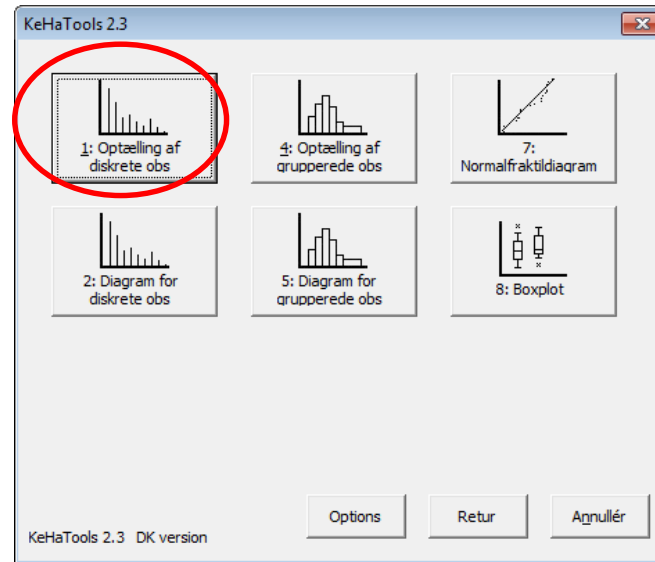
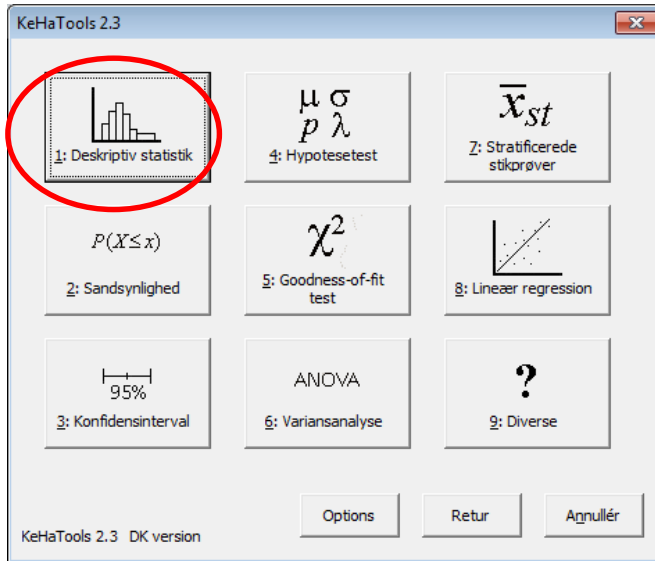


Anvendt Statistik og KeHaTools Kapitel 1: Beskrivende statistik

Oversigt

- Eksempel 1.2 Diskrete, numeriske data
 - Eksempel 1.3 Grupperede data
 - Eksempel 1.4 Aktiekurser
 - Eksempel 1.6 Normalfraktildiagram
-
- Data findes på en række data-ark - ét for hvert eksempel

Eksempel 1.2 - I



Eksempel 1.2 - II

GS_Data.xlsx - Micro...

B22

	A	B	C
1	Dag	Antal	
2	1	6	
3	2	3	
4	3	5	
5	4	10	
6	5	5	
7	6	7	
8	7	4	
9	8	5	
10	9	2	
11	10	6	
12	11	10	
13	12	7	
14	13	7	
15	14	7	
16	15	9	
17	16	0	
18	17	3	
19	18	5	
20	19	9	
21	20	10	
22			
23			
24			

