

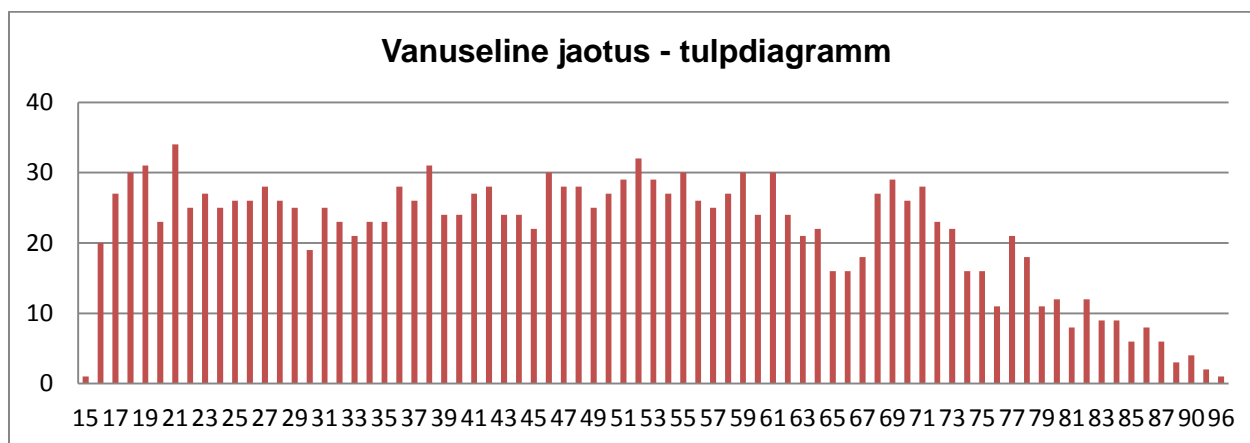
Histogrammi saab koostada numbrilise tunnuse korral, millel on palju erinevaid vastusevariante.

F	G	H	J	K	M	O	P	Q
Sugu	Sünniaasta	Vanus	Lapsed	Leibkonna suurus	Koolis käidud aastad	Töötunnid (ilma)	Töötunnid (koos)	Sissetulek
Naine	1912	96	koos lastega	4	8	40	40	Ei oska öelda
Naine	1917	91	koos lastega	2	4	50	50	3800-4599
Naine	1918	91	koos lastega	2	8	30	Ei oska öelda	7800-9599
Naine	1918	90	koos lastega	1	11	40	50	3800-4599
Naine	1919	90	koos lastega	1	10	40	40	3800-4599
Naine	1919	90	koos lastega	2	4	Ei oska öelda	Ei oska öelda	0-3799
Naine	1919	90	koos lastega	2	6	36	36	9600-11699

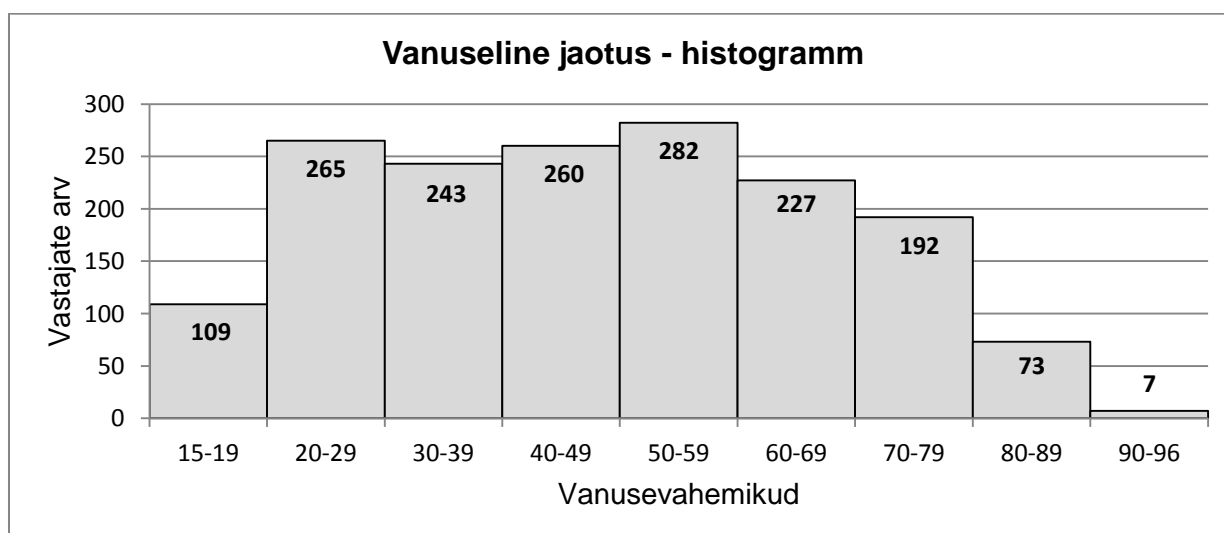
Näiteks sobivad histogrammi koostamiseks (tabeli põhjal) tunnused: **sünniaasta**, **vanus**, **töötunnid (ilma)** ja **töötunnid (koos)** – kuna on numbrilised tunnused ning nendel on palju erinevaid vastusevariante.

