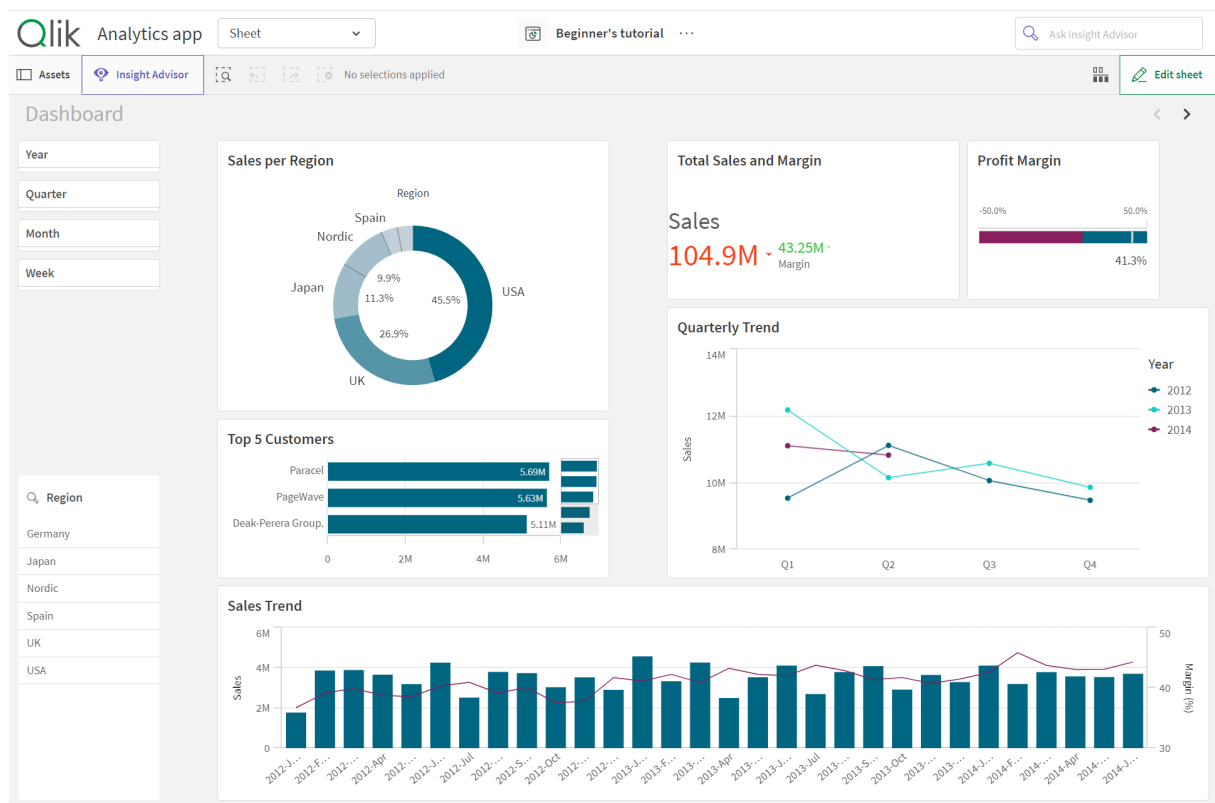
5 Werkbladweergave

Werkbladen zijn componenten van Qlik Sense-analyseapps. Ze tonen visualisaties aan app-gebruikers zodat ze gegevens kunnen verkennen, analyseren en ontdekken.

Werkbladen kunnen openbaar of privé zijn. Hier maakt, ontwerpt en structureert u ook de visualisaties wanneer u apps bouwt.

De navigatiebalk bevat opties waarmee u door uw app kunt navigeren. De werkbalk bevat opties om door uw werkbladen te navigeren, selecties te maken en te wissen, en gegevens te zoeken. In Inzichtenadviseur kunt u hulp krijgen bij het maken van visualisaties en analyses. Het werkblad waarin u werkt met de visualisaties.

Werkbladweergave in een app

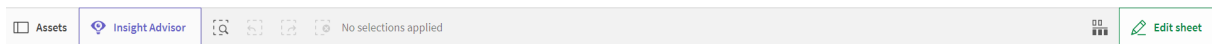


*Er is geen functie voor automatisch opslaan in Qlik Sense Desktop. U moet uw werk handmatig opslaan door in de werkbalk op **Opslaan** te klikken.*

5.1 Werkbalk

De werkbalk bevat opties voor maken en om door uw werkblad en app te navigeren. Binnen de werkbalk, bevat de selectiebalk opties voor het maken en wissen van selecties in uw gegevens en het zoeken naar gegevens. Op de balk met selecties worden ook alle gemaakte selecties weergegeven.

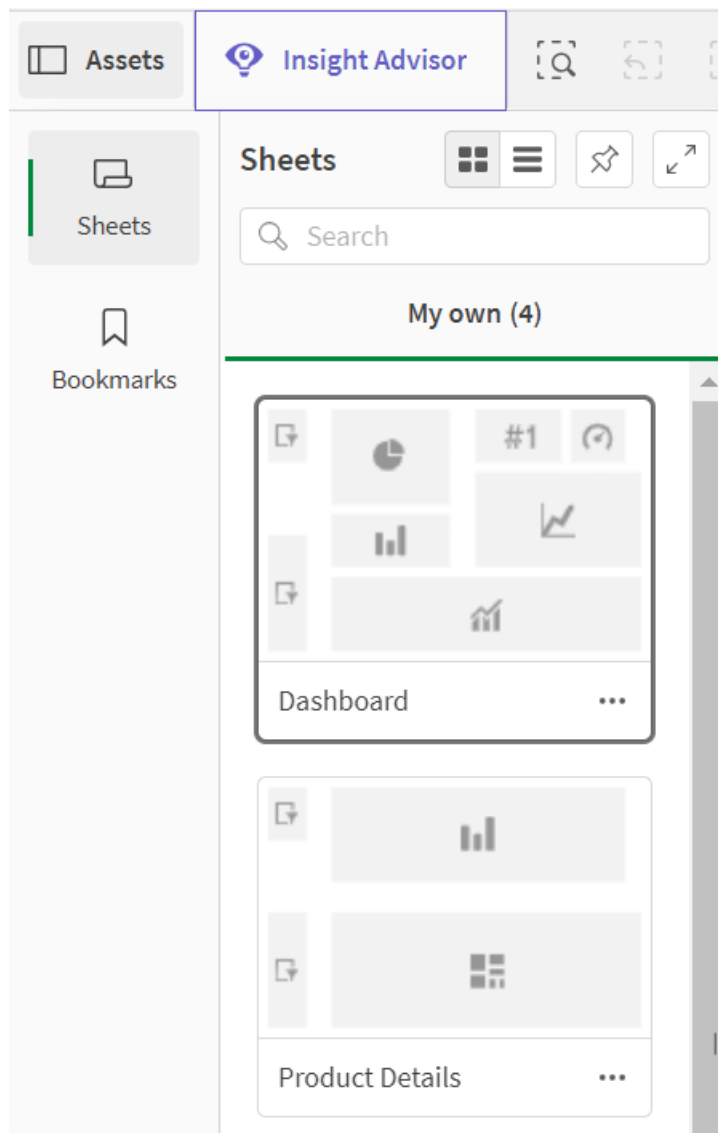
Werkbalk in een werkblad in analysemodus



5.2 Bedrijfsmiddelen

Het bedrijfsmiddelenvenster bevat opties om te navigeren in uw werkblad en app. Vanuit **Bedrijfsmiddelen** kunt u navigeren naar werkbladen en bladwijzers en nieuwe maken.