Eksempel 100%

Optælling af diskrete observationer

Observationer: 1.2!\$B\$2:\$B\$21

Minimumsværdi: 0

Maksimumsværdi: 10

OK

Annullér

Eksempel 1.2 - III

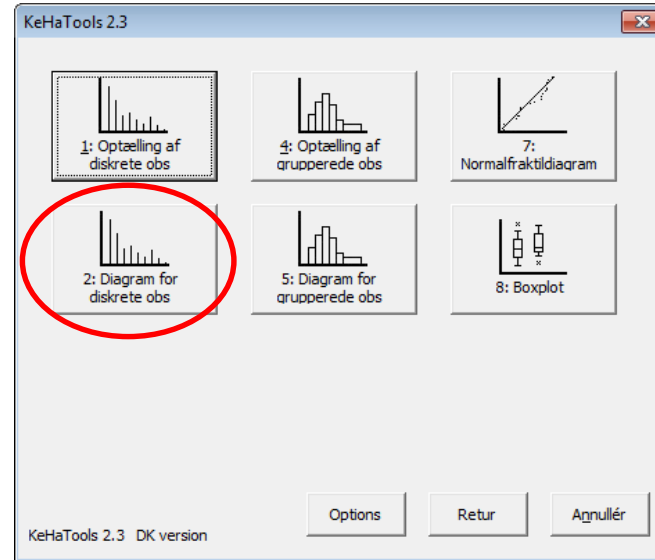
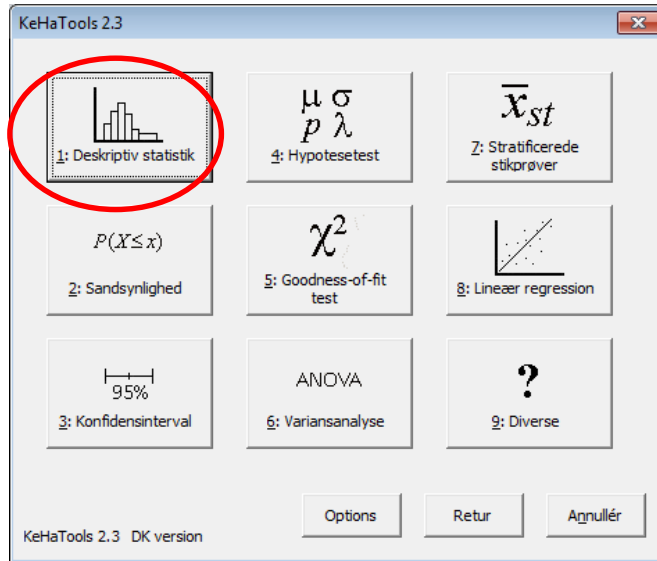
	A	B	C
1	Optælling af diskrete observat		
2			
3	Værdi	Hyppighed	
4	< 0	0	
5	0	1	
6	1	0	
7	2	1	
8	3	2	
9	4	1	
10	5	4	
11	6	2	
12	7	4	
13	8	0	
14	9	2	
15	10	3	
16	> 10	0	
17			
18			

Dette er frekvenstabellen.