Histogrammi koostamiseks ei sobi näiteks: **sugu** (ei ole numbriline tunnus), **lapsed** (ei ole numbriline tunnus), **leibkonna suurus** (on numbriline tunnus, kuid erinevaid vastusevariante on vähe ja nendest vahemikke koostada ei ole mõtet), **sissetulek** (andmed on juba esitatud vahemikena – enam ei ole vaja teha histogrammi, mis andmed vahemikesse koondaks).

Tunnuse vanus korral oleks **tulpdiagramm** selline:



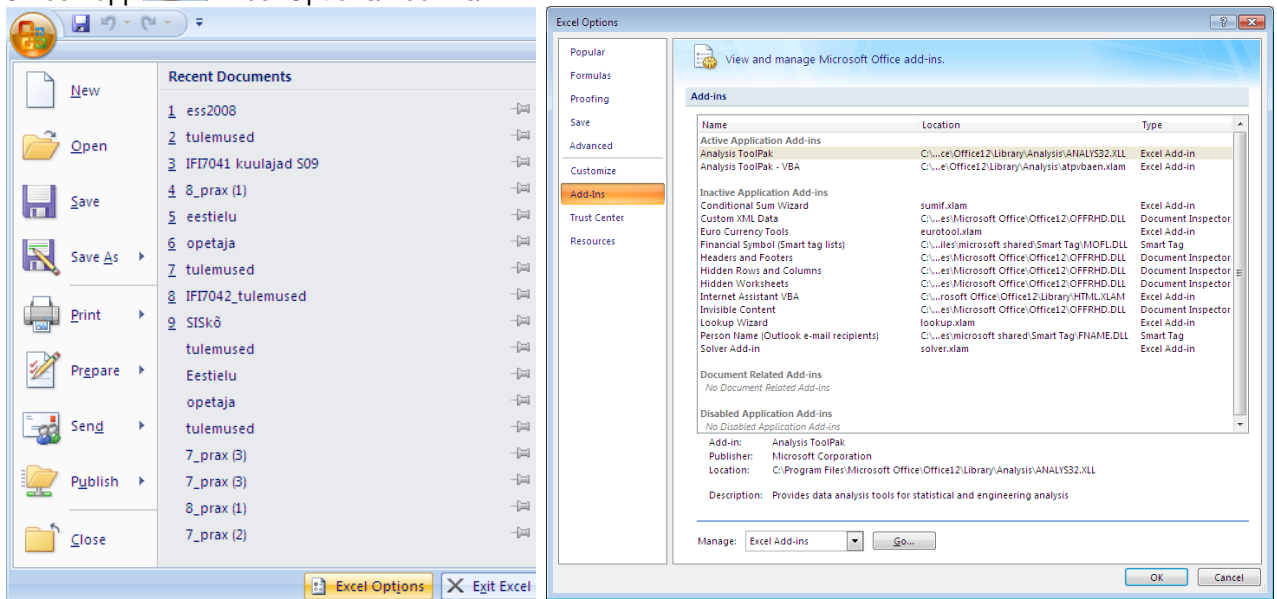
Iga vanuse kohta on joonistatud tulp ning tulba kõrgus näitab vastajate arvu, kes olid vastavalt nii vanad (näiteks 15-aastaseid vastajaid oli 1; 16-aastaseid vastajaid oli 20 jne). Antud tunnuse kirjeldamiseks tulpdiagramm ei sobi kuna see ei anna andmetest ülevaadet. Seevastu histogramm sobiks, sest see koondab andmed vahemikesse ja nii tekib parem ülevaade tunnuse jaotusest.



