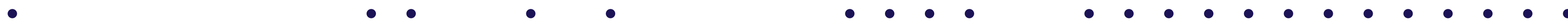


iNFOTRUST

Snieguma vērtējuma analīze caur izpildi ikdienas rādītājos

Santa Pildava
Biznesa analītiķe, Infotrust



Saturs

- Snieguma rādītāji - definīcija
- Rādītāju izvēles kritēriji
- Kritēriji veselības aprūpes kvalitātes rādītājiem
- Rādītāji vizualizācijās
- Donabedian veselības aprūpes kvalitātes modelis
- DEMO lietotnes demonstrācija

•



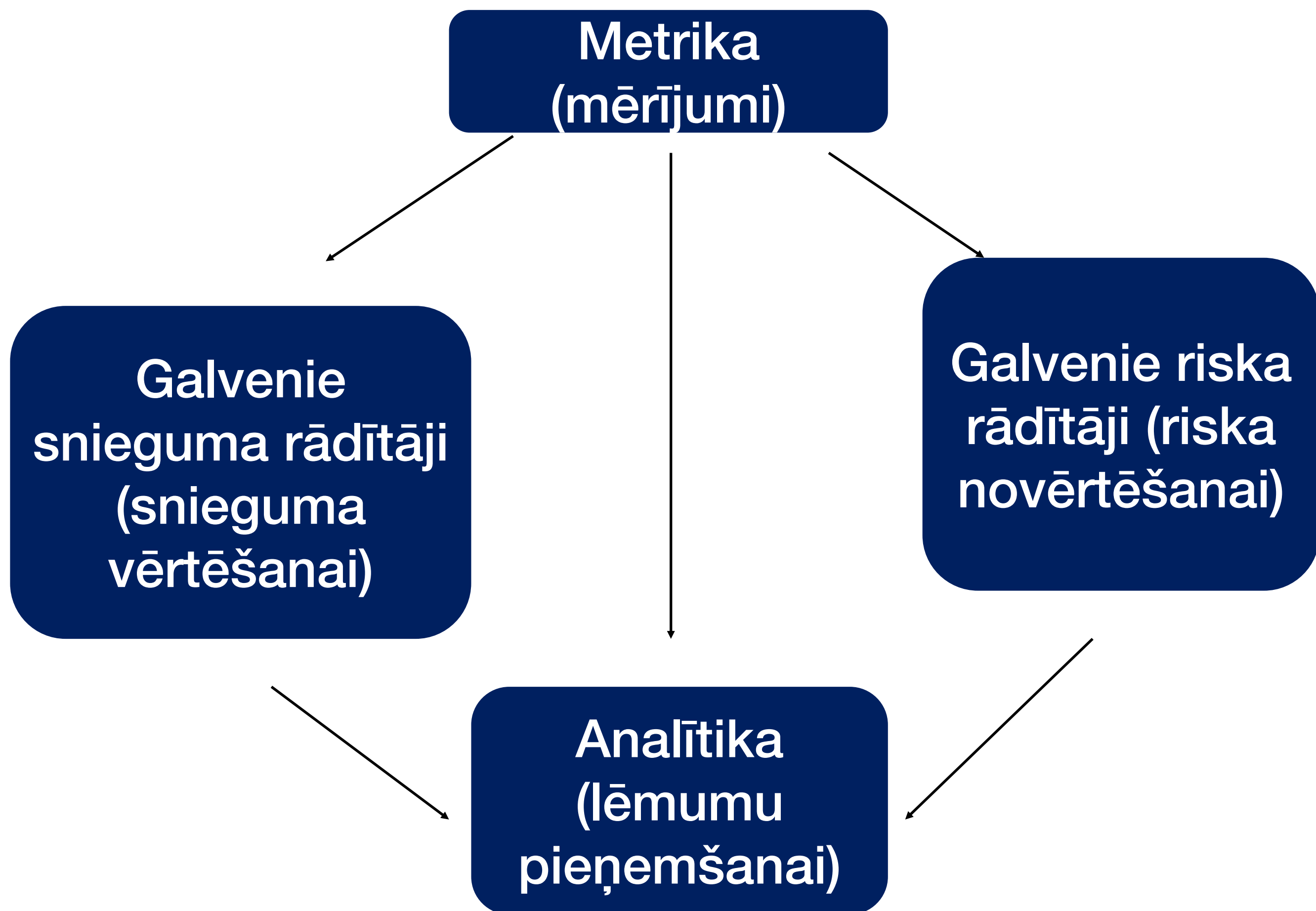
Snieguma rādītāji

Definīcija

- Galvenie snieguma rādītāji jeb KPI ir kritiskie kvantitatīvi nosakāmie rādītāji virzībai uz paredzēto rezultātu.
- Tie ir kā kompass, kas palīdz organizācijai virzīties uz panākumiem, nodrošinot izmērāmus mērķus un etalonus (*benchmarks*).
- Snieguma rādītāji palīdz organizācijām izmērīt progresu, pieņemt informētus lēmumus un virzīties uz stratēģiskos mērķu sasniegšanu, kas rezultējas snieguma uzlabojumos un panākumu kaldināšanā.



Snieguma rādītāji



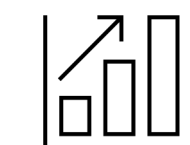
KPI pievienotā vērtība



Skaidrība, skaidrs priekšstats par stratēģiju



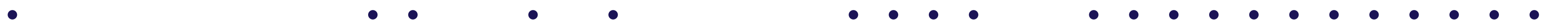
Fokuss, koncentrēties uz to, kas ir svarīgi/ pievērst uzmanību



Uzlabojumi, sekot līdz virzībai

Kritēriji veselības aprūpes kvalitātes indikatoriem (1)

- **Derīgums** - kvalitātes rādītāja izmantošanai ir jābūt pamatotam klīniskam vai empīriskam pamatojumam. Tam jāmēra svarīgs kvalitātes aspekts, kas ir kontrolējams no pakalpojuma sniedzēja vai veselības aprūpes sistēmas puses
- **Precizitāte** - kvalitātes rādītājam vajadzētu būt relatīvi lielām atšķirībām starp pakalpojumu sniedzējiem vai jomām, kas nav saistītas ar nejaušām izmaiņām vai pacienta īpašībām. Šis kritērijs mēra nejaušības ietekmi uz šķietamo pakalpojumu sniedzēja vai veselības aprūpes sistēmas sniegumu.
- **Minimāla novirze** – rādītāju nedrīkst ietekmēt sistemātiskas atšķirības pacientu gadījumu kombinācijā, tostarp slimības smaguma pakāpe un blakusslimības. Gadījumos, kad pastāv šādas sistemātiskas atšķirības, vajadzētu būt iespējamai atbilstošai riska korekcijas sistēmai, izmantojot pieejamos datus. Piemēram, datu standartizēšana



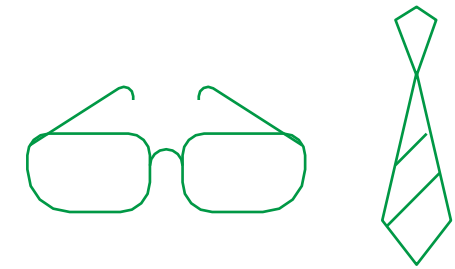
Kritēriji veselības aprūpes kvalitātes indikatoriem (2)

- **Savietojamība** - rādītājam jābūt saistītam ar citiem rādītājiem vai pasākumiem, kas paredzēti to pašu vai saistīto kvalitātes aspektu mērīšanai. Piemēram, uzlabota stacionārās aprūpes pasākumu veikspēja (piemēram, konkrētu uz pierādījumiem balstītu ārstēšanas vadlīniju ievērošana) būtu jāsaista ar samazinātu pacientu komplikāciju līmeni.
- **Veicina reālu kvalitātes uzlabošanu** – rādītājam jābūt izturīgam pret iespējamu pakalpojumu sniedzēja manipulāciju ar sistēmu. Citiem vārdiem sakot, rādītājam vajadzētu būt izolētam no aplamiem stimuliem pakalpojumu sniedzējiem uzlabot ziņoto sniegumu, piemēram, izvairoties no sarežģītiem gadījumiem.
- **Pielietojums** - rādītājs būtu bijis izmantots pagātnē, vai tam ir liels potenciāls labi darboties ar citiem rādītājiem. Dažkārt, aplūkojot rādītāju grupas kopā, var iegūt pilnīgāku priekšstatu par kvalitāti.

AVOTS: Agency for Healthcare Research and Quality. *Refinement of the HCUP Quality Indicators*⁵ (p. 30).

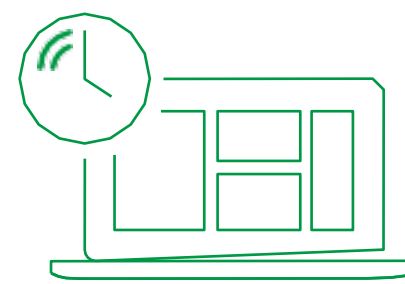


KPI attēlošana informācijas paneļos



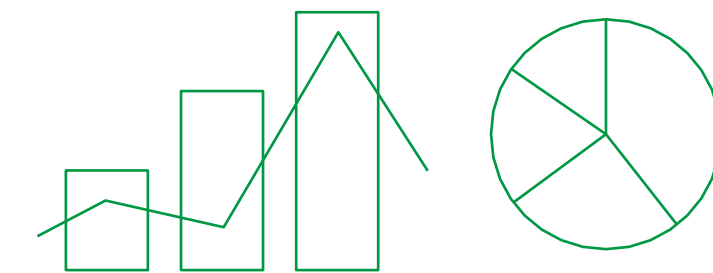
KAS IR AUDITORIJA?

- Zinot, kam ir paredzēts jūsu informācijas panelis - vispārīgam lietotājam, analītiķim, biznesa vadītājam vai direktoram - palīdzēs jums to efektīvi izstrādāt.
- Piemēram, valdes vēlas zināt, vai tiek sasniegti KPI un iegūt galvenos secinājumus.



KĀ TAS TIKS IZMANTOTS?

- Kādā kontekstā jūsu auditorija skatīsies informācijas paneli?
- Aizņemtam vadītājam ar 15 sekundēm brīva laika ir atšķirīgas vajadzības nekā komandai, kurai ir nepieciešams rūpīgāk izpētīt ceturkšņa rādītājus.