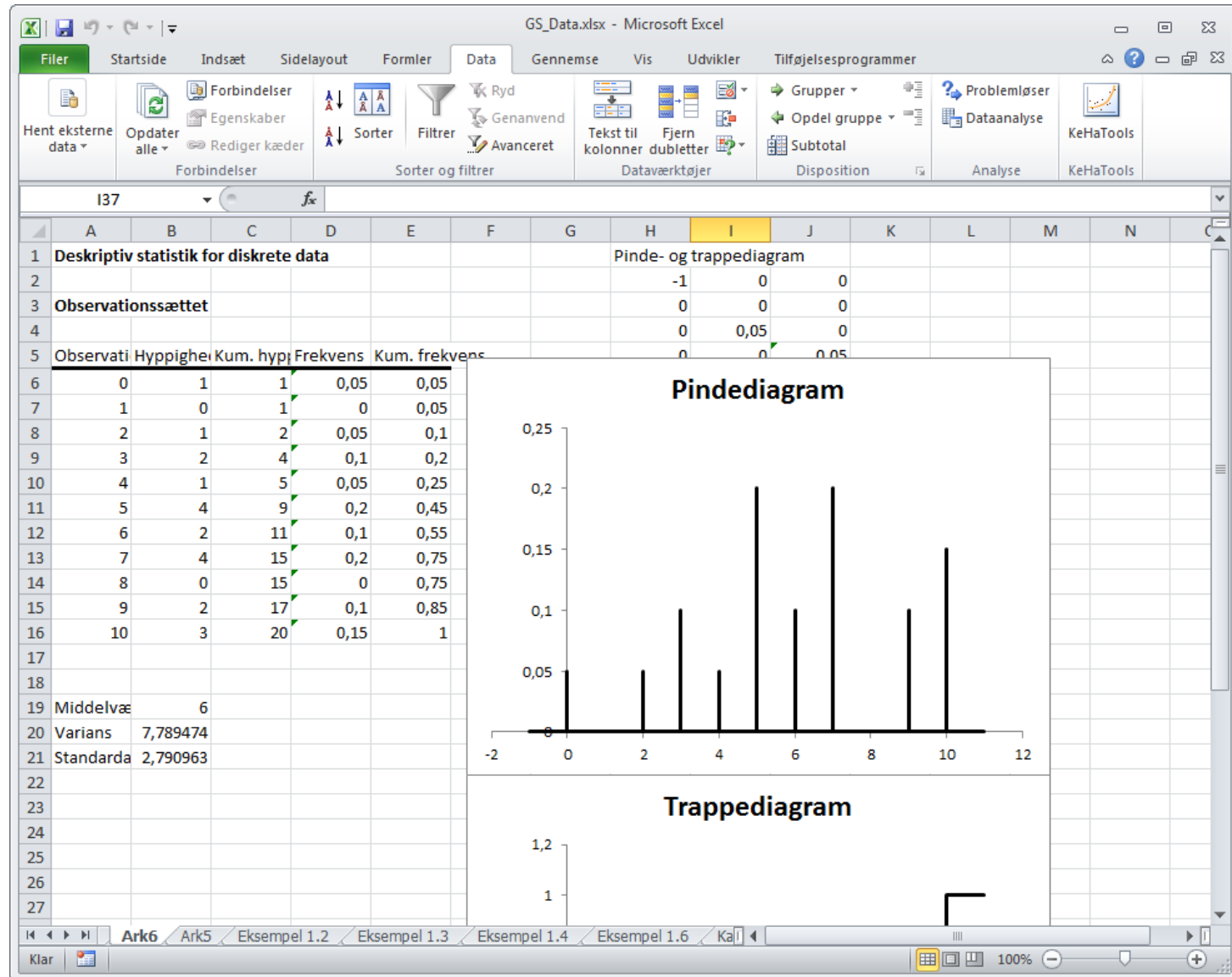
(Man kan også optælle via Excel's tilføjesprogram *Data Analyse, Histogram-*funktionen, men dette virker ikke på en Mac).

Frekvenstabellen er input til pinediagram-funktionen!

Eksempel 1.2 - IV



Eksempel 1.2 - V



Eksempel 1.2 - VI

GS_Data.xlsx - Mic...

C15

	A	B	C
1	Optælling af diskrete observat		
2			
3	Værdi	Hyppighed	
4	< 0	0	
5	0	1	
6	1	0	
7	2	1	
8	3	2	
9	4	1	
10	5	4	
11	6	2	
12	7	4	
13	8	0	
14	9	2	
15	10	3	
16	> 10	0	
17			
18			

Ark5 100%

Deskriptiv statistik for diskrete observationer

Observerede værdier → ark5!\$A\$5:\$A\$15

Hyppigheder → ark5!\$B\$5:\$B\$15

OK

Annuler

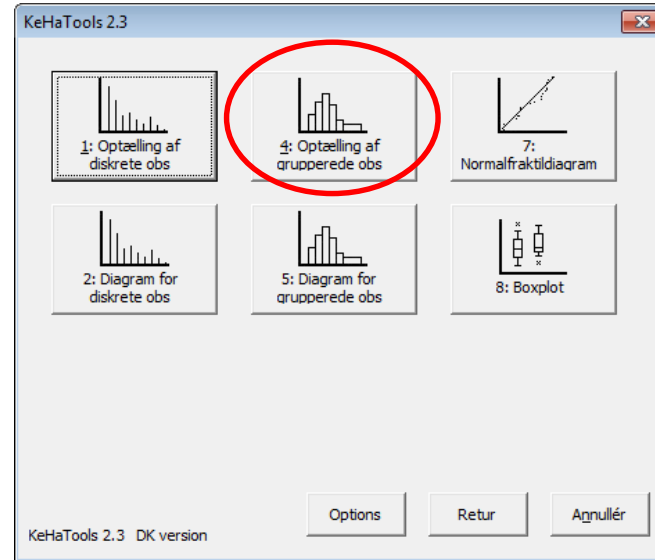
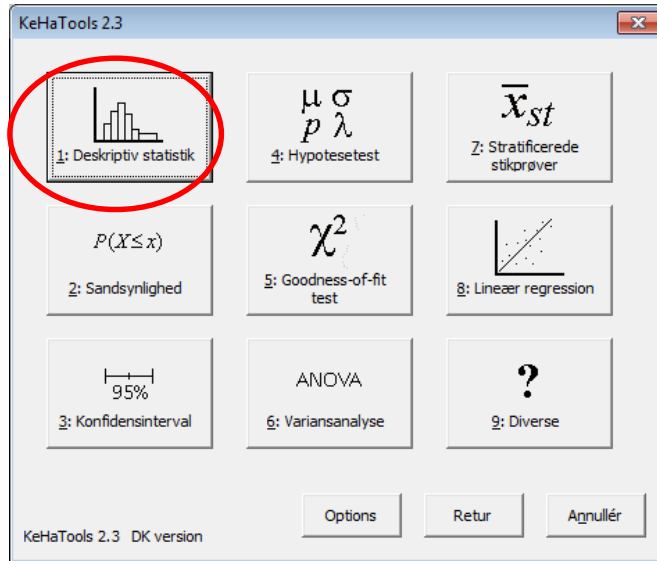
Eksempel 1.3 - I