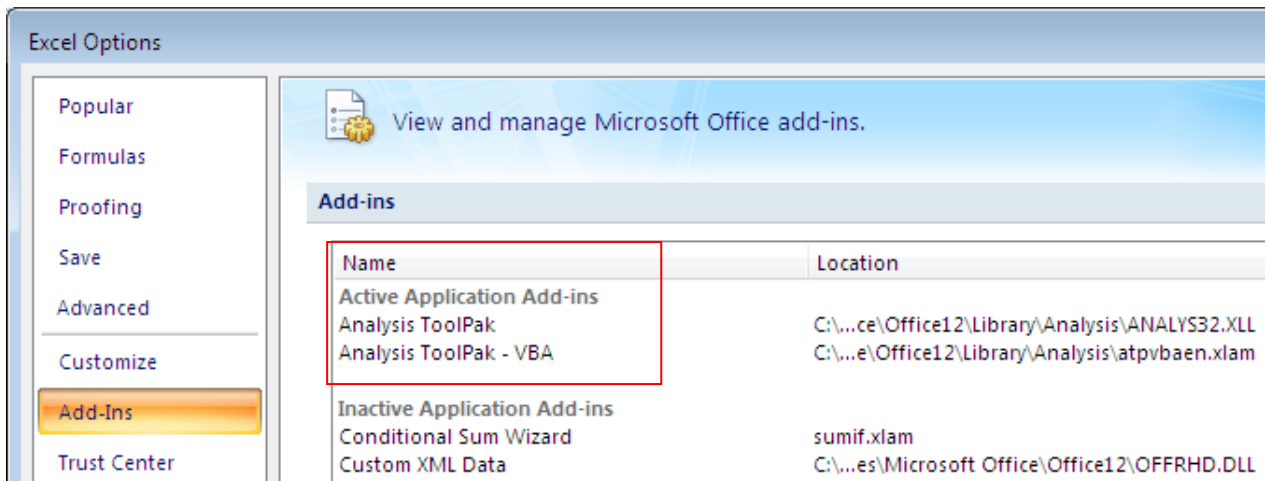
1. Eeltöö

a) aktiveeri Data Analysis lisamoodul (vajadusel)

Office nupp  /Excel Options/Add-Ins/



Kui Analysis ToolPak (ja Analysis ToolPak VBA) on aktiveeritud (*Active Applications Add-Ins* loetelus) ei ole vaja neid enam topelt aktiveerida. Sulge aken.



b) valmista ette andmestik

Sorteeri andmestik nii, et (uuritava tunnuse) tühjad lahtrid oleksid kõige all.

1992	16	Linn või väikelinn
1992	16	Suurlinn
1993	16	Linn või väikelinn
1993	16	Linn või väikelinn
1993	15	küla
1993		küla
1993		küla
1993		Linn või väikelinn

Mõtle, milliseid vahemikke sa histogrammil esitada soovid (vaata sorteeritud väärtuseid ning jaga need vahemikesse)

Meie näites on tegemist vanusega, mille väärtused on 15 ...96

Esitame histogrammil järgmised vahemikud:

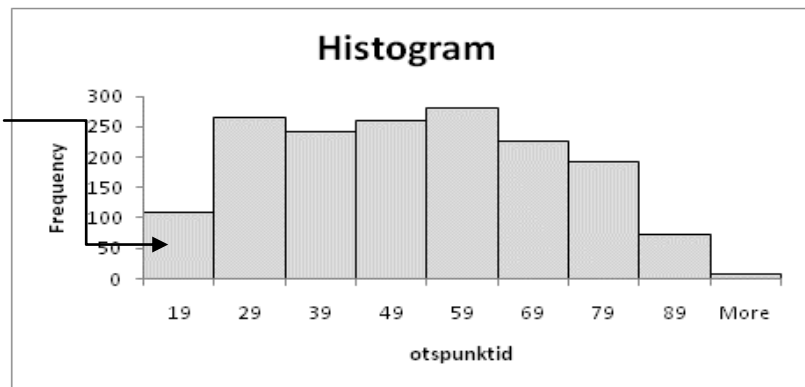
- 15-19
- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60-69
- 70-79
- 80-89
- 90-96

Fikseeritud (kasutaja soovitud) vahemike saamiseks sisestatakse vahemike otspunktid Exceli töölehele üksteise alla eraldi lahtritesse.

otspunktid
19
29
39
49
59
69
79
89

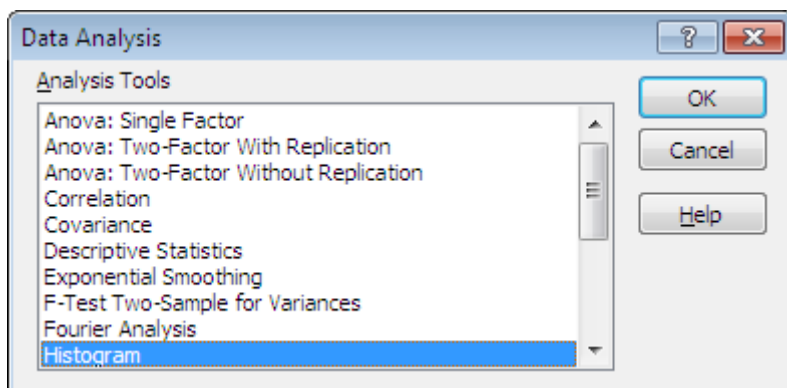
Näites toodud otspunktide korral saate järgmised vahemikud ning järgmise histogrammi:

Sisestatud vahemiku otspunkt	Vahemikku kuuluvad väärtused
19	15-19 aastased
29	20-29 aastased
39	30-39 aastased
49	40-49 aastased
59	50-59 aastased
69	60-69 aastased
79	70-79 aastased
89	80-89 aastased
More	90-96 aastased

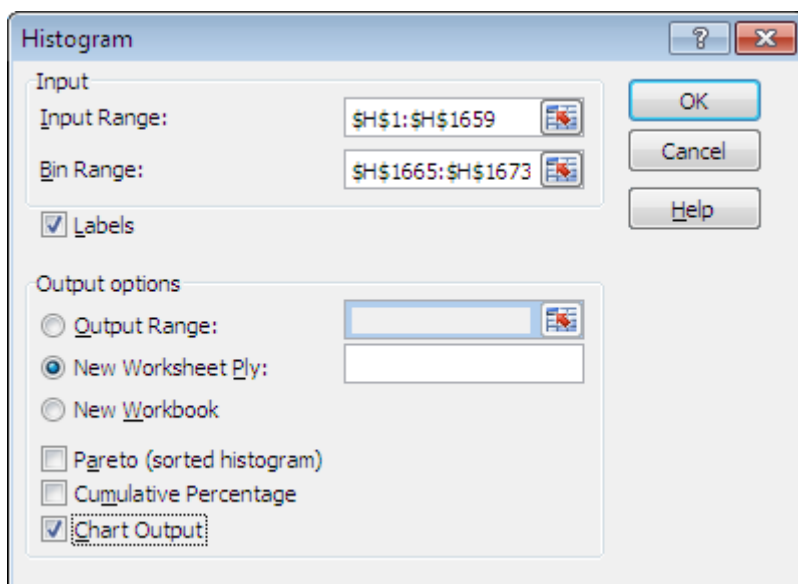


2. Histogrammi loomine

Vali Data/Data Analysis/Histogram



Avanenud aknas täida järgmised väljad:



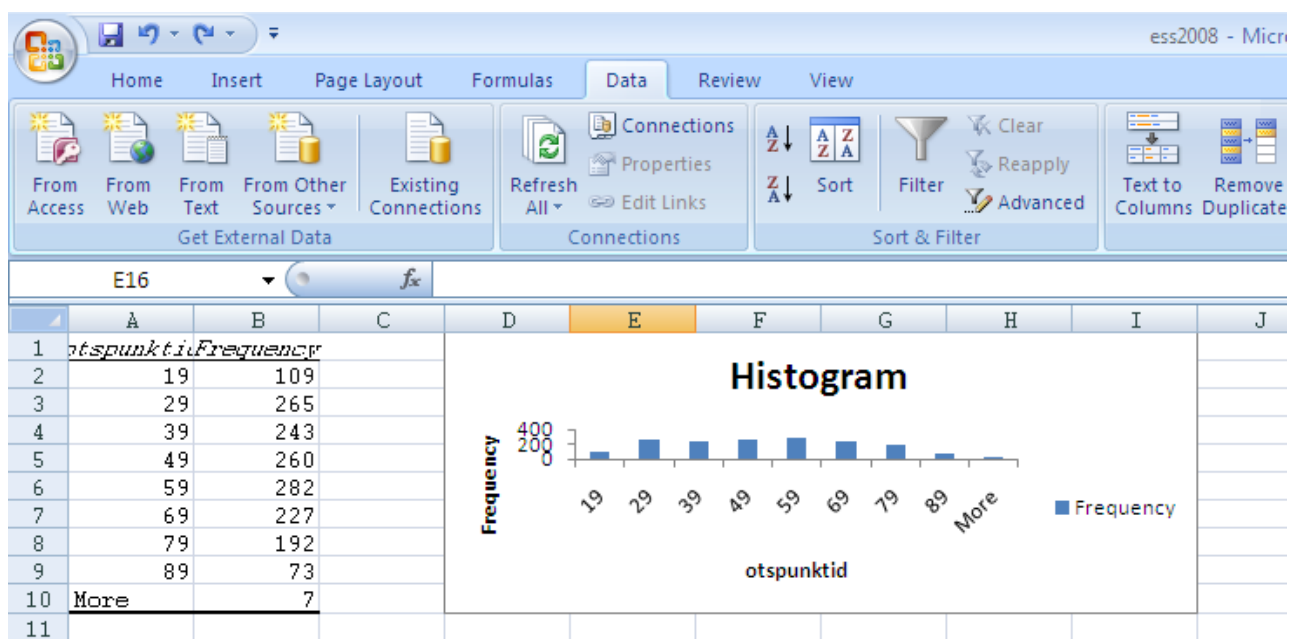
Input Range – andmestiku selle osa aadress, millest histogramm tehakse (andmebloki aadress, lohista hiirega üle soovitud andmete)