VIENKĀRŠI UN SAPROTAMI

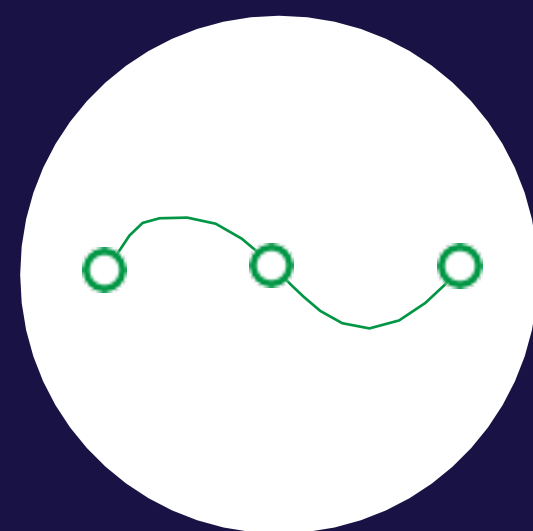
- Satura secība - augstākās prioritātes vienumus novietojiet pirmajā vietā.
- Izceliet svarīgāko.
- Ja iespējams, sniedziet secinājumus vai kopsavilkumu.

Vizualizāciju veidi

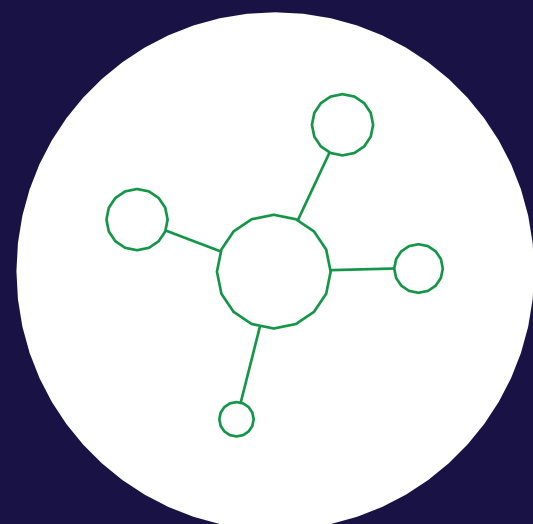
Izvēlieties pareizo vizualizācijas veidu



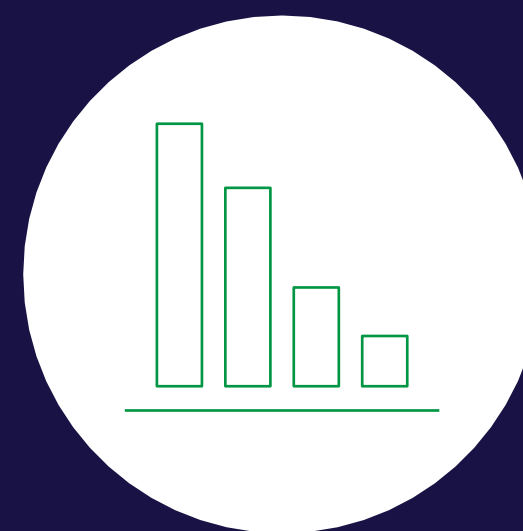
Izmaiņas laikā



Novirze



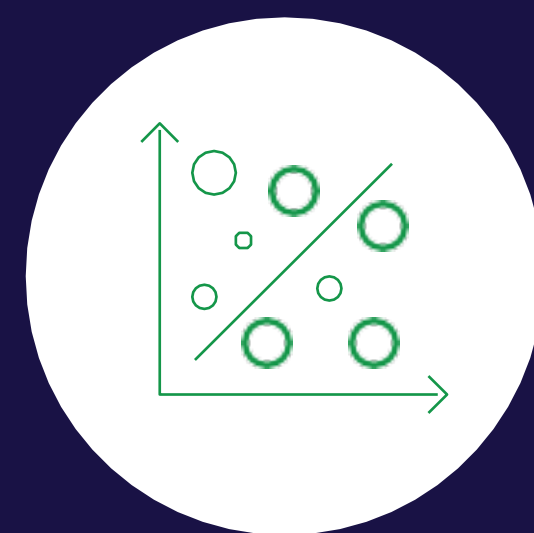
Sadalījums



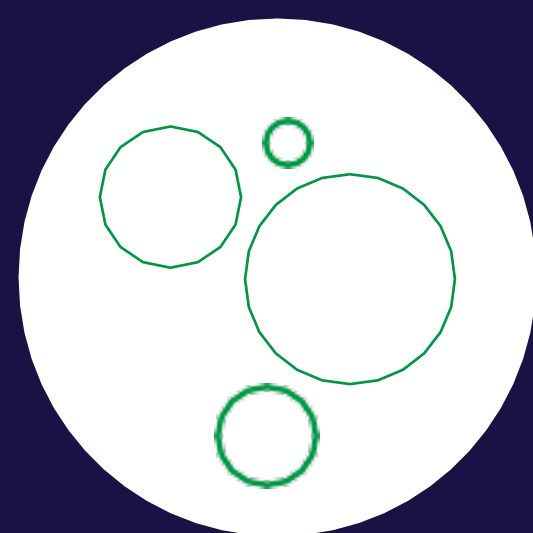
Rangs



Īpatsvars



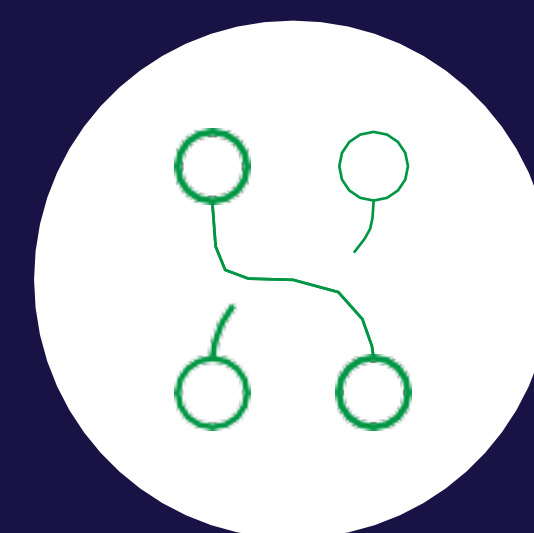
Korelācija



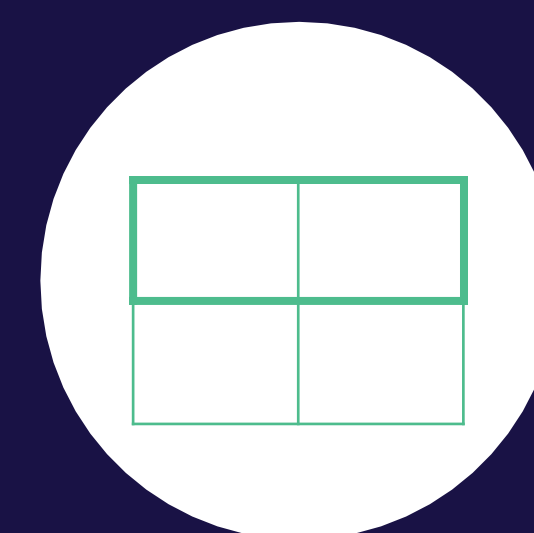
Mērogs



Ģeotelpiskā



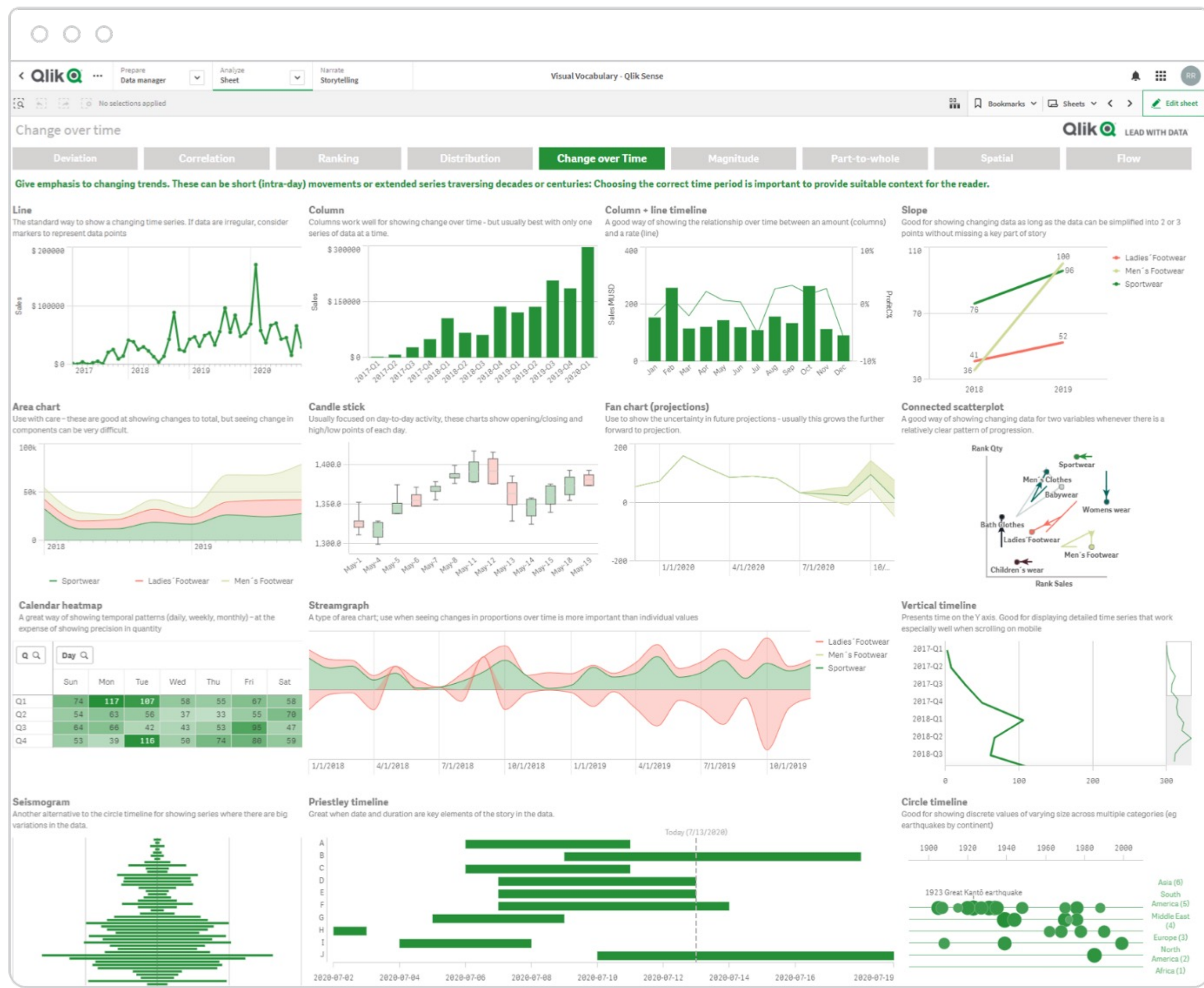
Plūsma



Tabulas

Izmaiņas laikā

- Šo diagrammu funkcija ir parādīt datu tendences jebkurā laika periodā. Piemēram, laika gaitā izmaiņu diagrammas var sniegt ieskatu par produkta pārdošanu pēdējo piecu gadu laikā vai akciju cenu pēdējo piecu stundu laikā.
- Attiecīgi dinamikai laikā izmantojami šādi Qlik Sense grafiki:
 - Area Timeline
 - Calendar Heatmap
 - Circles Timeline
 - Column Timeline
 - Column-Line Timeline
 - Fan Timeline
 - Gantt Chart
 - Line Chart
 - Scatterplot-Line Timeline
 - Seismogram
 - Slope Chart
 - Stock-price