DATA

Intervallendepunkter (inddeling)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N
1	10,39	10,42	10,54	10,4	10,55	10,4	10,44	10,42	10,62	10,28	10		
2	10,26	10,28	10,4	10,43	10,38	10,44	10,52	10,5	10,25	10,56	10,1		
3	10,32	10,33	10,53	10,13	10,57	10,51	10,39	10,57	10,4	10,45	10,2		
4	10,52	10,37	10,39	10,24	10,34	10,47	10,49	10,61	10,31	10,36	10,3		
5	10,31	10,53	10,62	10,48	10,51	10,4	10,57	10,58	10,48	10,44	10,4		
6	10,53	10,33	10,4	10,3	10,48	10,52	10,4	10,51	10,58	10,47	10,5		
7	10,4	10,48	10,59	10,29	10,34	10,23	10,37	10,48	10,46	10,62	10,6		
8	10,54	10,2	10,43	10,35	10,38	10,56	10,29	10,44	10,42	10,5	10,7		
9	10,51	10,47	10,4	10,29	10,39	10,53	10,34	10,29	10,5	10,69	10,8		
10	10,2	10,46	10,42	10,41	10,48	10,45	10,38	10,45	10,32	10,33	10,9		
11	10,55	10,32	10,32	10,48	10,43	10,6	10,44	10,25	10,38	10,24	11		
12	10,46	10,43	10,51	10,28	10,58	10,31	10,31	10,49	10,43	10,34			
13	10,45	10,43	10,5	10,38	10,33	10,44	10,37	10,38	10,48	10,29			
14	10,54	10,36	10,46	10,23	10,44	10,27	10,66	10,59	10,48	10,4			
15	10,52	10,43	10,43	10,26	10,5	10,26	10,46	10,38	10,24	10,41			
16	10,4	10,34	10,41	10,42	10,55	10,37	10,42	10,52	10,38	10,38			
17	10,14	10,54	10,3	10,39	10,18	10,32	10,46	10,34	10,35	10,5			
18	10,37	10,35	10,4	10,36	10,61	10,58	10,42	10,45	10,31	10,32			
19	10,57	10,4	10,28	10,58	10,37	10,28	10,2	10,38	10,39	10,43			
20	10,26	10,31	10,34	10,32	10,33	10,33	10,41	10,45	10,45	10,39			