Bin Range – lahtrite aadressid, milles asuvad vahemike otspunktid (andmebloki aadress)

Labels – tee siia linnuke, kui võtsid eelnevates valikutes kaasa andmesildid (näiteks sõna „vanus“)

Chart Output – histogrammi saamiseks tee siia linnuke

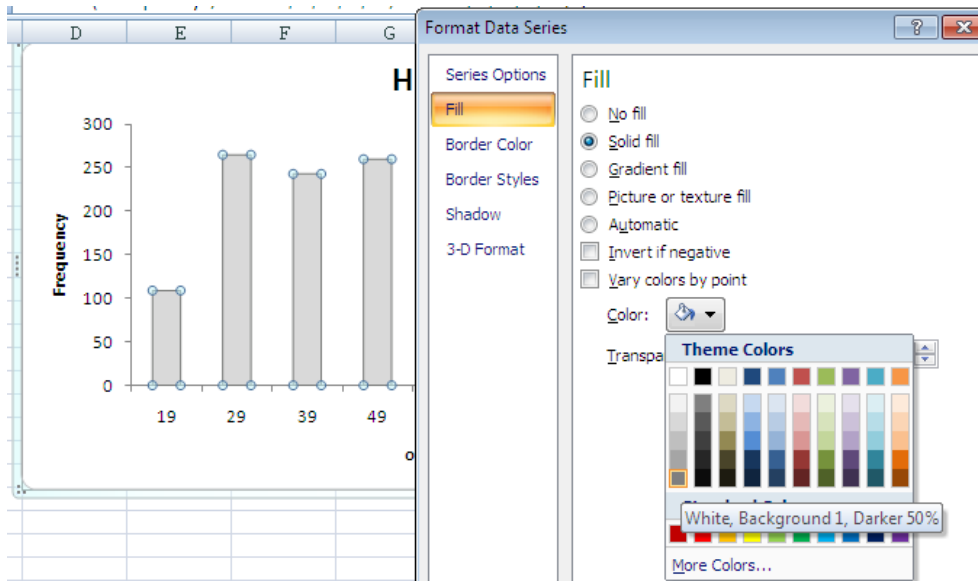
Tulemus on esialgu selline:



3. Histogramm kujundamine

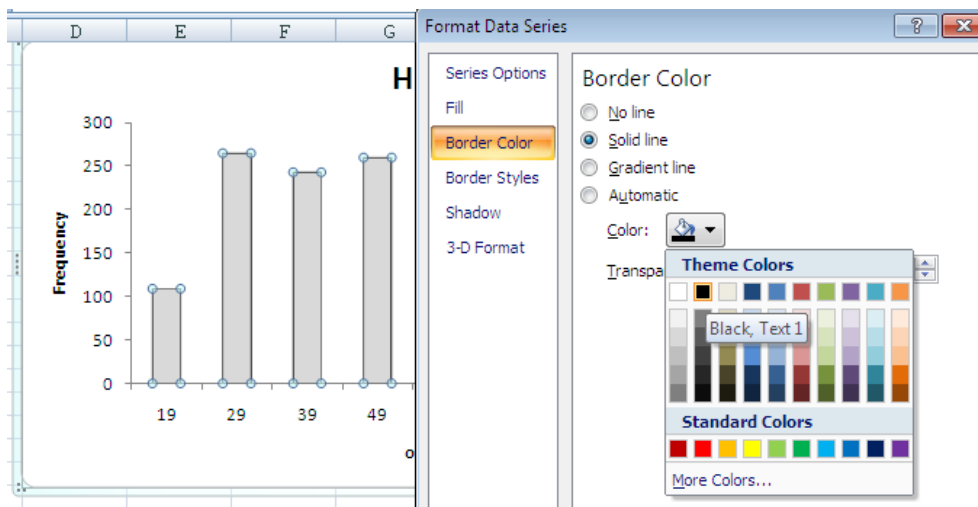
a) tulpade värvi muutmise

Märgista tulbad – paremkloõps tulpadel – *Format Data Series – Fill – Solid Fill* – vali sobiv värv