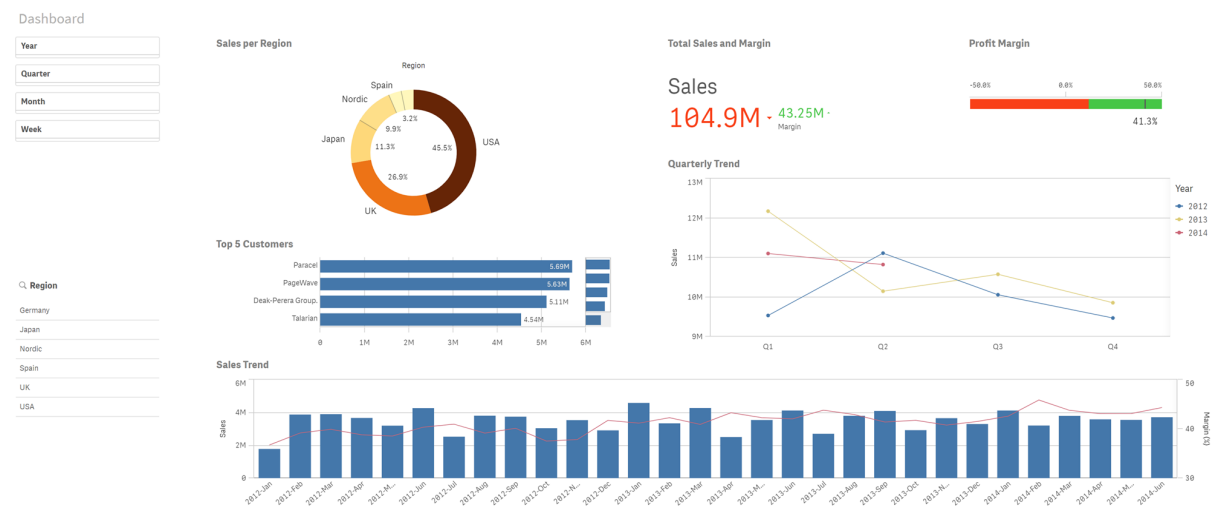
Bedrijfsmiddelenvenster in analysemodus



5.3 Werkblad

Het werkblad waarin u werkt met de visualisaties.

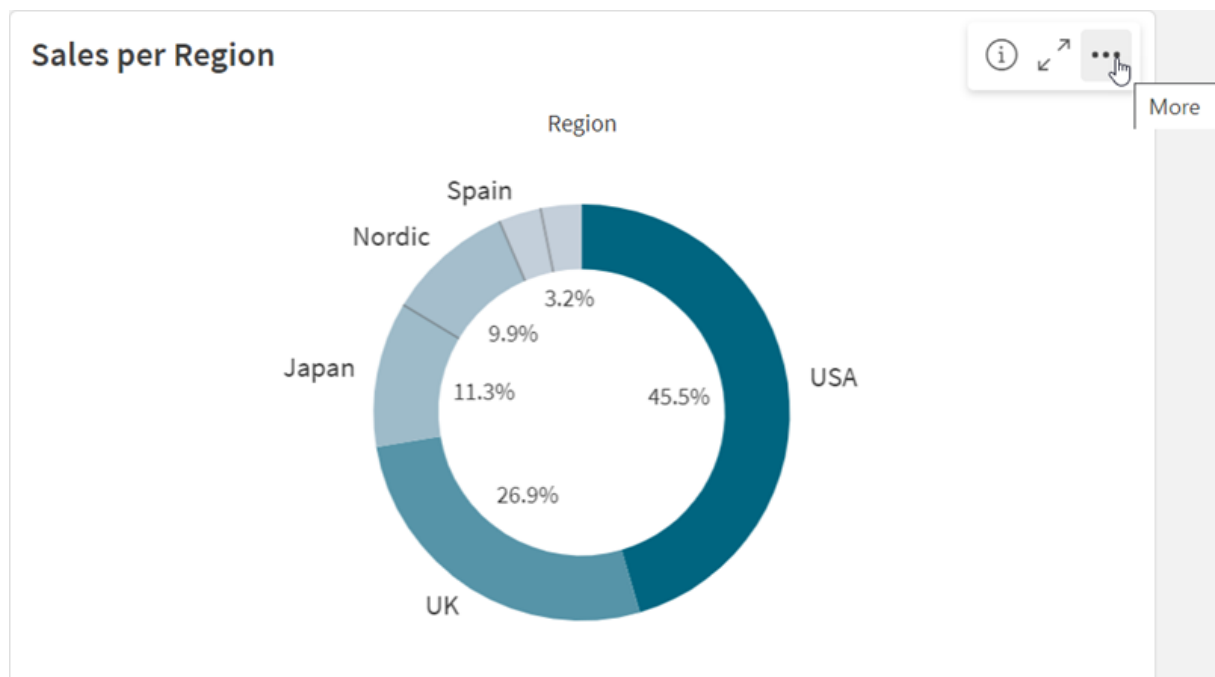
Werkblad in analysemodus



5.4 Optiemenu

U kunt het optiemenu gebruiken om acties voor de visualisatie uit te voeren.

Keuzemenu naast een diagram



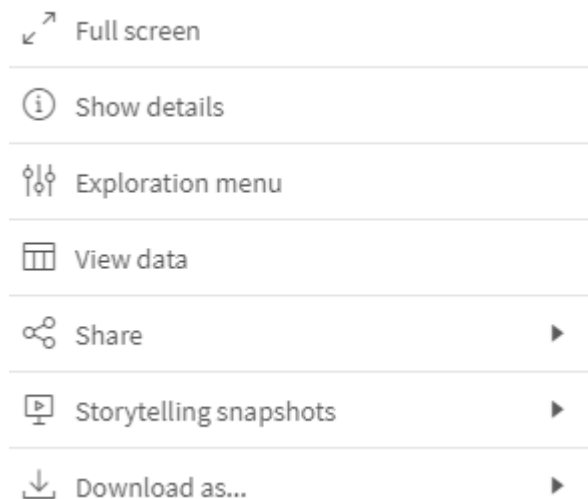
U kunt het keuzemenu openen door:


- Met de rechtermuisknop op een diagram te klikken.
- Te klikken op het aanwijzmenu \dots .

Menu-opties kunnen verschillend zijn, afhankelijk van:

- Of u diagrammen in een app bewerkt of analyseert (bekijkt).
- Het diagramtype.
- De machtigingen die uw beheerder aan u heeft toegewezen.

Keuzemenu voor een diagram met uitgevouwen aanwijsmenu



Het menu ziet er anders uit als u touchscreenmodus hebt ingeschakeld op een ondersteund apparaat. U kunt de ondersteuning voor aanraking in- en uitschakelen door te klikken of tikken op de navigatieknop (☰) en de wisselknop voor  te gebruiken.

5.5 Inzichtenadviseur

Met Inzichtenadviseur kunt u snel nieuwe visualisaties maken op basis van de gegevens. Dit helpt u om analyses te vinden die mogelijk niet in de app beschikbaar zijn. U opent Inzichtenadviseur door te klikken op **Inzichtenadviseur** of, als u een op zoekopdrachten gebaseerde analyse wilt gebruiken, u voert in de zoekbalk van **Vraag het aan Inzichtenadviseur** een query in.

Inzichtenadviseur

The screenshot shows the Qlik Analytics app's Insight Advisor interface. The top bar includes the Qlik logo, 'Analytics app', a 'Sheet' dropdown, a 'Beginner's tutorial' link, and an 'Ask Insight Advisor' search bar. The left sidebar contains 'Assets', 'Insight Advisor', and a list of fields and master items. The main workspace is titled 'Insight Advisor' and features a search bar 'Ask a question'. It is divided into three columns with instructional cards: 'Explore your data' (Make selections in fields or master items on the left. Insight Advisor will generate analyses related to the items you choose.), 'Ask a question' (Use the search bar above to ask a natural language question. Insight Advisor will respond with analyses based on your intent and references to data in the app.), and 'Create an analysis' (Choose an analysis type below. Insight Advisor will offer suggestions to help you build a comprehensive analysis that goes beyond simple charts.). Below these cards are three analysis type cards: 'Calculated measure (KPI)' (Show calculated measure. with a '+3.1M' example), 'Ranking' (Show dimensions in order of contribution. with a horizontal bar chart icon), and 'Breakdown (geospatial)' (Show geographical contributions. with a world map icon). At the bottom, there are three tabs: 'Breakdown', 'Overview', and 'Trend over time'.

Analysetype van Insight Advisor helpt u bij het maken van diagrammen op basis van een reeks mogelijke analysetypen. U selecteert de analyse die u wilt bekijken, de gegevenstypen die moeten worden gebruikt en Inzichtenadviseur maakt diagrammen op basis van uw parameters.