Eksempel 1.3 - II



Eksempel 1.3 - III

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	10,39	10,42	10,54	10,4	10,55	10,4	10,44	10,42	10,62	10,28
2	10,26	10,28	10,4	10,43	10,38	10,44	10,52	10,5	10,25	10,56
3	10,32	10,33	10,53	10,13	10,57	10,51	10,39	10,57	10,4	10,45
4	10,52	10,37	10,39	10,24	10,34	10,47	10,49	10,61	10,31	10,36
5	10,31	10,53	10,62	10,48	10,51	10,4	10,57	10,58	10,48	10,44
6	10,53	10,33	10,4	10,3	10,48	10,52	10,4	10,51	10,58	10,47
7	10,4	10,48	10,59	10,29	10,34	10,23	10,37	10,48	10,46	10,62
8	10,54	10,2	10,43	10,35	10,38	10,56	10,29	10,44	10,42	10,5
9	10,51	10,47	10,4	10,29	10,39	10,53	10,34	10,29	10,5	10,69
10	10,2	10,46	10,42	10,41	10,48	10,45	10,38	10,45	10,32	10,33
11	10,55	10,32	10,32	10,48	10,43	10,6	10,44	10,25	10,38	10,24
12	10,46	10,43	10,51	10,28	10,58	10,31	10,31	10,49	10,43	10,34
13	10,45	10,43	10,5	10,38	10,33	10,44	10,37	10,38	10,48	10,29
14	10,54	10,36	10,46	10,23	10,44	10,27	10,66	10,59	10,48	10,4
15	10,52	10,43	10,43	10,26	10,5	10,26	10,46	10,38	10,24	10,41
16	10,4	10,34	10,41	10,42	10,55	10,37	10,42	10,52	10,38	10,38
17	10,14	10,54	10,3	10,39	10,18	10,32	10,46	10,34	10,35	10,5
18	10,37	10,35	10,4	10,36	10,61	10,58	10,42	10,45	10,31	10,32
19	10,57	10,4	10,28	10,58	10,37	10,28	10,2	10,38	10,39	10,43
20	10,26	10,31	10,34	10,32	10,33	10,33	10,41	10,45	10,45	10,39

Optælling af grupperede observationer

Observationer: 1.3!\$A\$1:\$J\$20

Inddeling: 1.3!\$L\$1:\$L\$11

OK

Annullér

Eksempel 1.3 - IV

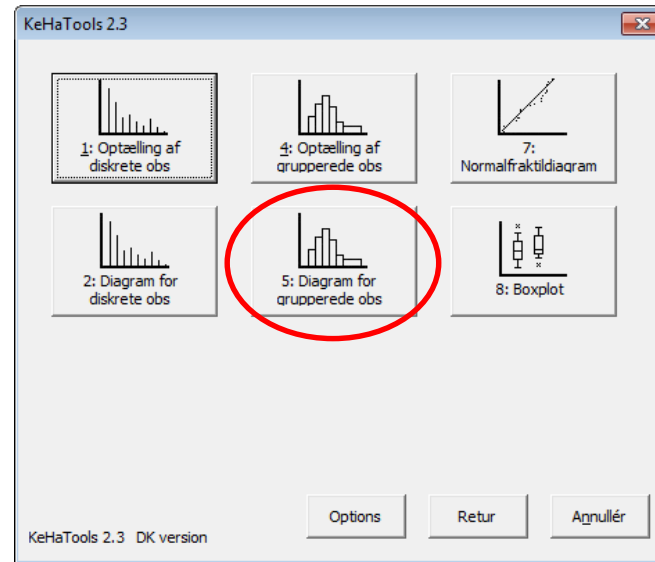
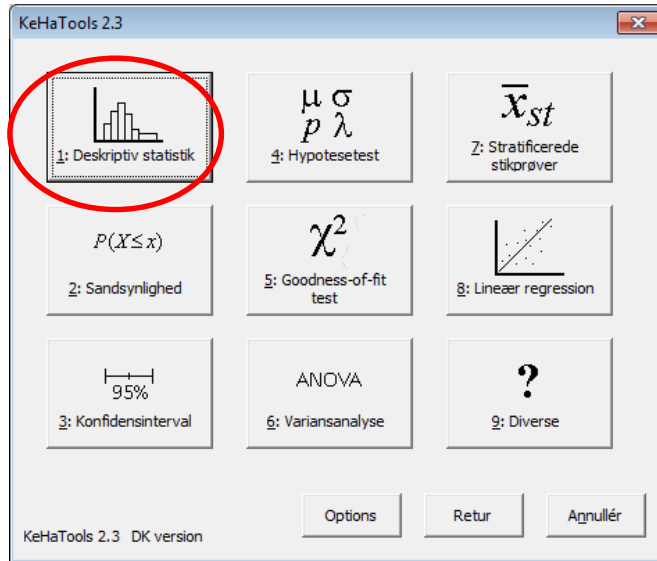
	Min	Max	Hyppighed
4	-	10	0
5	10	10,1	0
6	10,1	10,2	6
7	10,2	10,3	24
8	10,3	10,4	68
9	10,4	10,5	60
10	10,5	10,6	35
11	10,6	10,7	7
12	10,7	10,8	0
13	10,8	10,9	0
14	10,9	11	0
15	11	-	0

Dette er frekvenstabellen.