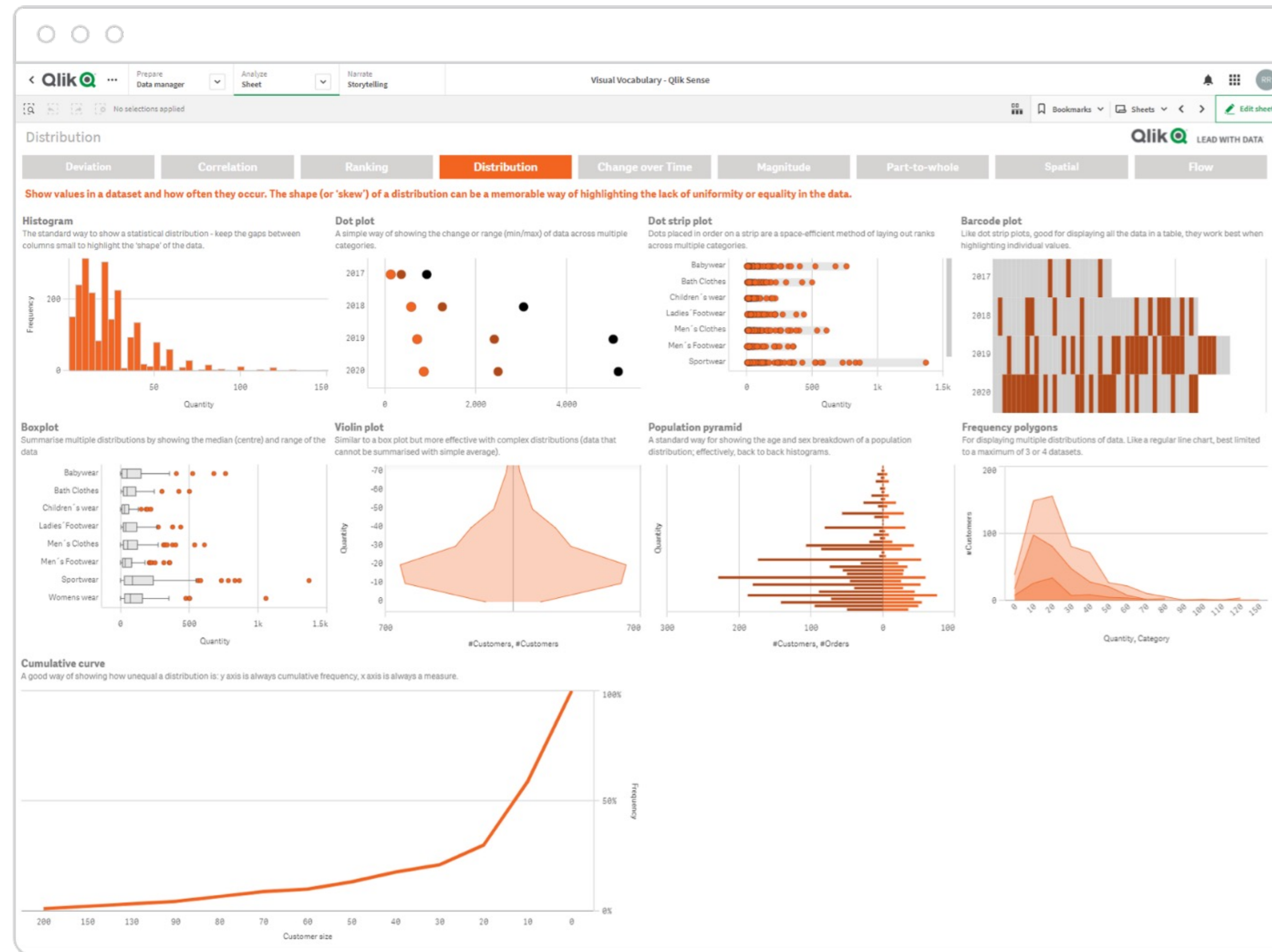


Sadalījums

- Sadales diagrammu funkcija ir parādīt, kā dati tiek izplatīti grupā. Tas palīdz pamanīt novirzes un kopīgās iezīmes, kā arī redzēt savu datu formu. Piemēram, valsts politikas amatpersonas varētu vēlēties redzēt noteiktas populācijas demogrāfiskos vai ienākumu raksturlielumus.

- Grafiku veidi:

- Barcode
- Boxplot
- Cumulative Curve
- Dot Plot
- Dot Plot Strip
- Histogram
- Population Pyramis
- Violin

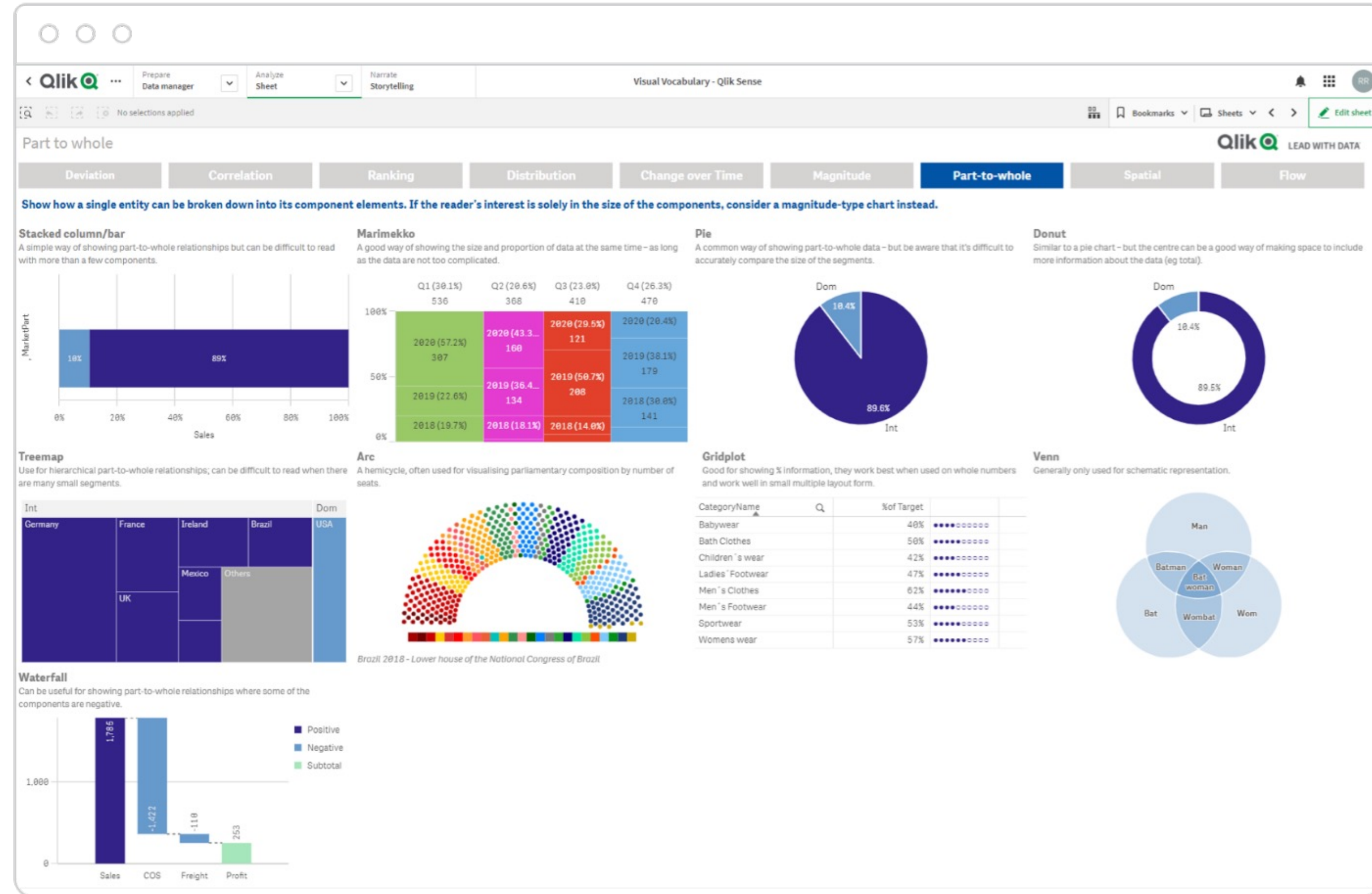


Īpatsvars

- Šī diagrammu kategorija ir vislabākā, lai parādītu, kā vienu lietu var sadalīt sastāvdaļās. Labs piemērs būtu, ja mārketinga vadītājs vēlētos redzēt visus jaunus potenciālos pirkumus, kas sadalīti pēc to avota.