Analysetypen van Insight Advisor

The screenshot shows the Qlik Analytics app's Insight Advisor interface with the 'Breakdown' analysis type selected. The top bar is the same as the previous screenshot. The left sidebar is also the same. The main workspace is titled 'Insight Advisor' and features a search bar 'Ask a question'. The 'Breakdown' analysis type is selected, and the 'Reset analysis' button is visible. The 'Add measures' section shows 'Sales' and 'GrossSales' as suggested measures. The 'Add dimensions' section shows 'Product Line', 'Sales Rep Name1', and 'Region' as suggested dimensions. The interface includes buttons for 'Cancel' and 'View all analyses'. At the bottom, there is a message: 'The analysis will be shown once the minimum amount of measures and dimensions have been added above...'

U kunt zoekopdrachten in natuurlijke taal uitvoeren met Inzichtenadviseur Zoeken. Inzichtenadviseur voert een query uit voor de app-gegevens en retourneert de resultaten die overeenkomen met uw vraag. U kunt ook velden selecteren en Inzichtenadviseur Zoeken diagrammen laten maken.

Als uw browser niet op een van de ondersteunde talen is ingesteld, wordt Engels gebruikt.

U kunt de taal voor Inzichtenadviseur wijzigen door een taal te selecteren met behulp van de knop **Taal**.



Qlik Sense biedt ondersteuning voor Engels voor zoekopdrachten in natuurlijke taal.

*Standaard wordt Engels gebruikt voor browsers die niet op een van de ondersteunde talen zijn ingesteld. U kunt de taal voor query's wijzigen door een nieuwe taal te selecteren met behulp van de knop **Taal**. Voor meer informatie raadpleegt u [Meer talen inschakelen voor zoekopdrachten in natuurlijke taal in Qlik Sense Enterprise voor Windows](#).*

Als uw implementatie voor Qlik Sense toegang bevat tot een tenant van Qlik Sense SaaS, kunnen beheerders ondersteuning voor aanvullende talen inschakelen. Voor meer informatie over ondersteunde talen in Insight Advisor Zoeken gaat u naar [Ondersteunde talen](#).

Inzichtenadviseur Zoeken

The screenshot displays the Qlik Analytics app interface. At the top, the 'Analytics app' header is visible with a 'Sheet' dropdown and a 'Beginner's tutorial' link. The main area is titled 'Insight Advisor' and shows a search query 'show me sales by manager for 2014'. The results are presented in a 'Natural language question' section with a 'Matching result' bar chart titled 'Sales by Manager'. The chart shows sales data for various managers, with Stewart Wind having the highest sales at 3.39M. To the right of the chart, 'Insights found' are listed, including 'The total Sales is 21.93M.' and 'The top Manager is Stewart Wind with Sales that is 15.5% of the total.' The right panel shows 'Analysis properties' with 'Chart type' set to 'Bar chart (grouped)', 'Analysis type' set to 'Ranking', and 'Parameters' set to 'Favorable trend'. The 'Dimensions' section shows 'Manager' and the 'Measures' section shows 'Sales'. The 'Filters' section shows 'Date: from 1/1/2014 to 12/31/2014'.

Manager	Sales
Stewart Wind	3.39M
Dennis Johnson	3.07M
Carolyn Halmon	2.66M
John Greg	2M
Samantha Allen	1.42M
Amanda Honda	1.39M
Brenda Gibson	1.13M
Kathy Clinton	1.05M
Stephanie Reagan	1.03M
Michael Williams	931.37k
Molly McKenzie	

6 Visualisaties in de app

Visualisaties zijn diagrammen, uitdrukkingen en andere objecten waarmee uw gegevens in een werkblad worden gevisualiseerd.

6.1 Metingen en dimensies

Een visualisatie bestaat uit ten minste één meting of één dimensie. Een visualisatie heeft meestal beide, en soms meer dan één dimensie of meting.

Dimensies bepalen hoe de gegevens in een visualisatie worden gegroepeerd. Dimensiewaarden verwijzen vaak naar tijd, plaats of categorie.

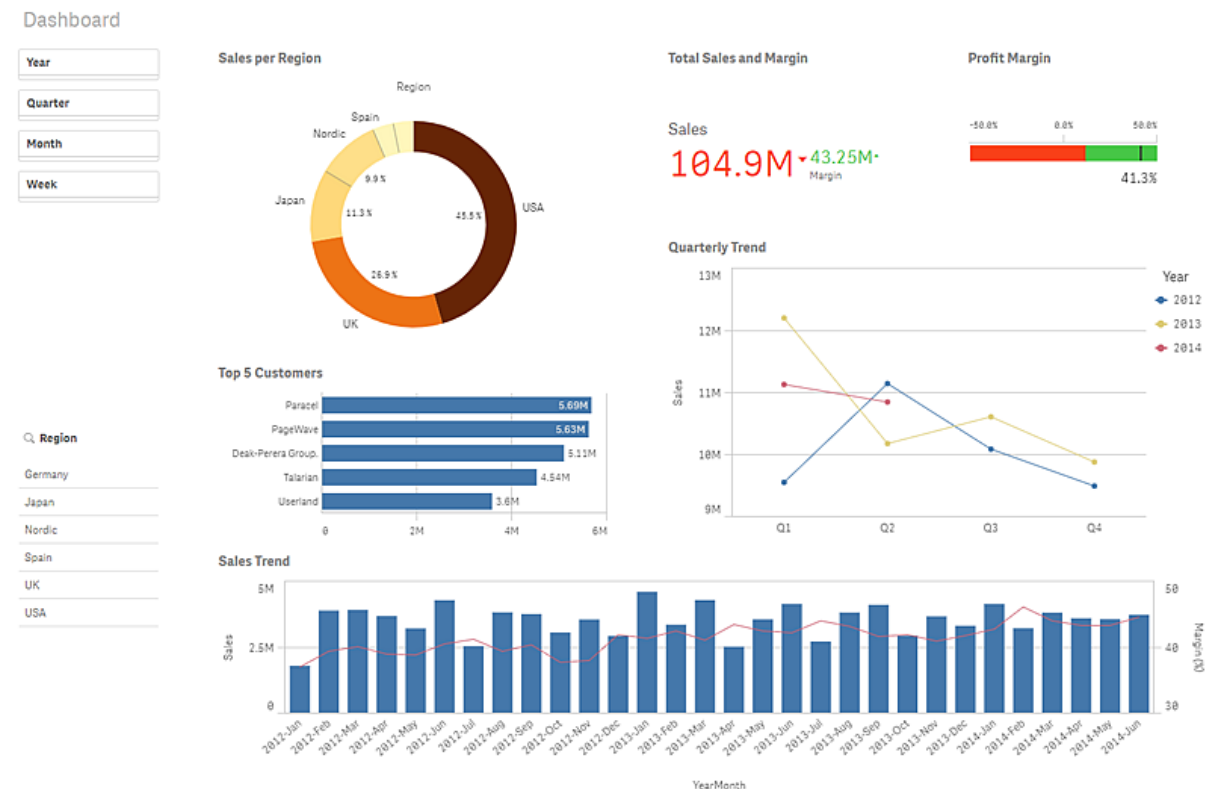
Metingen zijn het resultaat van een berekening, vaak aggregaties, zoals **Sum**, **Count** of **Avg** (gemiddelde).

Als dimensies en metingen worden gecombineerd in een visualisatie, kunt u bijvoorbeeld zien hoeveel fietsen zijn verkocht in een bepaald gebied tijdens een bepaalde periode.

6.2 Dashboardvisualisaties

Verschillende visualisaties hebben verschillende functies. Het grote voordeel van een visualisatie is dat gegevens snel en zinvol kunnen worden gecommuniceerd zonder aan nauwkeurigheid in te boeten.

Dashboard-werkblad met verschillende visualisaties.



Filtervakken

In het werkblad *Dashboard* staan links twee filtervakken: het filtervak voor tijd zonder titel en *Region*. Dit zijn beide filtervakken, hoewel ze er niet hetzelfde uitzien. *Region* bevat slechts één dimensie en hiervoor worden de dimensiewaarden in een lijst weergegeven. Het filtervak voor tijd bevat vier dimensies, en omdat de ruimte beperkt is, zijn de lijsten samengevouwen. Het doel van filtervakken is het uifilteren van een beperkte gegevensverzameling die u kunt analyseren en verkennen.