(Man kan også optælle via Excel's tilføjesprogram *Data Analyse*, *Histogram*-funktionen, men dette virker ikke på en Mac).

Frekvenstabellen er input til histogramfunktionen!

Eksempel 1.3 - V



Eksempel 1.3 - VI

GS_Dat...

Filer Start Ind Side For

Hent eksterne data Opdater alle Forbindelser Sorter og filtre Dataværktøjer

D13 fx

	A	B	C	D
1	Optælling af grupperede observationer			
2				
3	Min	Max	Hyppighed	
4	-	10	0	
5	10	10,1	0	
6	10,1	10,2	6	
7	10,2	10,3	24	
8	10,3	10,4	68	
9	10,4	10,5	60	
10	10,5	10,6	35	
11	10,6	10,7	7	
12	10,7	10,8	0	
13	10,8	10,9	0	
14	10,9	11	0	
15	11	-	0	
16				
17				
18				
19				

Eksempel 1.2

Klar 100%

Deskriptiv statistik for grupperede observationer

Intervallgrænser

Min. grænse

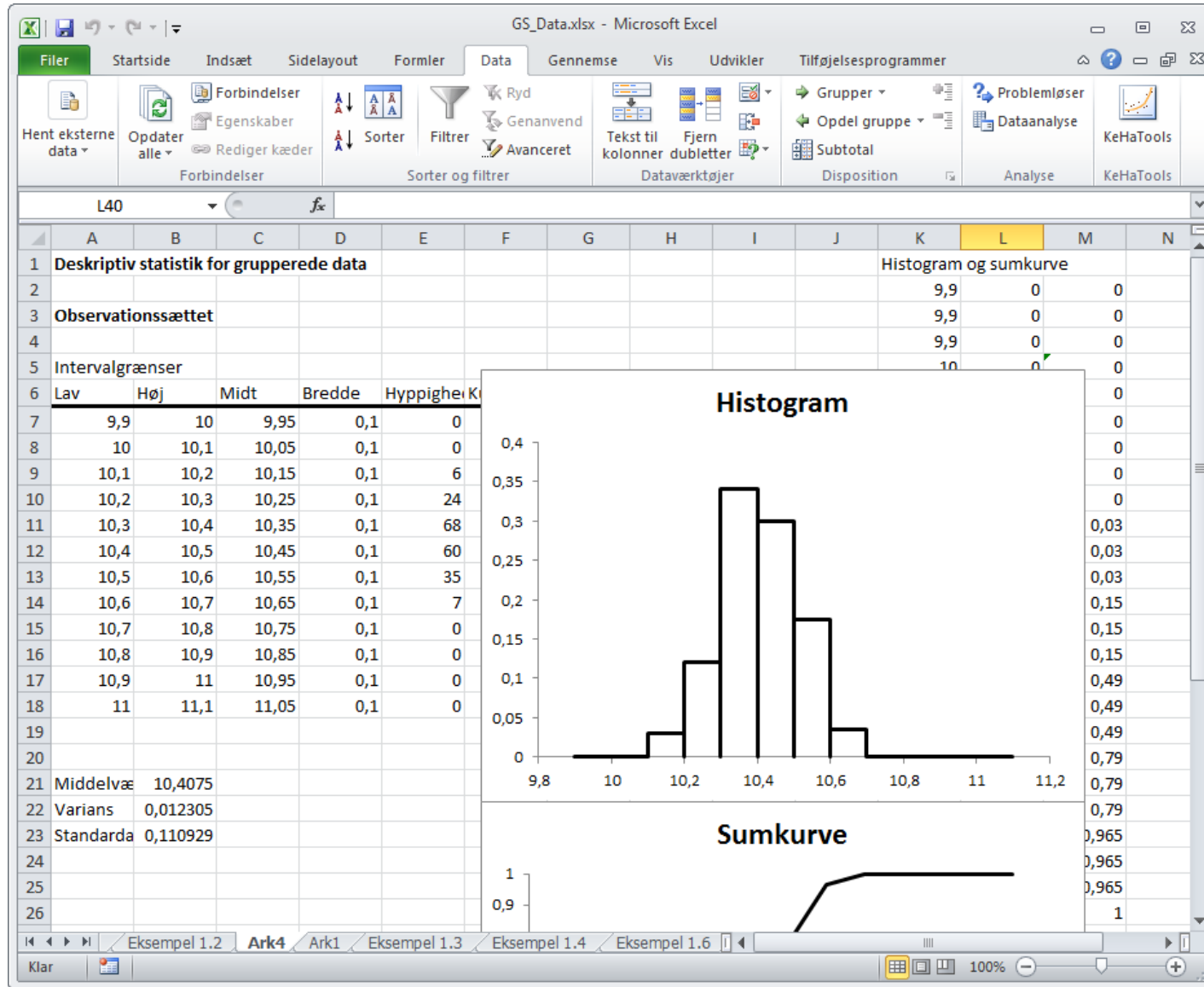
Max. grænse

Hyppigheder

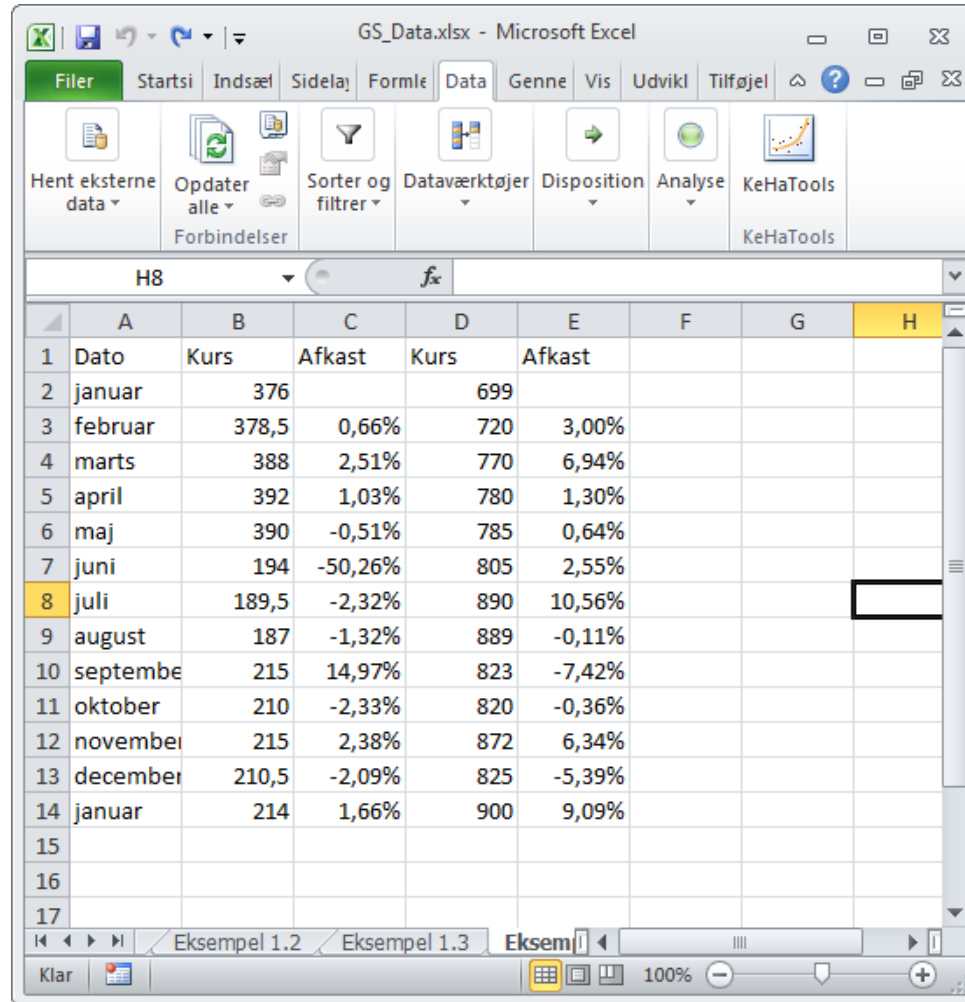
OK

Annulér

Eksempel 1.3 - VII



Eksempel 1.4 - I



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "GS_Data.xlsx". The ribbon is set to "Data". The data table is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Dato	Kurs	Afkast	Kurs	Afkast			
2	januar	376		699				
3	februar	378,5	0,66%	720	3,00%			
4	marts	388	2,51%	770	6,94%			
5	april	392	1,03%	780	1,30%			
6	maj	390	-0,51%	785	0,64%			
7	juni	194	-50,26%	805	2,55%			
8	juli	189,5	-2,32%	890	10,56%			
9	august	187	-1,32%	889	-0,11%			
10	september	215	14,97%	823	-7,42%			
11	oktober	210	-2,33%	820	-0,36%			
12	november	215	2,38%	872	6,34%			
13	december	210,5	-2,09%	825	-5,39%			