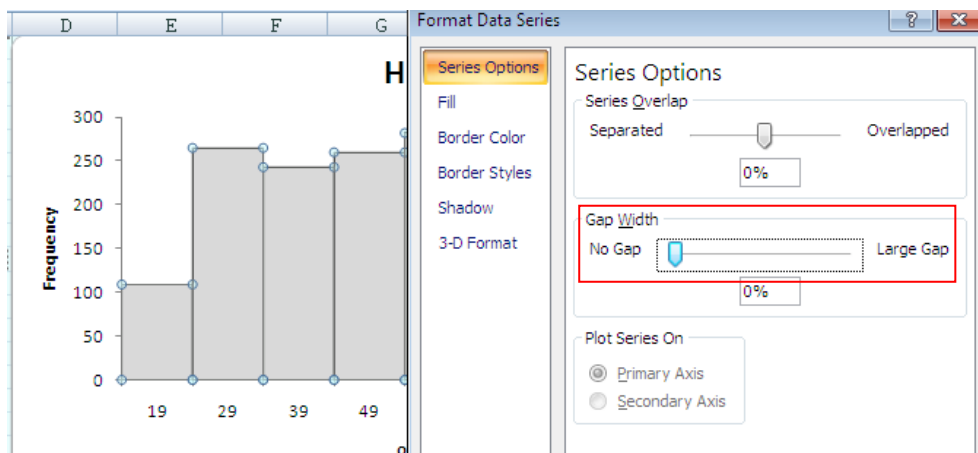
b) tulpadele raamide (musta värvi raami) lisamine

Märgista tulbad – paremkloõps tulpadel – *Format Data Series – Border Color – Solid Line* – vali must värv



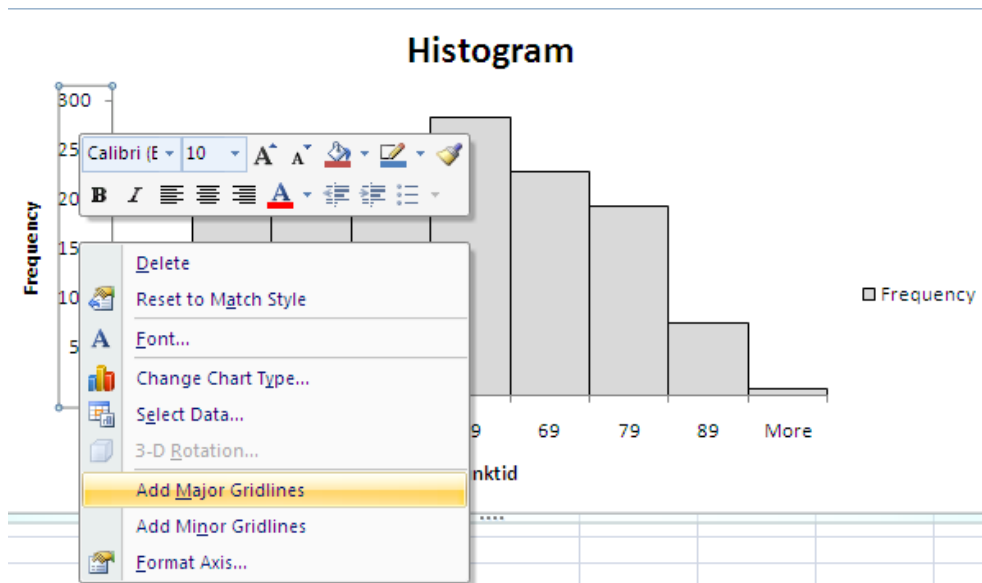
c) tulpade kokku lükkamine

Märgista tulbad – paremkloõps tulpadel – *Format Data Series – Series Options – No Cap*