Cirkeldiagram

Rechts van het filtervak voor tijd bevindt zich een cirkeldiagram, *Sales per Region*. Cirkeldiagrammen tonen de relatie tussen waarden en de relatie tussen een enkele waarde en het totaal. Elke sector staat voor een waarde en zolang het aantal waarden beperkt is (minder dan 10), krijgt u een goed overzicht van de relatieve omvang van de sectoren. De waarden worden gerangschikt op grootte.

Staafdiagram

Onder het cirkeldiagram bevindt zich een staafdiagram, *Top 5 Customers*. Staafdiagrammen zijn handig voor het vergelijken van meerdere waarden. De staven geven informatie over de relatie tussen verschillende waarden. Staven kunnen worden gegroepeerd of gestapeld, en ze kunnen horizontaal of verticaal worden weergegeven.

Combinatiediagram

Onder het staafdiagram wordt een combinatiediagram, *Sales Trend*, weergegeven.

Combinatiediagrammen worden gewoonlijk gebruikt voor het weergeven van trends met balken en lijnen in dezelfde visualisatie. Een combinatiediagram is vooral handig als u waarden wilt combineren die gewoonlijk moeilijk te combineren zijn, omdat zij totaal verschillende schalen hebben. De oplossing in het combinatiediagram is om twee assen voor de metingen te gebruiken. In *Sales Trend* combineert het combinatiediagram verkoopcijfers (miljoenen dollars, op de linkeras) met marge (percentage, op de rechteras).

KPI

Rechts van het cirkeldiagram bevindt zich een KPI-visualisatie, *Total Sales and Margin*. Het kan heel handig zijn om de prestaties bij te houden. In een KPI-visualisatie kunt u een of twee metingswaarden weergeven met tekstlabels. U kunt voorwaardelijke kleuren en symbolen toevoegen aan de waarden.

Meter

Rechts van de KPI-visualisatie bevindt zich een meter, *Profit Margin*. Een meter wordt gebruikt om een enkele metingswaarde weer te geven. In dit geval is dat de winstmarge. De kleuren ondersteunen de interpretatie van de waarde.

Lijndiagram

De laatste visualisatie is een lijndiagram, *Quarterly Trend*. Lijndiagrammen worden vaak gebruikt om trends weer te geven en dit diagram gebruikt twee dimensies, jaar en kwartaal, waarmee de trends voor elk kwartaal van de jaren 2012-2014 worden weergegeven.

6.3 Visualisaties voor productdetails

Doe het volgende:

- Klik in de hoek rechtsboven op ➤ om naar het werkblad *Product Details* te gaan.

Product Details-werkblad met verschillende visualisaties.

Product Details

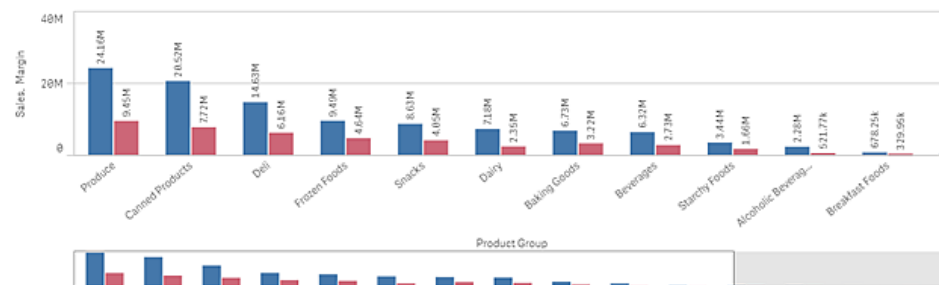
Year

Quarter

Month

Week

Total Sales: \$104.9M



Region

Germany

Japan

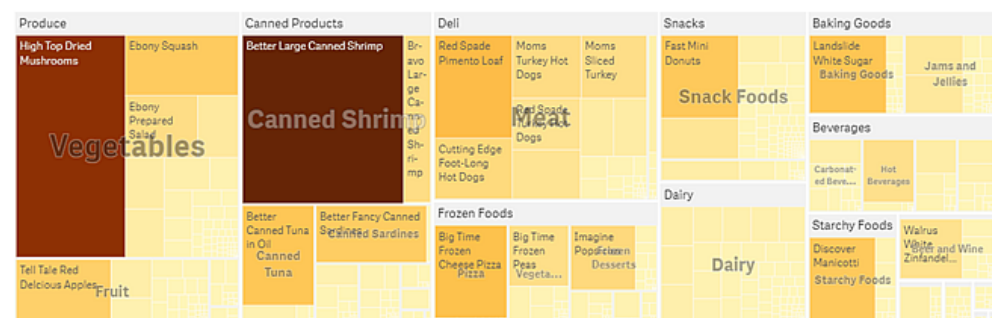
Nordic

Spain

UK

USA

Product Treemap *



Structuuroverzicht

Het tweede werkblad, *Product Details*, bevat één nieuw visualisatietype vergeleken met het werkblad *Dashboard*, namelijk het structuuroverzicht. Structuuroverzichten zijn ideaal voor het weergeven van hiërarchische gegevens in een beperkte ruimte. In dit structuuroverzicht bestaat de hiërarchie uit de dimensies *Product Group*, *Product Type* en *Item Desc*. U begint op het bovenste niveau (*Product Group*), en als u selecties uitvoert en bevestigt in het structuuroverzicht gaat u naar het volgende niveau (*Product Type*) om de gegevens nader in detail te analyseren. De items in het structuuroverzicht worden per meting van een aparte kleur voorzien. Hoe donkerder de kleur, des te hoger de metingswaarde.

De schermafbeelding is gemaakt in een app met verminderde werkbladbreedte. Hierdoor kunnen in het staafdiagram niet alle waarden tegelijkertijd worden weergegeven. Daarom wordt een minidiagram weergegeven onder het staafdiagram, waarin een miniatuurversie van het hele diagram zichtbaar is. Het minidiagram heeft een schuifbalk en kan worden gebruikt voor navigatie.

6.4 Visualisaties voor klantdetails

Doe het volgende:

- Klik in de hoek rechtsboven op ➤ om naar het werkblad *Customer Details* te gaan.

Customer Details-werkblad met verschillende visualisaties.

Customer Details

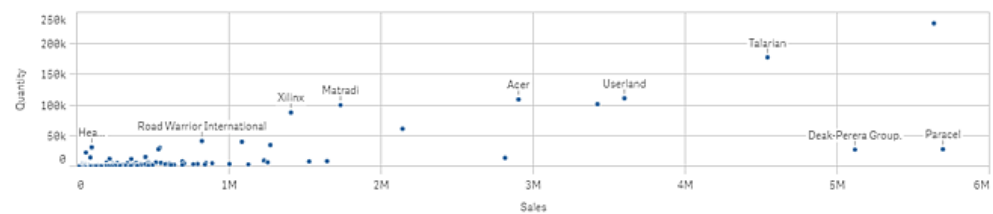
Year

Quarter

Month

Week

Customer Sales and Quantity



Customer KPIs

Manager	Customer	Product Group	Product Type	Measures				
				Sales	Quantity	Margin (%)	# of Invoices	Average Sales per Invoice
Amanda Honda	A-2-Z Solutions			\$196,298.49	1,418	3841.7%	58	\$3,384.46
Brenda Gibson	A-ARVIN Laser Resources			\$4,053.05	25	3792.6%	13	\$311.77
Carolyn Halmon	A Superior System			\$103,728.12	868	4074.5%	167	\$621.13
David Laychak	A&B			\$92,120.60	891	4202.9%	18	\$5,117.81
Dennis Johnson	A&G			\$12,502.61	133	4708.0%	12	\$1,041.88
John Davis	A&R Partners			\$30,392.45	156	3409.9%	6	\$5,065.41
John Greg	A1 Datacom Supply			\$259,599.52	5,830	4025.7%	111	\$2,338.73
Kathy Clinton	a2i			\$451.64	14	5983.7%	9	\$50.18
Ken Roberts	A2Z Solutions			\$69,977.36	454	4121.1%	94	\$744.44
Michael Williams	AA-Wizard			\$94,209.44	917	4660.6%	41	\$2,297.79
Molly McKenzie	Aadast			\$351,243.31	881	3707.3%	35	\$10,035.52
Odessa Morris	Aaron D. Meyer & Associates			\$90,017.11	1,869	4404.1%	58	\$1,552.02
Samantha Allen	Aaron Products			\$4,901.96	25	3568.9%	11	\$445.63
Sheila Hein	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

Het werkblad *Customer Details* heeft twee nieuwe visualisaties, een spreidingsplot, *Customer Sales and Quantity* en een draaitabel *Customer KPIs*.

Spreidingsplot


Met een spreidingsplot kunt u potentiële relaties tussen waarden ontdekken en waarden identificeren die afwijken van een groep. Met behulp van de grootte van de bellen kunt u de verschillen tussen waarden tonen. In dit spreidingsplot wordt de relatie weergegeven tussen verkoop en hoeveelheid, en elk bel is een dimensiewaarde: de klant.

Draaitabel

De draaitabel *Customer KPIs* bevat de belangrijkste klantencijfers. U kunt de weergave van de gegevens wijzigen en tegelijkertijd gegevens analyseren op basis van meerdere dimensies en metingen om verschillende weergaven van de gegevens te krijgen.

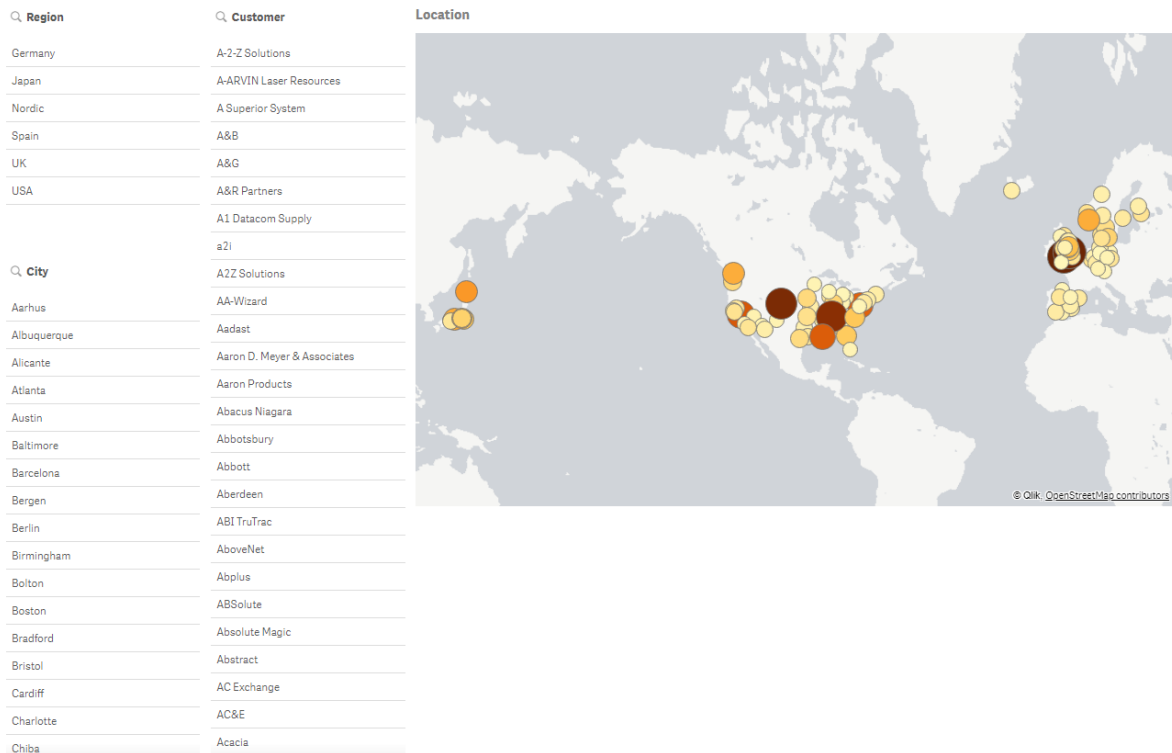
6.5 Visualisaties voor klantlocaties

Doe het volgende:

- Klik in de hoek rechtsboven op  om naar het werkblad *Customer Location* te gaan.

Customer Location-werkblad met verschillende visualisaties.

Customer Location



Kaart

Het vierde werkblad, *Customer Location*, bevat drie filtervakken en één nieuwe visualisatie: een kaart. In Qlik Sense kunt u kaarten maken waarop gegevens in puntlagen en gebiedslagen worden weergegeven. De kaart die we in deze zelfstudie gebruiken bevat een puntlaag. Een puntlaag wordt gemaakt met behulp van puntcoördinaten (lengtegraad en breedtegraad) of locatienamen om interessante locaties, zoals steden, te markeren.

Kaarten kunnen, bijvoorbeeld, worden gebruikt voor het tekenen van verkoopgegevens per regio of locatie. De kaart in deze zelfstudie wordt gebruikt voor het weergeven van klantlocaties. U kunt filteren op *Region*, *City* of *Customer*. U kunt ook rechtstreeks op de kaart selecties uitvoeren door op een punt te klikken. Als u Shift ingedrukt houdt voordat u een selectie uitvoert, kunt u verschillende gebieden selecteren om te analyseren.

7 Selecties uitvoeren

Als u een app gebruikt, maakt u selecties om de gegevensverzameling te beperken. Zo kunt u zich richten op specifieke waarden. U kunt selecties maken in bijna alle visualisaties en in de meeste gevallen kunt u dit op verschillende manieren doen.

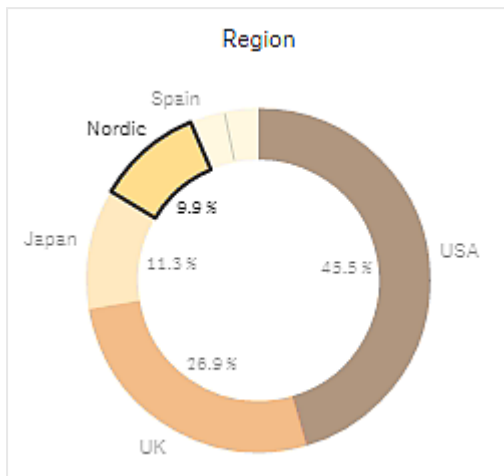
U klikt of tekent om een selectie te maken. Als u klikt, selecteert u één waarde tegelijkertijd. Als u tekent, selecteert u veel waarden tegelijkertijd. Niet alle selectiemethoden zijn beschikbaar voor alle visualisaties, maar door de verscheidenheid aan opties beschikt u altijd over een handige manier om selecties te maken.




7.1 Op selecties klikken

In het volgende cirkeldiagram is er op het gebied *Nordic* geklikt, waardoor dit gebied is geselecteerd. De andere waarden zijn grijs gemaakt. U kunt de selectie bevestigen door op ✓ te klikken of door buiten de visualisatie te klikken.

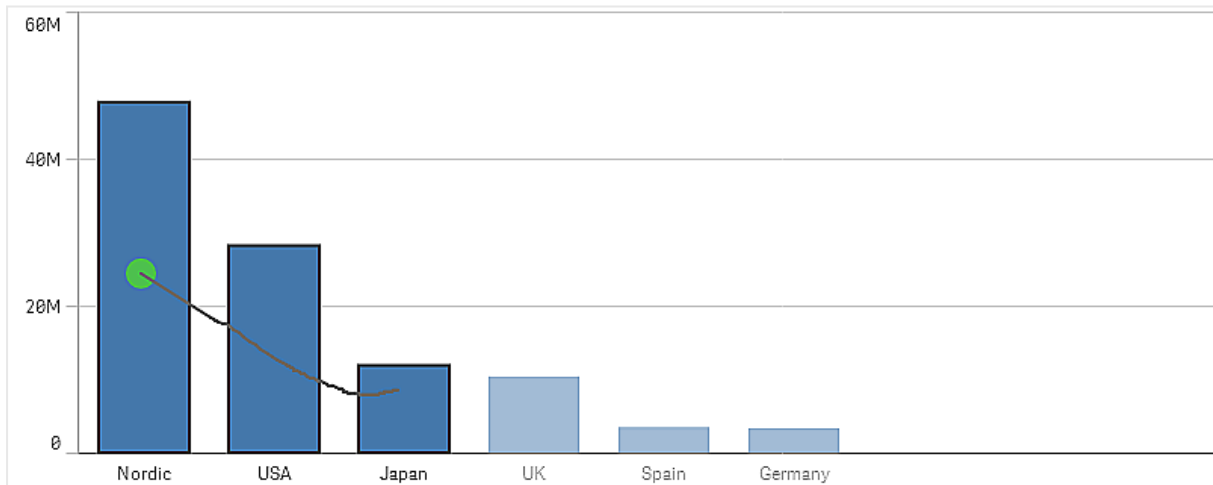
Het gebied Nordic is geselecteerd



7.2 Selectie tekenen

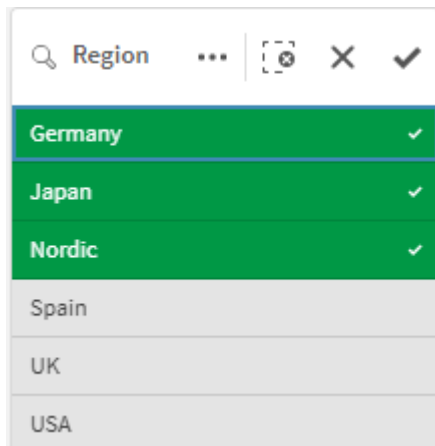
U kunt uit de vrije hand een lijn trekken om meerdere waarden tegelijkertijd te selecteren. Als u waarden van de selectie wilt uitsluiten, klikt u er één voor één op. Als u tekenselectie wilt activeren, klikt u binnen de visualisatie en vervolgens op  of houdt u Shift ingedrukt terwijl u uw selectie uitvoert.

Staafdiagram waarin Scandinavië, VS en Japan zijn geselecteerd.



In lijsten en tabellen kunt u een lijn trekken over meerdere waarden om deze te selecteren.

Filtervak Regio waarin Duitsland, Japan en Scandinavië zijn geselecteerd.

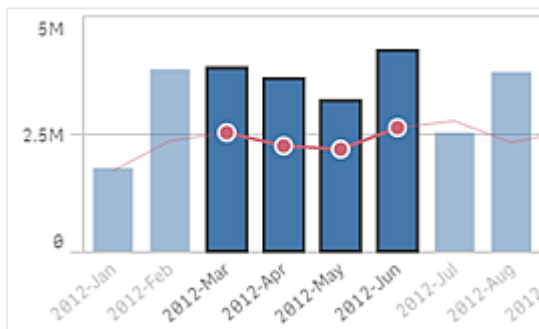


Region	Status
Germany	✓
Japan	✓
Nordic	✓
Spain	
UK	
USA	

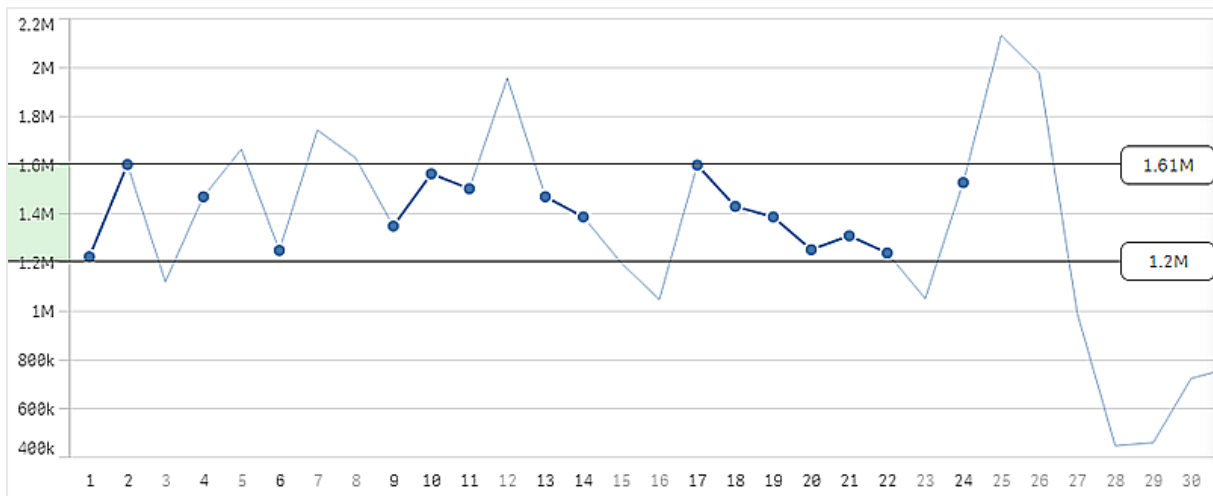
7.3 Bereikselectie

U kunt een selectie maken door langs de y-as of de x-as te tekenen, net buiten het diagram. Bij een as die metingwaarden weergeeft, kunt u tevens op de bereikbel klikken om een specifieke numerieke waarde in te voeren.

Combinatiegrafiek met selecties gemaakt met bereikselectie



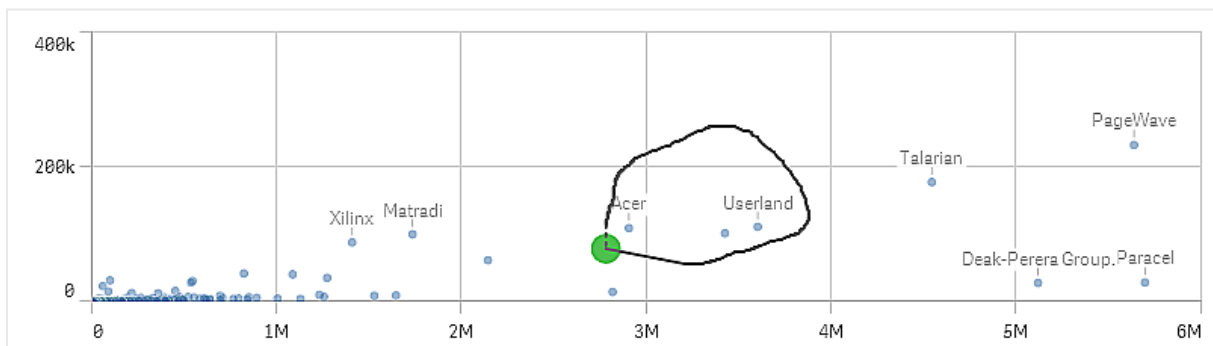
Lijndiagram met selecties gemaakt met bereikselectie



7.4 Lassoselectie

U kunt ook uit de vrije hand een cirkel tekenen om gegevenspunten vast te leggen en te selecteren. Als u waarden van de selectie wilt uitsluiten, klikt u er één voor één op. Als u de lassoselectie wilt activeren, klikt u binnen de visualisatie en vervolgens op **P** of houdt u Shift ingedrukt terwijl u uw selectie uitvoert.

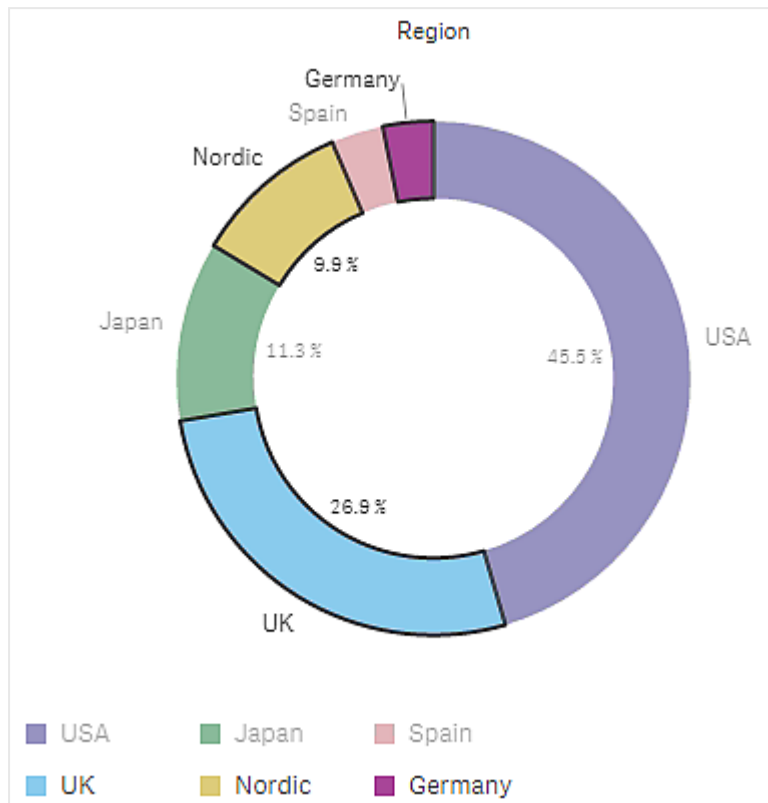
Selectie van waarden in een spreidingsplot met lassoselectie



7.5 Legendaselectie

U kunt op de legenda-items klikken om de waarden te selecteren.

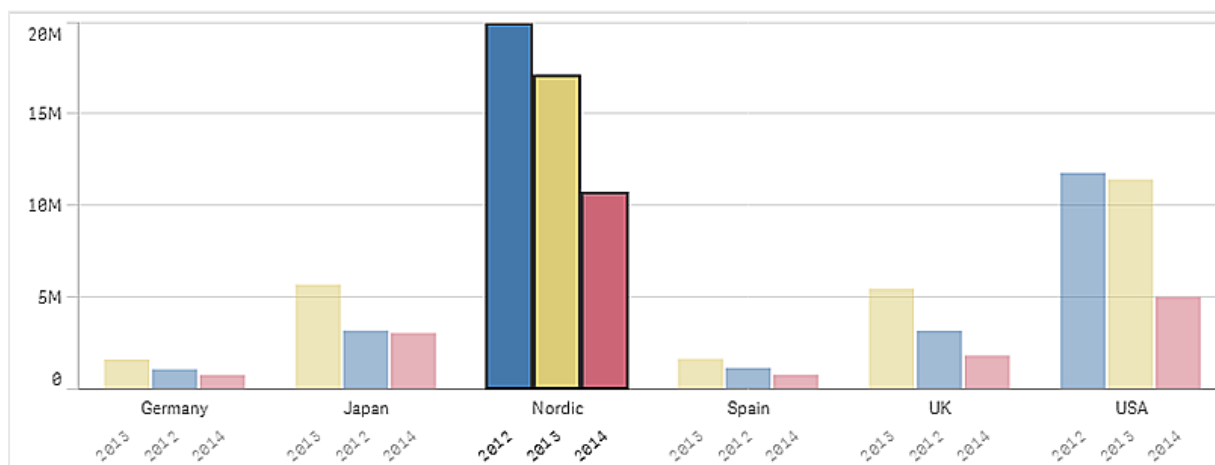
Cirkeldiagram waarin de gebieden Scandinavië, Duitsland en VK zijn geselecteerd



7.6 Labelselectie

U kunt op de dimensielabels klikken (in dit voorbeeld *2012*, *2013* en *2014*) om de bijbehorende waarde te selecteren. In het voorbeeld zijn de dimensiewaarden zodanig gegroepeerd dat wanneer u op een van de jaren voor een land klikt, automatisch alle waarden voor dat land worden geselecteerd.

Staafdiagram met labelselectie van 2011, 2012 en 2013. Als u op een van deze jaartallen klikt, selecteert u de hele groep.



8 Selectiestatussen

U weet nu hoe u selecties moet maken. Maar wat gebeurt er als u een selectie maakt? Met selecties filtert u een subset van de gegevens. Met selecties kunt u de aandacht richten op iets waarover u meer wilt weten.

8.1 Groen, wit en grijs


Als u selecties maakt in filtervakken, worden de kleuren van de waarden aangepast om de status aan te geven. De karakteristieke kleuren zijn groen, wit en grijs. Ze geven de basistoestanden aan: geselecteerd, mogelijk en uitgesloten. De uitgesloten waarde is er in drie varianten. Naast de gewone uitgesloten status, zijn er ook de alternatieve status en de geselecteerde uitgesloten status. Deze worden later beschreven.

Gebruikte kleuren voor de verschillende statuswaarden

Status	Kleur
Geselecteerd	Groen, met een vinkje als selectie-indicator
Mogelijk	Wit
Alternatief	Lichtgrijs
Uitgesloten	Donkergrijs
Selectie uitgesloten	Donkergroen, met een vinkje als selectie-indicator

De kleurcodes geven u extra informatie. Groen geeft aan wat is geselecteerd, wit geeft aan welke waarden kunnen worden geselecteerd, en grijs geeft aan welke waarden zijn uitgesloten in uw selectie. Met name de grijze waarden kunnen u nieuwe informatie verschaffen over relaties die daarvoor niet bekend waren. Als een waarde na selectie onverwacht grijs wordt, kan dit leiden tot nieuwe inzichten. Bijvoorbeeld dat een bepaalde regio geen vertegenwoordigers heeft of dat er van een product in een kwartaal helemaal niets is verkocht.

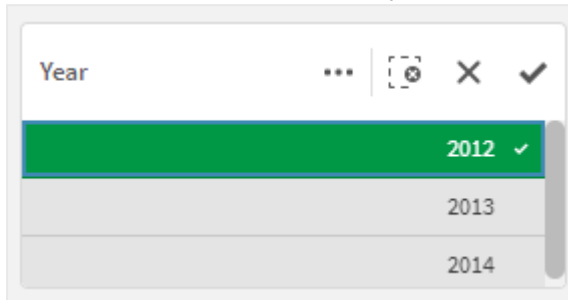
8.2 De eerste selecties maken

We gaan enkele selecties in de app maken om een beter begrip te krijgen van de verschillende toestanden. Maar eerst gaan we naar het werkblad *Product Details*. Klik in de rechterbovenhoek op  en selecteer het werkblad *Product Details*.

U gaat de verkoop van enkele verschillende producttypen in Germany en Japan in 2012 vergelijken.

Doe het volgende:

- Klik in het filtervak linksboven op *Year* en selecteer *2012*, maar bevestig de selectie niet.



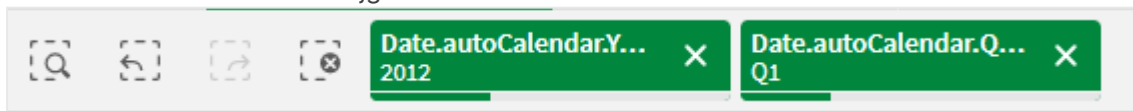
Als u klikt op *2012*, wordt de waarde groen om aan te geven dat deze is geselecteerd. De twee andere waarden, *2013* en *2014*, worden grijs om aan te geven dat ze alternatief zijn, wat inhoudt dat ze zijn uitgesloten van de selectie. U kunt een van de twee waarden selecteren als u het bereik wilt veranderen, maar door *2012* te selecteren, sluit u de andere twee jaren uit, want u bent alleen geïnteresseerd in de waarden voor *2012*.

Zodra u een selectie maakt, worden de overige visualisaties bijgewerkt. U hoeft de selectie niet eens te bevestigen om het resultaat te zien. Er wordt direct een voorbeeld getoond. U kunt een selectie opheffen door te klikken op

Na de selectie van *2012* verandert het filtervak *Region* niet. Het is nog steeds wit. Dit betekent dat de waarden zijn gekoppeld en kunnen worden geselecteerd. Het staafdiagram *Total Sales* wordt bijgewerkt zodat alleen de verkoop voor *2012* wordt weergegeven, terwijl in *Product Treemap* de productgroepen worden getoond die in *2012* werden verkocht. U ziet het verschil als u nogmaals op *2012* klikt om de selectie op te heffen. Als er geen selectie wordt gemaakt, worden in het staafdiagram en het structuuroverzicht de waarden voor alle drie de jaren weergegeven, maar als *2012* is geselecteerd, worden alleen de waarden voor dat jaar weergegeven.

Doe het volgende:

- Zorg ervoor dat *2012* is geselecteerd.
De balk met selecties boven het werkblad geeft de nieuwe selectie aan. Hierover later meer.
- Nog steeds in het filtervak voor tijd klikt u op *Quarter* en selecteert u *Q1*. Bevestig de selectie. De nieuwe selectie wordt toegevoegd aan de balk met selecties en het staafdiagram en het structuuroverzicht worden bijgewerkt.



- Tot nu toe hebt u *2012* en *Q1* geselecteerd. Klik op *Month*.
Zoals u ziet zijn de maanden *Jan*, *Feb* en *Mar* mogelijke waarden (wit), terwijl de anderen maanden uitgesloten zijn. Dat is logisch omdat de mogelijke waarden in het eerste kwartaal

vallen, dat u hebt geselecteerd, en u kunt uw selectie verder verfijnen door een of twee van de mogelijke maanden te selecteren. Als u alle drie de maanden selecteert, maakt u geen nieuwe selectie, omdat dit gelijk staat aan het selecteren van *Q1*, en dat is al geselecteerd.

4. Klik op  om *Month* te verlaten zonder enige selecties uit te voeren.
5. Klik in de balk met selecties op  om de selectie van *Q1* te wissen.
De selectie *2012* zou nu de enige selectie moeten zijn.


8.3 Regio's en producttypen selecteren

Laten we de verkoop van verse groenten in *Germany* en *Japan* maar een gaan vergelijken.

Doe het volgende:

1. Selecteer in het filtervak *Region Germany* en *Japan* en bevestig.
2. Voer in het *Product Treemap* de selectie *Produce* uit en bevestig.
3. Selecteer in het structuuroverzicht het producttype *Vegetables*.
Door *Vegetables* te selecteren, sluit u de andere producttypen, *Fruit*, *Specialty* en *Packaged Vegetables*, uit die deel uitmaken van dezelfde productgroep *Produce*, maar geen verse groenten zijn.

Als u de relatie tussen de twee landen wilt bekijken, moet u werkbladen wijzigen.

4. Klik in de hoek rechtsboven op  om naar het werkblad *Dashboard* te gaan.
In het staafdiagram, *Sales per Region*, kunt u zien dat de verkoop voor 2012 in *Japan* bijna exact tweemaal zo hoog is als in *Germany*.

Als u liever de cijfers voor *Specialty*, oftewel noten en amandelen, wilt bekijken, doet u het volgende:

5. Klik in de balk met selecties op *Product Type* om de lijst te openen.
6. Hef de selectie van *Vegetables* op en selecteer in plaats daarvan *Specialty*. Bevestig.
Bij deze selectie heeft *Germany* de hoogste verkoop en daarom wordt die waarde als eerste weergegeven in het cirkeldiagram (rechtsom bekeken vanaf 12 uur).

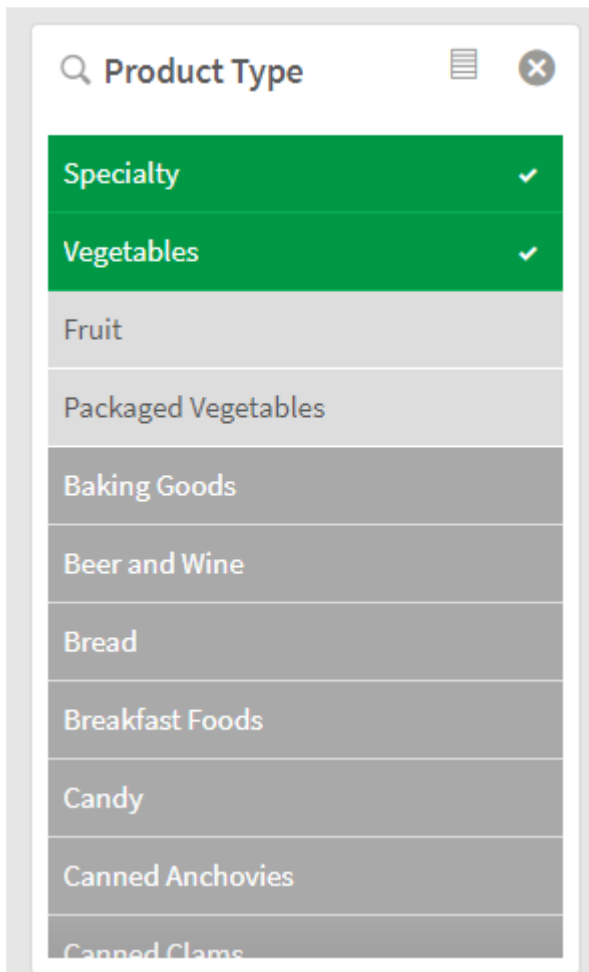
Nu u werkbladen hebt gewijzigd, moet u nog op enkele andere dingen letten. De selecties in dit werkblad zijn precies gelijk aan de selecties in het werkblad *Product Details*. Selecties zijn globaal. Dit betekent dat als u een selectie maakt in een visualisatie, deze selectie wordt weerspiegeld in alle gerelateerde visualisaties, ongeacht het werkblad waarop ze zich bevinden. De balk met selecties ziet er dus hetzelfde uit op de verschillende werkbladen waartussen u kunt schakelen. De balk met selecties maakt alle selecties zichtbaar, ongeacht het werkblad waarop ze zijn gemaakt.

7. Ga naar het werkblad *Customer Location*.
U kunt zien dat de regio's Duitsland en Japan nog steeds zijn geselecteerd en dat dit de enige regio's zijn die gegevens bevatten op de kaart *Location*.

8.4 De uitgesloten waarden

Als u de selectie van *Vegetables* opheft om in plaats daarvan *Specialty* te selecteren, zijn de eerste vier waarden mogelijke waarden die kunnen worden geselecteerd.

Als Specialiteit wordt geselecteerd, zijn sommige waarden alternatief (lichtgrijs) en zijn sommige waarden uitgesloten (donkergrijs).



Specialty wordt geselecteerd en de volgende drie waarden zijn alternatief, met andere woorden zij zijn uitgesloten maar alleen door de selectie van *Specialty*. De waarden na *Vegetables*, daarentegen, zijn al uitgesloten door een selectie in een andere lijst en zijn derhalve donkergrijs.

Wat zou er gebeuren als u de uitgesloten waarde *Bread* selecteert?

Doe het volgende:

- Selecteer in de lijst met selecties voor *Product Type* de optie *Bread*.

De waarde wordt geselecteerd (met een vinkje) maar blijft donkergrijs, oftewel selectie uitgesloten. De selectie van *Bread* is niet compatibel met de al bestaande selecties. Maar de waarde is nog steeds geselecteerd en wordt groen als de selectie die deze uitsluit wordt gewist of als de productgroep waarvan de waarde deel uitmaakt wordt opgenomen in de selectie.

8.5 Geselecteerde uitgesloten waarden worden geselecteerd

U kunt de uitgesloten waarde *Bread* selecteren door een van de volgende bewerkingen uit te voeren.

- Selecteer in *Product Group* de waarde *Baking Goods*. Deze is lichtgrijs, oftewel alternatief.
- Wis in *Product Group* de selectie *Produce*.
- Wis in *Product Type* de selectie *Specialty*.

8.6 Stappen terug in de selectiegeschiedenis

Maar stel dat u wilt terugkeren naar de selectie met *Vegetables*? Als u alle selecties nog weet, is het misschien het snelst om de selecties opnieuw te maken. Maar met complexe selecties kan het lastig zijn om alle selecties te onthouden en kunt u snel iets over het hoofd zien. In zo'n geval is het veiliger om stappen terug te doen in de geschiedenis.

Opties voor selectiegeschiedenis in de balk met selecties



In de balk met selecties zijn er opties voor terug- en vooruitstappen in de selectiegeschiedenis. Alle selecties die u tijdens deze sessie hebt gemaakt, zijn opgeslagen en u kunt terugkeren naar een eerdere toestand met de opties voor terugstappen (↶) en vooruitstappen (↷). U kunt pas een stap vooruitgaan nadat u een of meer stappen bent teruggegaan. Standaard bent u in de laatste stap van de selectiegeschiedenis en kunt u dus niet vooruit omdat er geen latere stap is.

8.7 Bladwijzers

Met behulp van bladwijzers kunt u specifieke selectiestatussen opslaan zodat u ze later kunt toepassen in een app en met andere gebruikers kunt delen. Lay-outinformatie kan in bladwijzers worden opgeslagen, zodat gebruikers direct naar de juiste plek in de app worden geleid wanneer de bladwijzer wordt toegepast.

8.8 Hartelijk dank!

U bent aan het einde van deze zelfstudie. U beschikt nu over basiskennis van Qlik Sense: hoe u selecties maakt en de resultaten interpreteert. Als u meer wilt leren, kunt u gebruikmaken van de

uitstekende hulpmiddelen die worden genoemd op de welkomspagina. Als u wilt weten hoe u een app bouwt, kunt u *Qlik SenseZelfstudie - Een app bouwen* downloaden. Hierin worden alle stappen beschreven voor het bouwen van een app.