14	januar	214	1,66%	900	9,09%			
15								
16								
17								

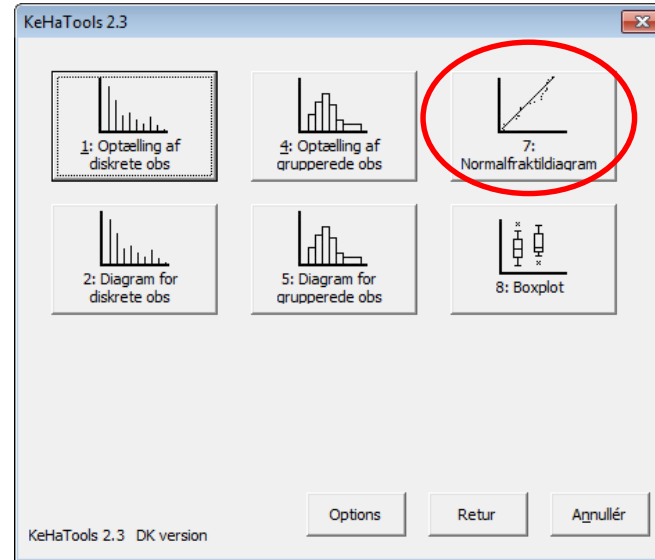
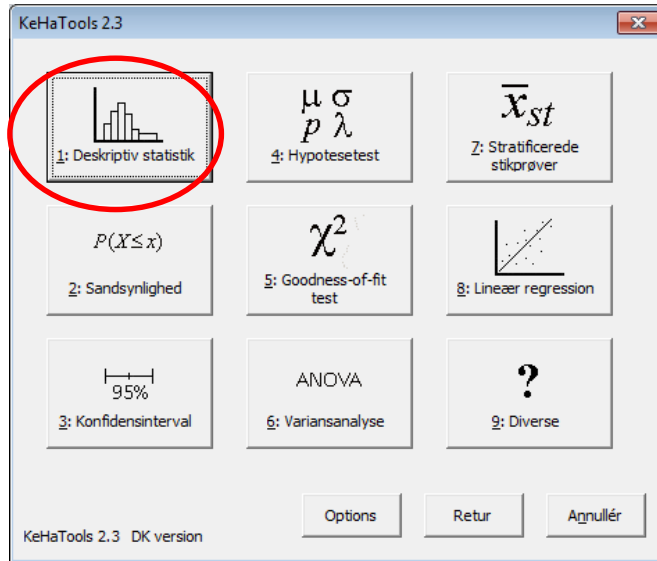
Eksempel 1.4 - II

- De gennemsnitlige afkast beregnes med formlerne
 - =middel(C3:C14) og =middel(E3:E14)
- eller, afhængig af Excel-versionen
 - =gennemsnit(C3:C14) og
 - =gennemsnit(E3:E14)

Eksempel 1.4 - III

- Standardafvigelse beregnes med formlerne
 - =stdafvs(C3:C14) og =stdafvs(E3:E14)

Eksempel 1.6 - I



Eksempel 1.6 - II

GS_Data.xlsx - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F
1	2453	1980	2758	3110	2738	
2	2917	2322	2645	2566	2200	
3	2441	2778	2691	2533	2469	
4						
5						

Normalfraktildiagram

Observationer: =1.6!\$A\$1:\$E\$3

OK

Annullér

Eksempel 1.6 - III