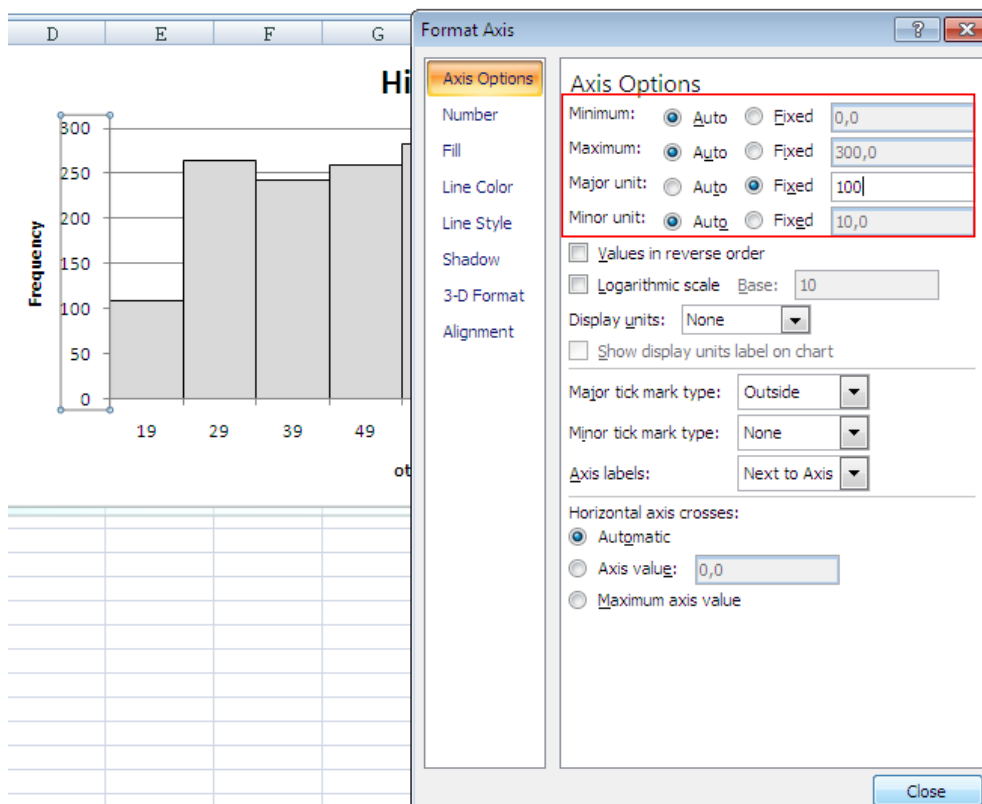
d) abijoonte lisamine

Märgista y-telje skaala numbrid – paremklõps numbritel – *Add Major Gridlines*



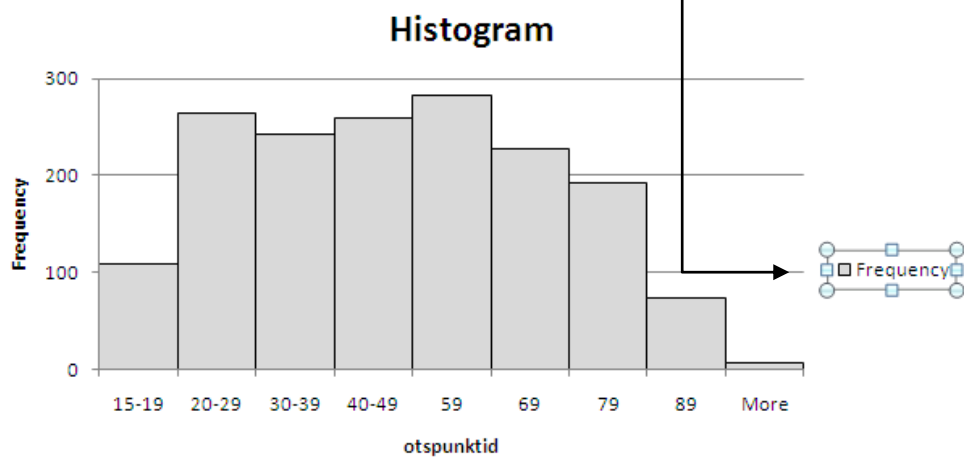
e) skaala muutmine (meie näite puhul ebavajalik tegevus)