- Grafiku veidi:

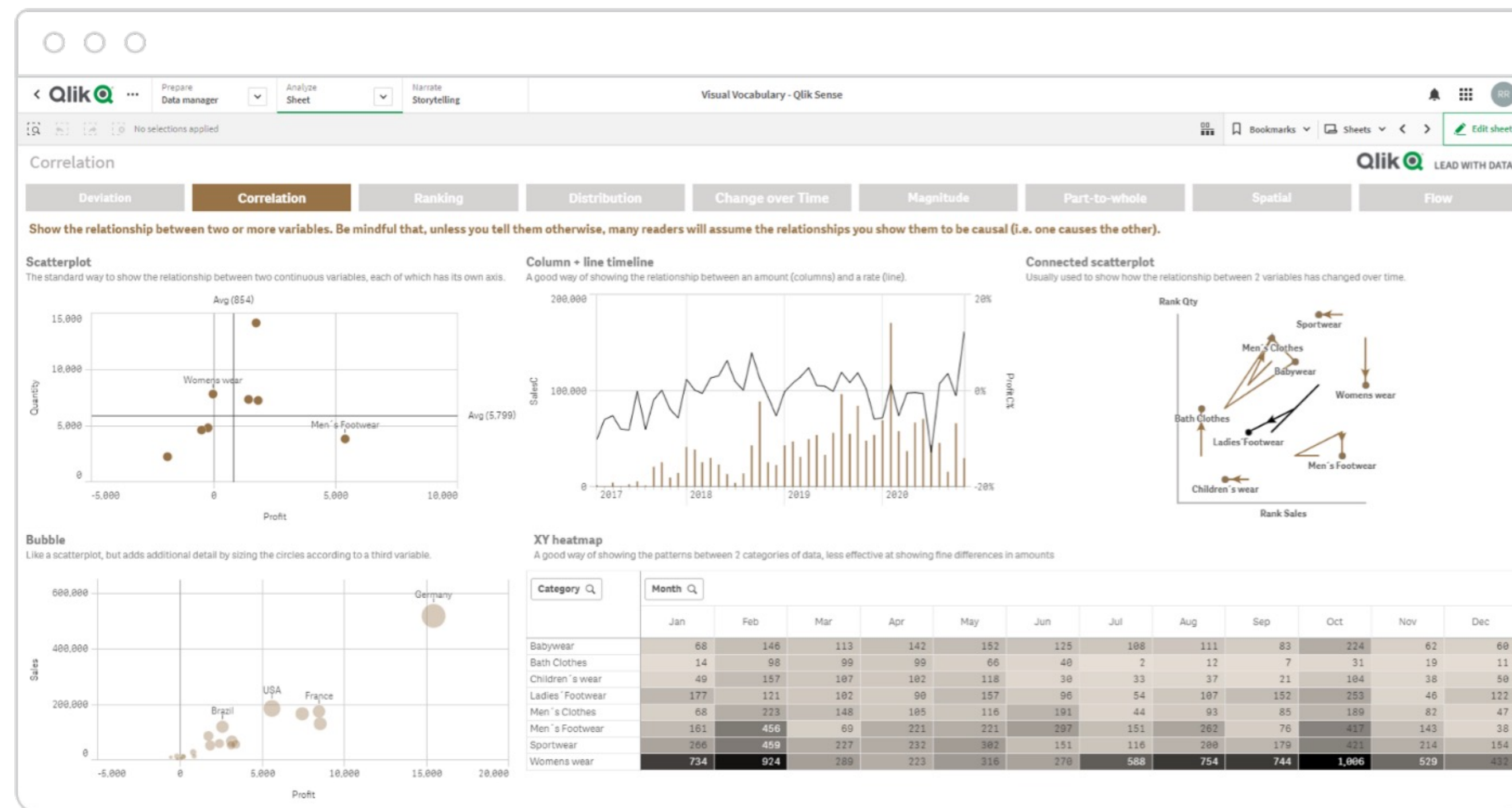
- Arc Chart
- Bar Stacked Proportional
- Donut Chart
- Gridplot
- Pie Chart
- Stacked Column
- Sunburst
- Treemap
- Venn Diagram
- Voronoi
- Waterfall Chart



Korelācija

- Korelācijas diagrammu funkcija ir nodot attiecības starp mainīgajiem. Dažas diagrammas, piemēram, burbuļu diagrammas, var attēlot trīs datu dimensijas, kur burbuļa izmērs ir trešā vērtība virs XY ass vērtībām. Piemēram, izpilddirektors vienā diagrammā var redzēt, kā pārdošanas apjoms un peļņa ir korelē pa valstīm.

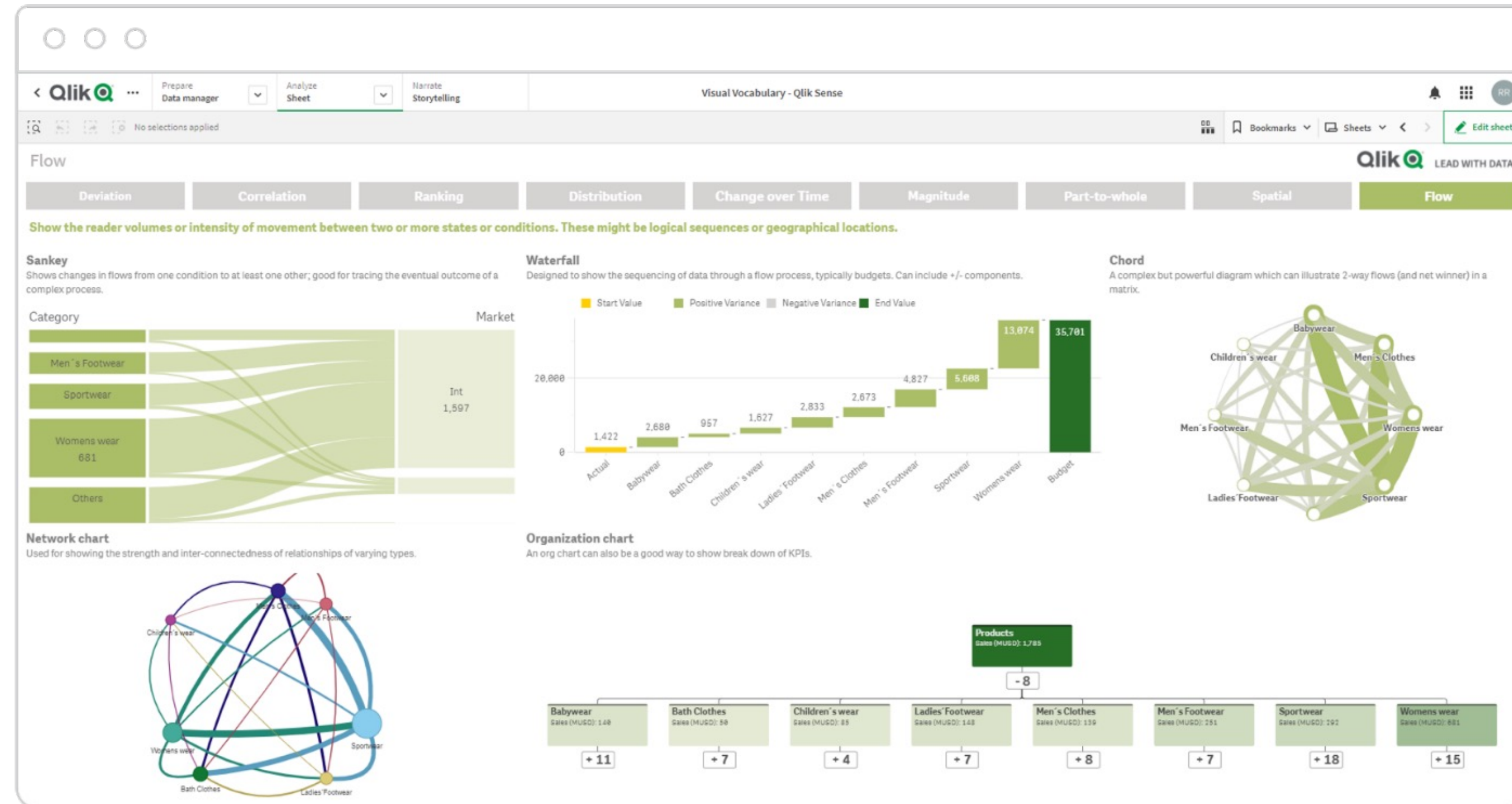
- Grafiku veidi
 - Bubble Chart
 - Line Column
 - Scatterplot
 - Scatterplot Connected
 - XY Heatmap



Plūsma

- Funkcija šeit ir parādīt kustības datus vai datu plūsmu starp apstākļiem. Piemēram, plūsmas kartes parāda, kā migrācijai notiek no vienas vietas uz citu.

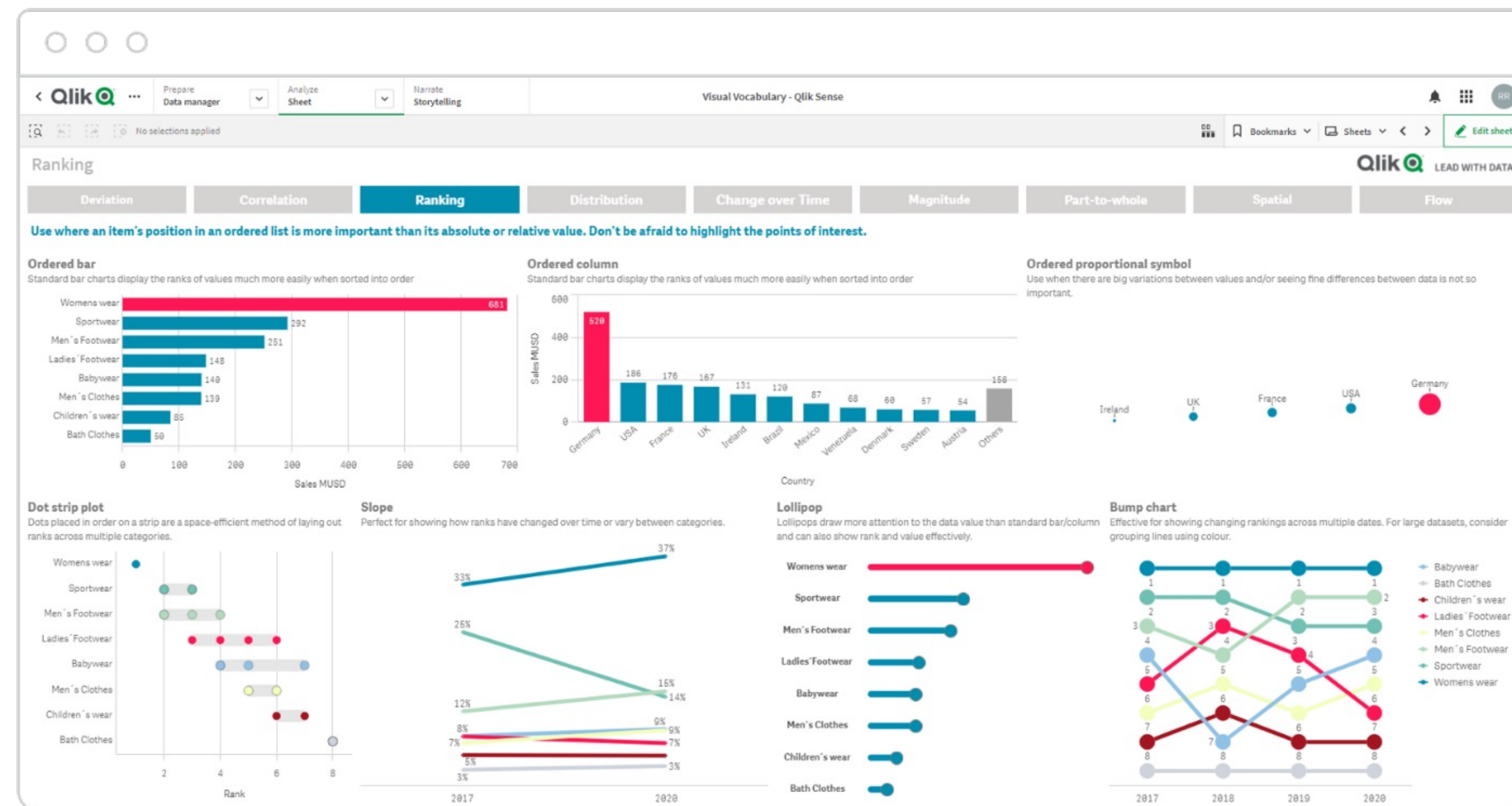
- Grafiku veidi
 - Chord
 - Network
 - Sankey
 - Waterfall



Rangs

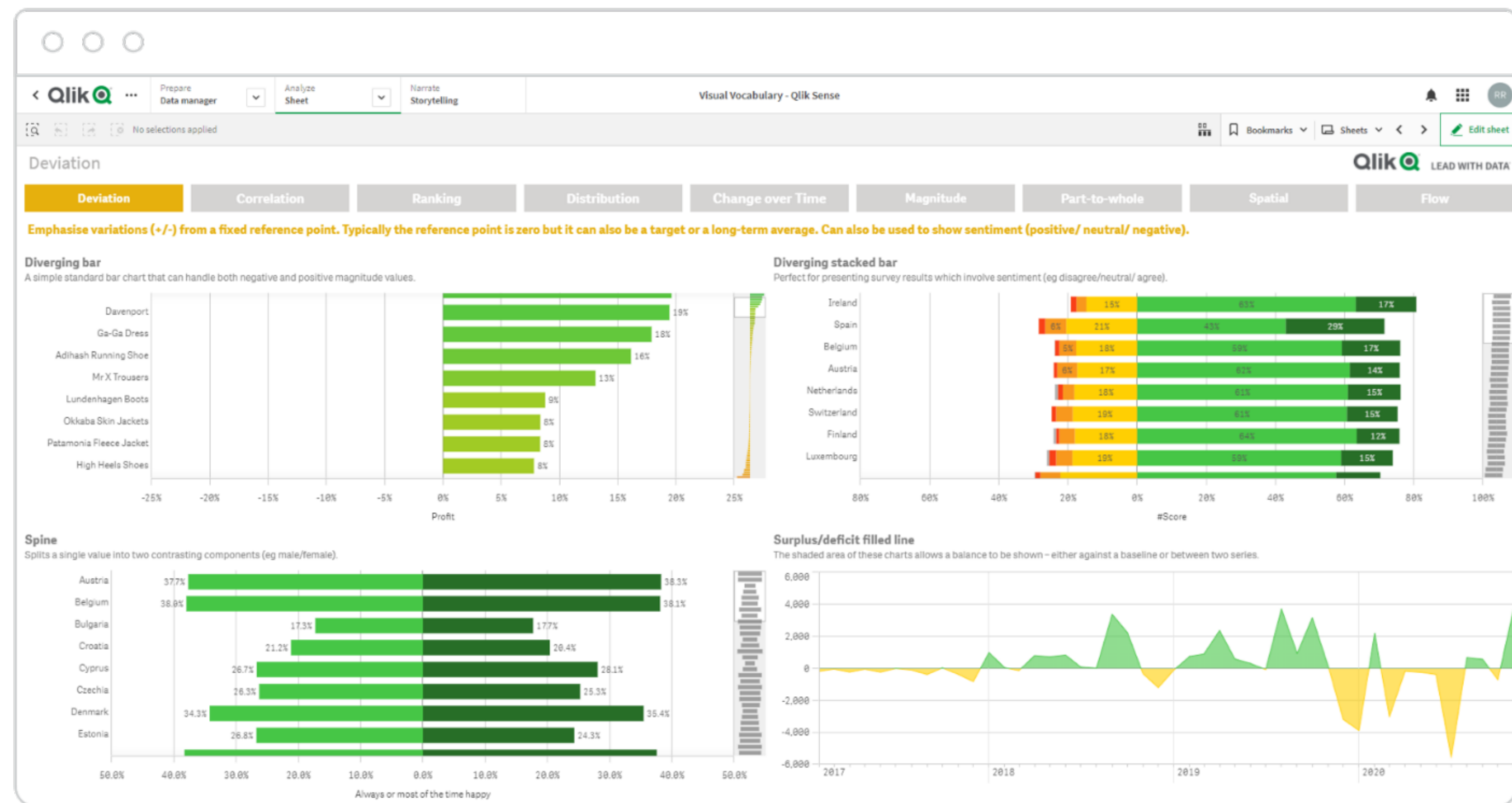
- Rangēšanas diagrammu funkcija ir parādīt, kā datu punktu saraksts ir saistīts viens ar otru. Piemēram, joslu diagramma dilstošā secībā izceltu, kurš pārdevējs nodrošina visvairāk pārdošanas apjomu.

- Grafiku veidi
 - Bar Ordered
 - Bump Chart
 - Column Ordered
 - Dot Plot Strip
 - Lollipop H
 - Lollipop V
 - Slope Chart
 - Symbol Proportional Ordered



Novirze

- Funkcija šeit ir izcelt datu punktu atšķirības no noteiktās bāzes līnijas. Piemēram, finanšu vadītājs varētu vēlēties vizualizēt organizācijas budžeta pārpalikumu un deficītu.
- Grafiku veidi
 - Bar Diverging
 - Bar Diverging Stacked
 - Line Surplus/Deficit Filled
 - Spine Chart



Lieluma proporcija

- Lieluma diagrammu funkcija ir sniegt relatīvus vai absolūtus kvantitātes salīdzinājumus. Piemērs varētu būt, ja vēlētos salīdzināt valsts un pašvaldību ieņēmumus.

- Grafiku veidi

- Bar Chart
- Bar Grouped
- Bar Stacked Proportional
- Bullet Chart
- Column Chart
- Column Grouped
- Isotope (Pictogram)
- Lollipop H
- Lollipop V
- Parallel Coordinates
- Radar Chart
- Symbol Proportional

Magnitude

Show size comparisons. These can be relative (just being able to see larger/ bigger) or absolute (need to see fine differences). Usually these show a 'counted' number (for example, barrels, dollars or people) rather than a calculated rate or per cent.

Column
The standard way to compare the size of things. Must always start at 0 on the axis.

Bar
See above. Good when the data are not time series and labels have long category names.

Paired column
As per standard column but allows for multiple series. Can become tricky to read with more than 2 series.

Paired bar
As per standard bar but allows for multiple series. Can become tricky to read with more than 2 series.

Marimekko
A good way of showing the size and proportion of data at the same time - as long as the data are not too complicated.

Proportional symbol
Use when there are big variations between values and/or seeing fine differences between data is not so important.

Isotype (pictogram)
Excellent solution in some instances - use only with whole numbers (do not slice off an arm to represent a decimal).

Lollipop
Lollipop charts draw more attention to the data value than standard bar/column - does not have to start at zero (but preferable).

Radar
A space-efficient way of showing value of multiple variables- but make sure they are organised in a way that makes sense to reader.

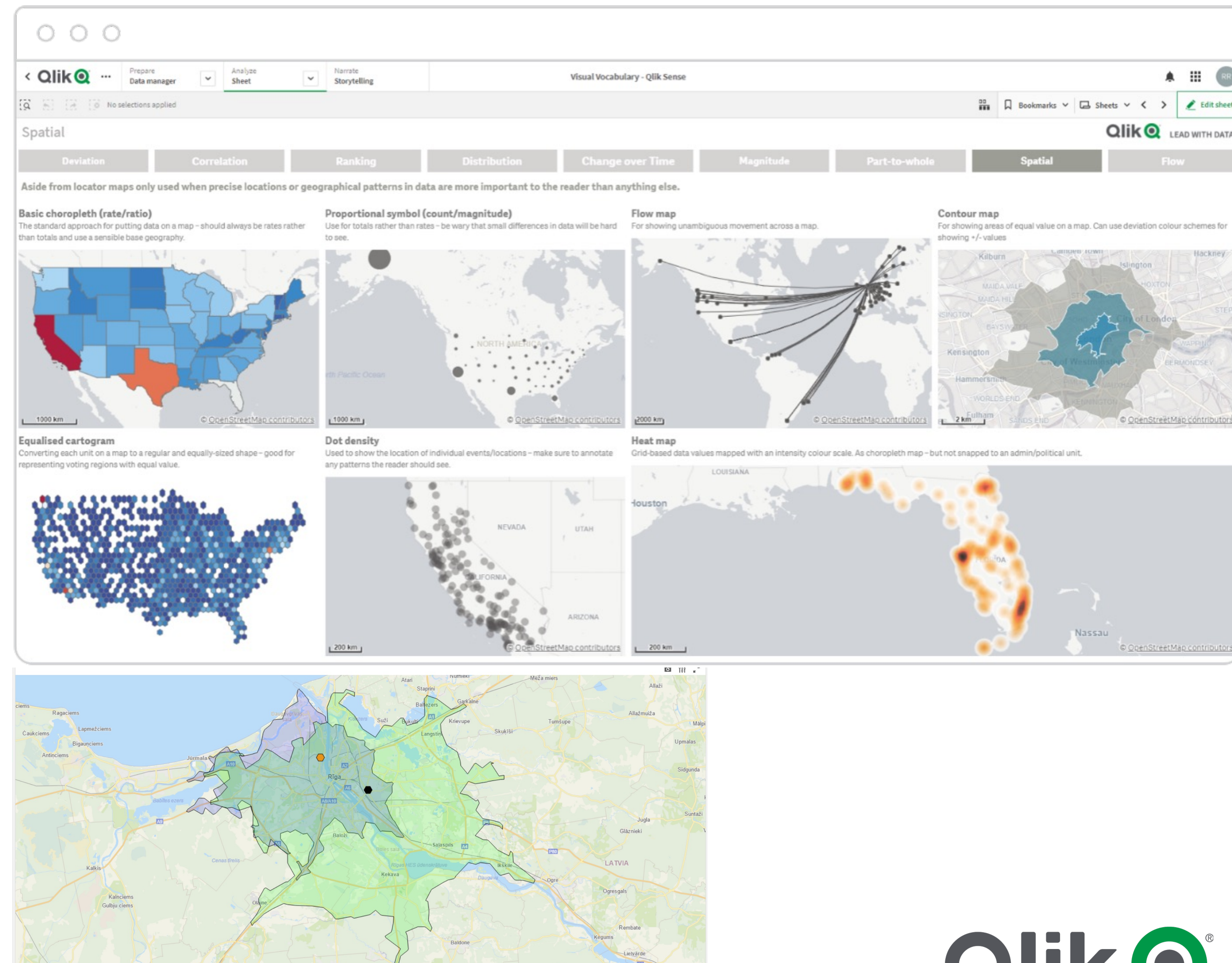
Parallel coordinates
An alternative to radar charts - again, the arrangement of the variables is important. Usually benefits from highlighting values.

Bullet chart
Good for showing a measurement against the context of a target or performance range.

Grouped symbol
An alternative to bar/column charts when being able to count data or highlight individual elements is useful.

Ģeotelpiskā analīze

- Telpiskās vai ģeotelpiskās diagrammas kalpo kā datu ģeogrāfisko atrašanās vietu un modeļu attēlošana. Piemēram, policija varētu vēlēties novērtēt noziedzības statistiku dažādās pilsētas daļās.
- Grafiku veidi
 - Basic Choropleth
 - Contour Chart
 - Dot Density
 - Equalised Cartogram
 - Flow Chart
 - Heatmap
 - Scaled Cartogram Value
 - Symbol Proportional



Tabulas

- Sākot no vienkāršām tabulām, līdz kompleksām – šāda veida informācijas atspoguļojums ir nepieciešams pārskatāmajam salīdzinājumam starp daudziem rādītājiem.
- Qlik Sense nodrošina šādus tabulu veidus:
 - Cross-table
 - Pivot-table
 - List

		2019			vs Actual		vs Actual %	
		Actual	Budget	Actual LY	Actual vs Budget	Actual vs LY	Budget %	Actual LY %
Consultation fee	+	36,466	28,258	25,402	8,208	11,064	29%	44%
Licenses	+	6,140	46,639	897	(40,500)	5,243	-87%	585%
Maintenance	+	4,956	36,616	8,386	(31,661)	(3,430)	-86%	-41%
Support, External	+	1,465	0	4,585	1,465	(3,120)	-	-68%
Commission, External	+	277	0	0	277	277	-	-
Other Revenue	+	2,575	2,765	1,735	(190)	840	-7%	48%
OPERATING REVENUE		51,879	114,279	41,006	(62,400)	10,873	-55%	27%
Subcontractor Costs, External	+	(300)	0	(6,121)	(300)	5,821	-	-95%
Licenses Cost	+	(62)	(7,168)	0	7,105	(62)	-99%	-
Maintenance Cost	+	10,598	(14,311)	(31,857)	24,910	42,456	-174%	-133%
Other Cost	+	0	(446)	0	446	0	-100%	-
OPERATING COSTS		10,236	(21,925)	(37,978)	32,161	48,214	-147%	-127%
OPERATING EARNINGS		62,115	92,354	3,028	(30,239)	59,087	-33%	1952%
<i>OPERATING EARNINGS %</i>		<i>119.7%</i>	<i>80.8%</i>	<i>5.8%</i>	<i>38.9%</i>	<i>113.9%</i>	<i>48%</i>	<i>1952%</i>

Customer	Sales	Quantity	Margin (%)	# of Invoices	Average Sales per Invoice			
Totals	\$104,852,674.81	1,816,372	4127.8%	38,314	\$2,736.67	0	-100%	-
A-2-Z Solutions	\$196,298.49	1,418	3841.7%	58	\$3,384.46	24,394	38%	-58%
A-ARVIN Laser Resources	\$4,053.05	25	3792.6%	13	\$311.77	88	-98%	-105%
A Superior System	\$103,728.12	868	4074.5%	167	\$621.13	0	-100%	-
A&B	\$92,120.60	891	4202.9%	18	\$5,117.81	0	-100%	-
A&G	\$12,502.61	133	4708.0%	12	\$1,041.88	1,305	-100%	-100%
A&R Partners	\$30,392.45	156	3409.9%	6	\$5,065.41	1,959	-94%	-93%
A1 Datacom Supply	\$259,599.52	5,830	4025.7%	111	\$2,338.73	972	-15%	-57%
a2i	\$451.64	14	5983.7%	9	\$50.18			
A2Z Solutions	\$69,977.36	454	4121.1%	94	\$744.44			
AA-Wizard	\$94,209.44	917	4660.6%	41	\$2,297.79			

Lietotnes apraksts

iNFOTRUST

Lietotne:	Prototips	
Īss apraksts:	Vizuālais analīzes rīks, ar kura palīdzību var sekot līdzi un analizēt neatliekamās palīdzības un uzņemšanas nodaļas pacientu plūsmu	
Versija:	Prototips	
Pārlādēšanas laiks:	2023-05-09 14:26	
Biznesa īpašnieks:	Infotrust	Saistībā ar datu vai funkcionālajām jautājumiem, sazinieties ar Biznesa īpašnieku, Biznesa analītiķi vai Datu īpašnieku.
Tālrunis	+3712XXXXXXXX	
E-pasts	infotrust@theinfotrust.com	
Biznesa analītiķis:	Infotrust	
Tālrunis	+3712XXXXXXXX	
E-pasts	infotrust@theinfotrust.com	
Datu īpašnieks:	Infotrust	Pašmācībām
Tālrunis	+3712XXXXXXXX	
E-pasts	infotrust@theinfotrust.com	
Macību resursi:	https://learning.qlik.com/	

iNFOTRUST

Piekluves >

Vārdnīca >

Asociācijas >

Pielāgojama atskaite >

Sākt analīzi >

Uzņemšanas nodaļas darbs INFOTRUST

Gads, ceturksnis

- 2022-Q1 ✓
- 2022-Q2 ✓
- 2022-Q3 ✓
- 2022-Q4 ✓
- 2023-Q1 ✓
- 2023-Q2

Gads, mēnesis

Pakalpojums veids

- Ambulators pakalpojums
- Dienas stacionārs
- Stacionārs pakalpojums

Pacienta dzimums

- Sievietes
- Vīrieši

Pacienta grupa

Pacienta Vārds, Uzvārds

Palīdzības veids

- Cita veida
- Tiešās pieejamības speciālisti

Ambulatorā struktūrvienība

- Cits
- Dienas stacionārs
- Uzņemšanas nodaļa

Ārstējošā ārsta specialitātes ...

- Endokrinologs
- Gastroenterologs
- Internists

Ārstējošā ārsta Vārds, Uzvārds

Diagnožu grupas kods pēc SSK...

Diagnožu grupas nosaukums p...

Amb.talona numurs

Kopējais pac.sk. NMPUN: 409

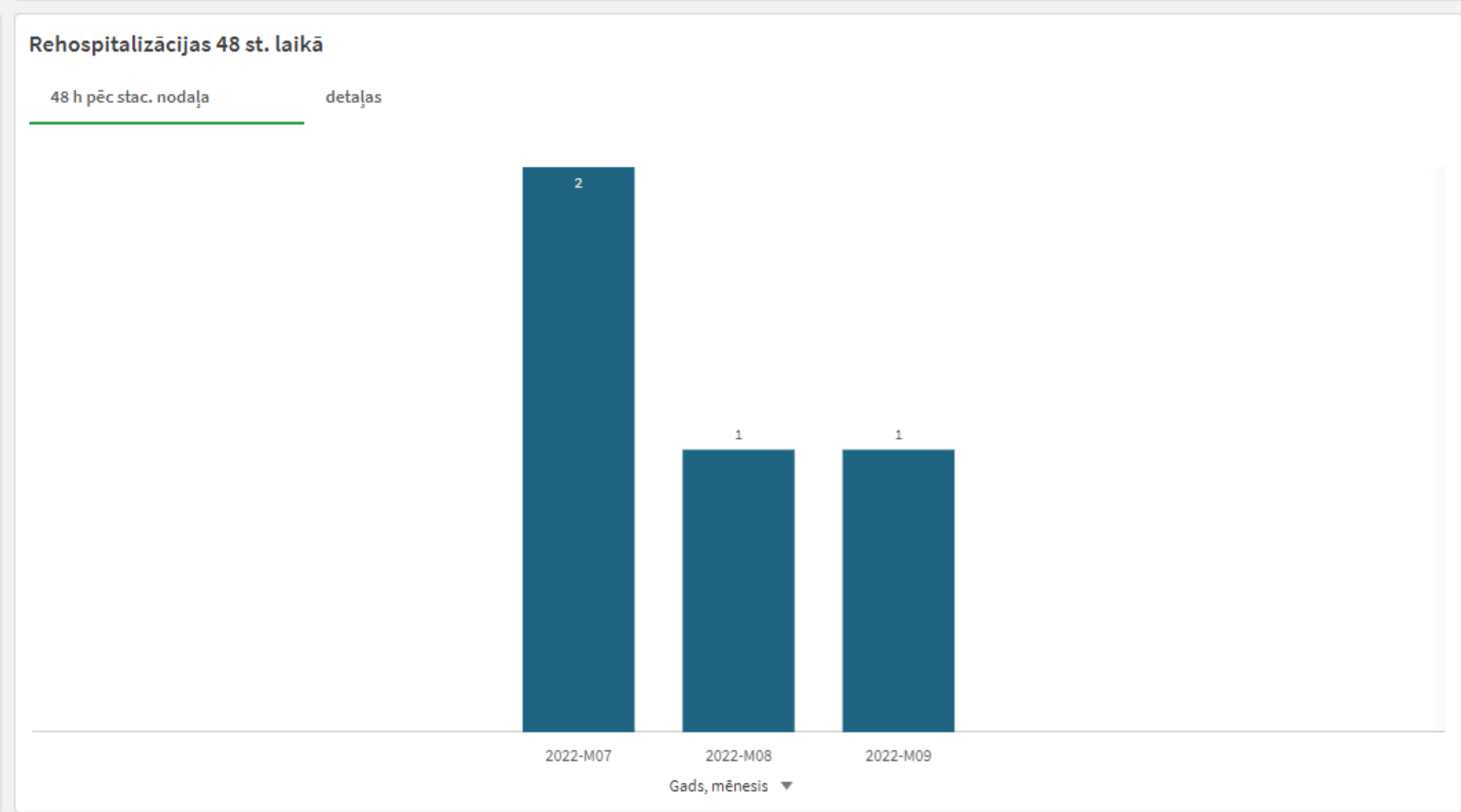
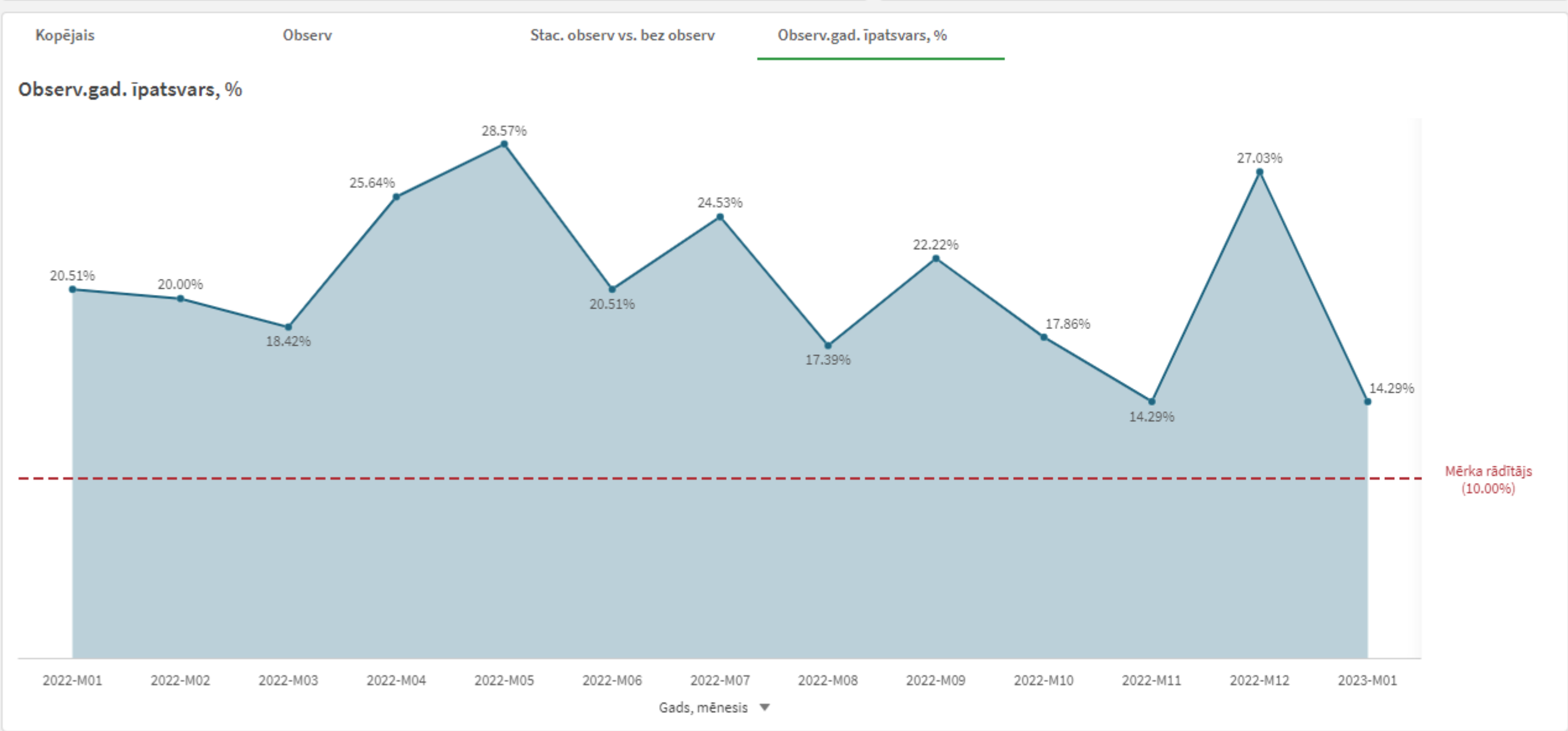
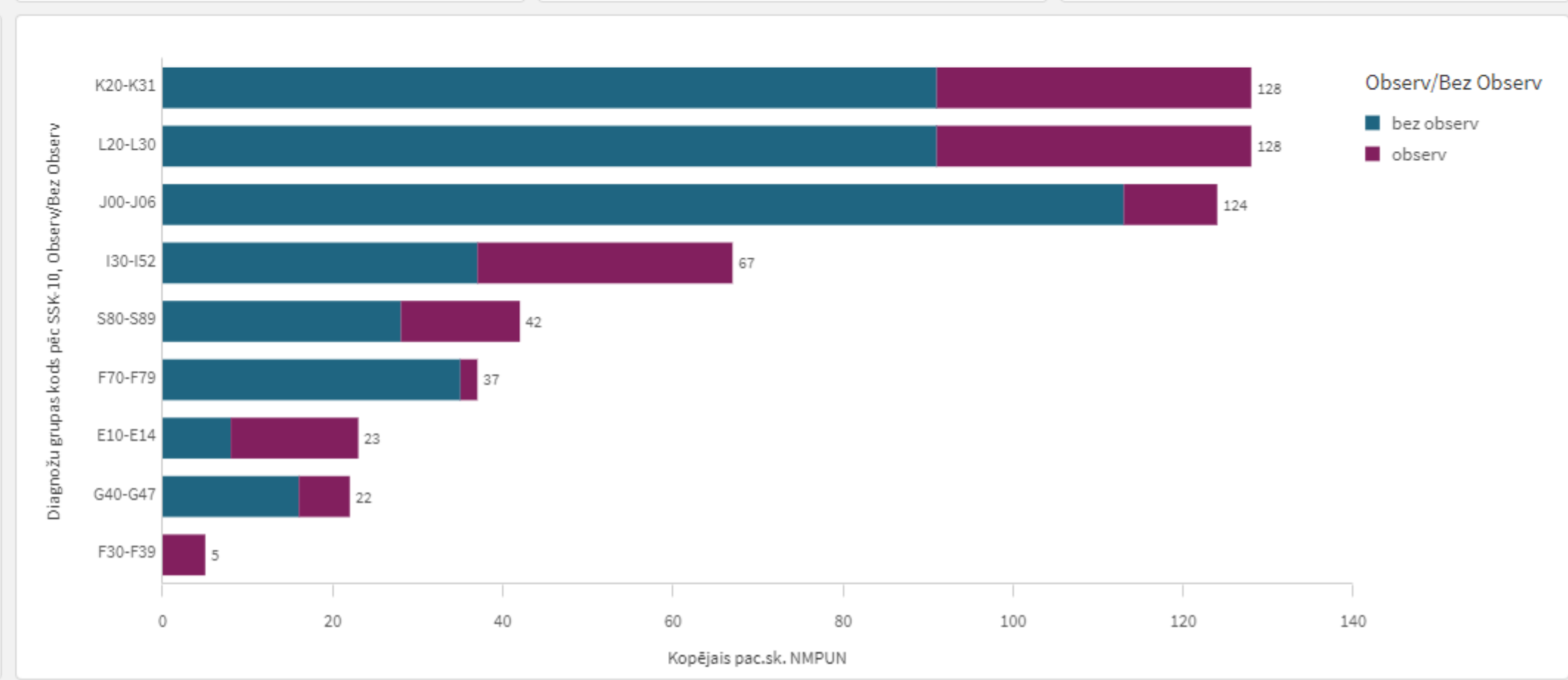
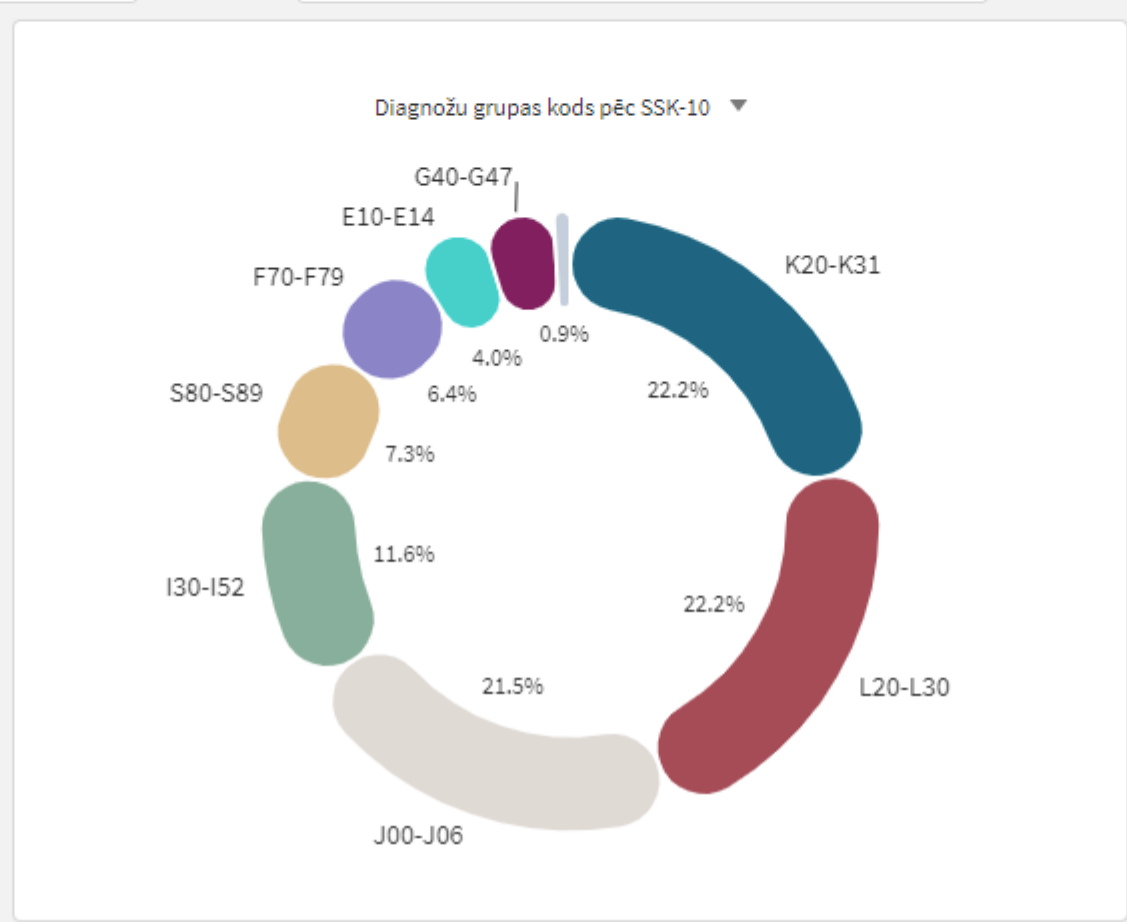
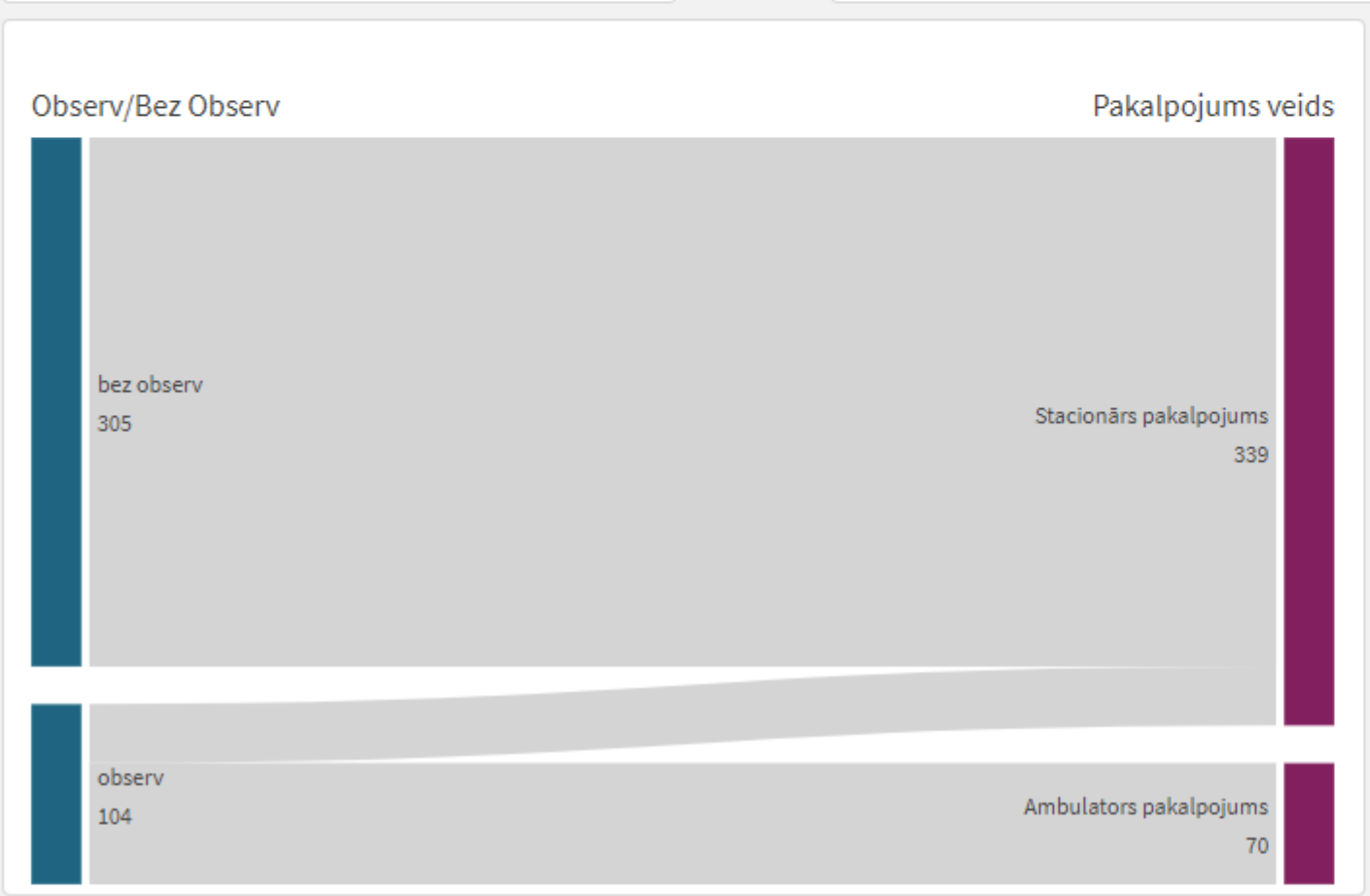
Kopējais stac.pacientu sk. ...: 333

Kopējais ambul.pacientu #: 70

Pac.sk. NMPUN, observ.: 104

Observ.gad. Īpatsvars, %: 25.43%

Kopējais stac.pac. Īpatsvars...: 81.42%



Pielāgojama atskaite INFOTRUST

Data Sets Ad-hoc **Ad-hoc** Gads Ceturksnis Diagnožu gru... Atkārtoti 48 s... Kopējais stac... Pac.sk. NMP... Pac.sk. NMP...

Dimensions	Gads	Ceturksnis	Diagnožu grupas nosaukums pēc SSK-10	Atkārtoti 48 stundu laikā hospitalizēto pac. sk.,prev	Kopējais stac.pacientu sk. no NMPUN	Pac.sk. NMPUN, ambul pēc observ.	Pac.sk. NMPUN, stacionēti bez observ.
Totals				3	340	70	306
Amb.talona numurs	2022	Q1	Akūtas augšējo elpceļu infekcijas (J00-J06)	0	37	1	37
Ambulatorā epizode līdz	2022	Q1	Barības vada, kungā un divpadsmitpirkstu zarnas slimības (K20-K31)	0	27	6	21
Ambulatorā epizode no	2022	Q1	Ceļa un apakšstilba ievainojums (S80-S89)	0	5	3	5
Ambulatorā struktūrvienība	2022	Q1	Citas sirds slimības (I30-I50)	0	9	4	9
Aprūpes epizodes veida kod...	2022	Q1	Cukura diabēts (E10-E14)	0	2	1	0
Aprūpes epizodes veids	2022	Q1	Dermatīts un ekzēma (L20-L30)	0	27	6	21
Ceturksnis	2022	Q1	Epizodiski un paroksizmāli traucējumi (G40-G47)	0	4	0	4
Datums	2022	Q1	Garastāvokļa [afektīvie] traucējumi (F30-F39)	0	0	1	0
Diagnozes kods stacionārā	2022	Q1	Garīga atpalicība (F70-F79)	0	8	0	7
Diagnozes veids	2022	Q1	Glaukoma (H40-H42)	0	4	0	4
Diagnožu grupas kods pēc S...	2022	Q1	Hipertensīvas slimības (I10-I15)	0	2	1	0
Diagnožu grupas nosaukum...	2022	Q1	Neirotiski, ar stresu saistīti un somatoformi traucējumi (F40-F48)	0	4	0	4
Filiāle	2022	Q1	Organiski psihiski traucējumi, ieskaitot simptomātiskos (F00-F09)	0	37	1	37
Gads	2022	Q1	Pleaugušo personības un uzvedības traucējumi (F60-F69)	0	1	0	1
Gads, ceturksnis	2022	Q1	Pleca un augšdelma ievainojums (S40-S49)	0	4	0	4
Measures	2022	Q1	Psihiskās attīstības traucējumi (F80-F89)	0	5	3	5
Atkārtoti 48 stundu lai...	2022	Q1	Psihiski un uzvedības traucējumi psihoaktīvo vielu lietošanas dēļ (F10-F19)	0	2	1	0
Atkārtoti 48 stundu lai...	2022	Q1	Sirds išēmiskās slimības (I20-I25)	0	27	5	21
Atkārtoti 48 stundu lai...	2022	Q1	Šizofrēnija, šizotipiskie traucējumi un murgi (F20-F29)	0	27	6	21
Kopējais pac.sk. NMP...	2022	Q1	Uzvedības sindromi, kas saistīti ar fizioloģiskiem traucējumiem un somatiskiem faktoriem (F50-F59)	0	5	3	5
Kopējais stac.pac. Īpa...	2022	Q1	Uzvedības un emocionāli traucējumi, kas parasti sākušies bērnībā un pusaudža vecumā (F90-F98)	0	3	0	3
Kopējais stac.pacient...	2022	Q2	Akūtas augšējo elpceļu infekcijas (J00-J06)	0	26	5	26
Observ.gad. Īpatsvars,...	2022	Q2	Barības vada, kungā un divpadsmitpirkstu zarnas slimības (K20-K31)	0	27	3	23
Pac.sk. NMPUN, amb...	2022	Q2	Ceļa un apakšstilba ievainojums (S80-S89)	0	8	4	8
Pac.sk. NMPUN, obser...	2022	Q2	Citas sirds slimības (I30-I50)	0	7	8	7
Pac.sk. NMPUN, staci...	2022	Q2	Cukura diabēts (E10-E14)	0	3	2	1
Pac.sk. NMPUN, staci...	2022	Q2	Dermatīts un ekzēma (L20-L30)	0	27	3	23
	2022	Q2	Epizodiski un paroksizmāli traucējumi (G40-G47)	0	3	2	3
	2022	Q2	Garastāvokļa [afektīvie] traucējumi (F30-F39)	0	0	1	0
	2022	Q2	Garīga atpalicība (F70-F79)	0	6	0	5
	2022	Q2	Glaukoma (H40-H42)	0	3	2	3
	2022	Q2	Hipertensīvas slimības (I10-I15)	0	3	2	1
	2022	Q2	Neirotiski, ar stresu saistīti un somatoformi traucējumi (F40-F48)	0	3	2	3
	2022	Q2	Organiski psihiski traucējumi, ieskaitot simptomātiskos (F00-F09)	0	26	5	26
	2022	Q2	Pleca un augšdelma ievainojums (S40-S49)	0	3	2	3
	2022	Q2	Psihiskās attīstības traucējumi (F80-F89)	0	8	4	8
	2022	Q2	Psihiski un uzvedības traucējumi psihoaktīvo vielu lietošanas dēļ (F10-F19)	0	3	2	1
	2022	Q2	Sirds išēmiskās slimības (I20-I25)	0	24	3	20
	2022	Q2	Šizofrēnija, šizotipiskie traucējumi un murgi (F20-F29)	0	27	3	23
	2022	Q2	Uzvedības sindromi, kas saistīti ar fizioloģiskiem traucējumiem un somatiskiem faktoriem (F50-F59)	0	4	5	4
	2022	Q2	Uzvedības un emocionāli traucējumi, kas parasti sākušies bērnībā un pusaudža vecumā (F90-F98)	0	3	0	3
	2022	Q3	Akūtas augšējo elpceļu infekcijas (J00-J06)	0	33	3	33

INFOTRUST



Paldies par uzmanību!

E-pasts: s.pildava@theinfotrust.com

Mobilais telefons: +371 26189851