Märgista y-telje skaala numbrid – paremklõps numbritel – *Format Axis*

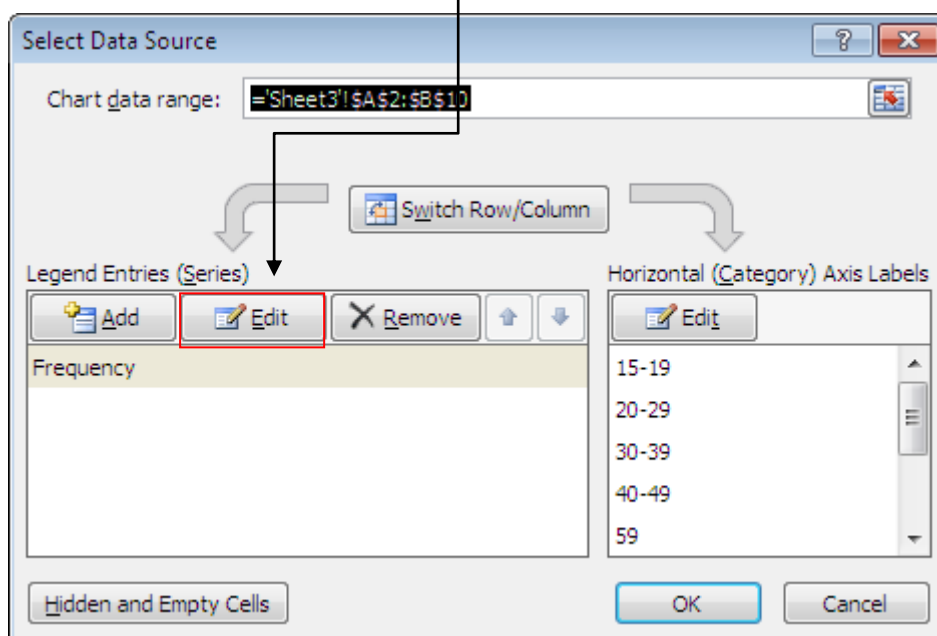


f) legendi muutmine

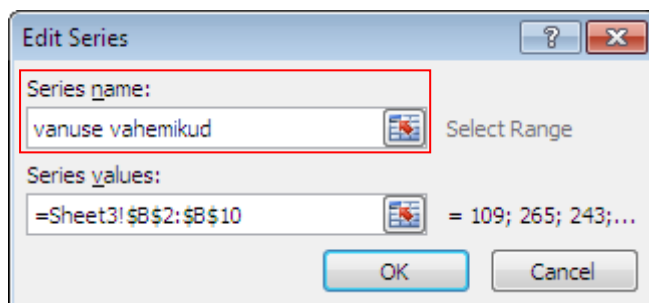
Märgista legend



Paremklõps legendil – *Select Data - Edit*

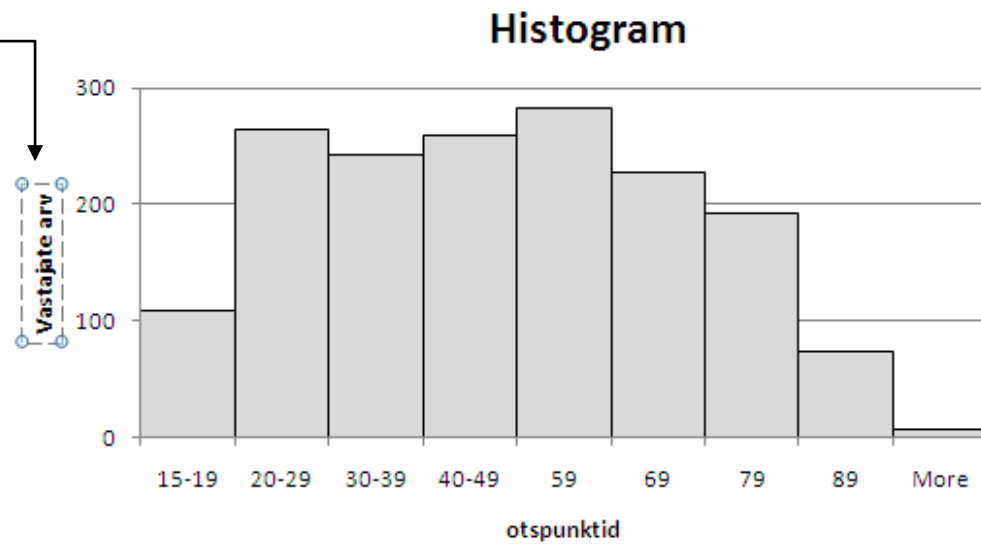


Sisesta avanendud aknas *Series Name* reale soovitud legendi nimetus.



g) telgede kirjelduste muutmine

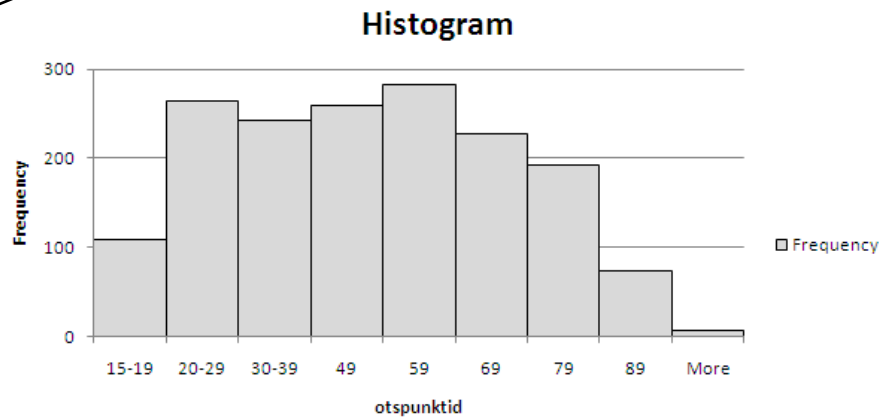
Märgista sõna, mida soovid muuta (näiteks y-telje kirjeldus) – tee veel üks vasak hiireklõps sõnal – kustuta ebasobiv sõna – kirjuta uus sõna



h) tulpade all olevate andmesiltide muutmine

Sisesta soovitud vahemikud andmetabelisse.

	otspunkti	Frequency
1		
2	15-19	109
3	20-29	265
4	30-39	243
5	40-49	260
6	59	282
7	69	227
8	79	192
9	89	73
10	More	7
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		



i) tulpadele andmesiltide (numbrite) lisamine

Märgista tulbad – paremklõps numbritel – *Add Data Labels*

Paiguta ja kujunda lisatud numbreid vastavalt soovile.

LÖPPTULEMUS võiks olla näiteks niisugune:

