

Samlet hæfte med arbejdsark til prototypen *Deskriptiv statistik med hjælp fra rumvæsner*  
Matematik

3. klasse

OBS:

*Arbejdsark A2, A3, A5, A7 er særskilt pga. formatet.*

*Link til Google Sheets A2 og A3 er med i dette dokument.*



KØBENHAVNS  
PROFESSIONS  
HØJSKOLE

XP

LÆRE  
MIDDEL  
ØDK



VIA University  
College

UCN

RAMBOLL

# BREV 1

## **Kære elever i 3. klasse**

Vi er et rumskib fuld af rumvæsener, der har taget rejsen hele vejen fra planeten *Zerus 897b* mod Jorden. Vi kigger lige nu ned på Jer, der lever på planeten jorden. Vores rejse er endnu lang, men vi vil gøre alt for at forberede os til mødet med Jer, såkaldte mennesker på jorden og vi vil derfor være i kontakt med jer i et stykke tid. Med ombord på rumskibet er undertegnede, Kaptajn Rum Space, rumvæsen-lærerinde, Ruda Rum, og 30 små rumvæsner. Vi har hørt, at I kalder jeres små rumvæsner for "børn". Vi vil rigtig gerne sende jer lidt data omkring, hvordan vores små rumvæsner ser ud. Desværre er vores sender gået i uorden og informationen er lige nu spredt ud over jeres skoles udearealer. Vi håber derfor I vil være med til at indsamle vores data?

På forhånd tak! Vi er på vej!

Mange rum-hilsner fra  
Kaptajn Rum Space

## Arbejdsark A1 Mapop

Følgende spørgsmål lægges ind i Mapop. Dette gøres på hjemmesiden: <http://www.mapop.dk/>

Her opretter du en rute i dit lokalområde. Har skolen ikke adgang til portalen, kan der oprettes en måneds gratis adgang for klassen.

Introduktionsvideo: [https://www.youtube.com/watch?v=0DLV\\_V\\_ZR-k](https://www.youtube.com/watch?v=0DLV_V_ZR-k)

Er der brug for yderligere spørgsmål kan der formuleres flere ud fra datasættet.

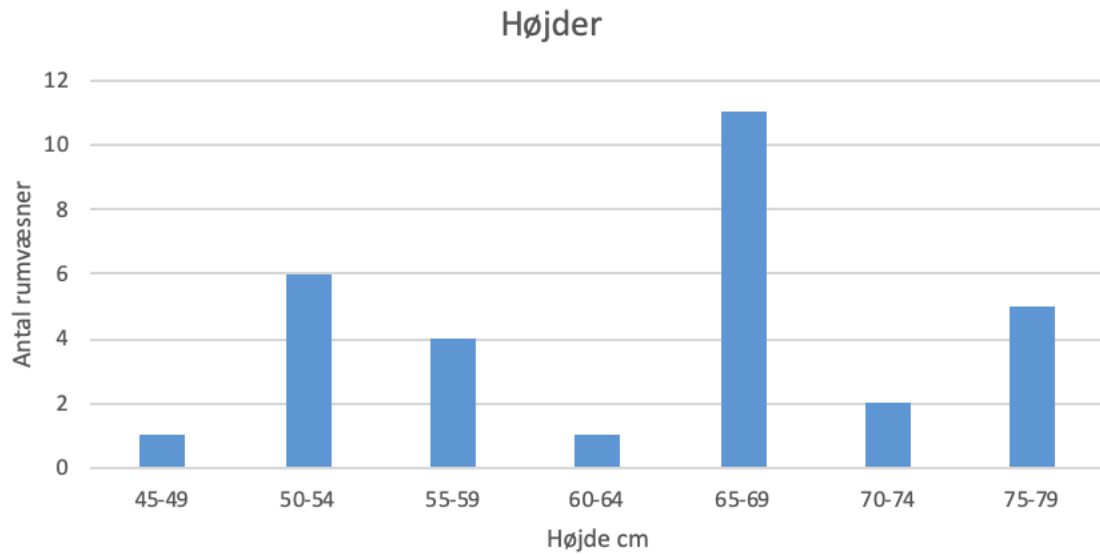
Gem billederne på din computer og tilføj spørgsmålet og flere svarmuligheder inde i mapop.

Spørgsmål 1: Hvilken højde har rumvæsen nr. 21?

Rumvæsen	Højde (cm)
1	49
2	57
3	69
4	60
5	53
6	57
7	68
8	69
9	67
10	66
11	75
12	50
13	55
14	53
15	67
16	69
17	70
18	54
19	56
20	77
21	78
22	79
23	65
24	67
25	75
26	54
27	53
28	67
29	69
30	70

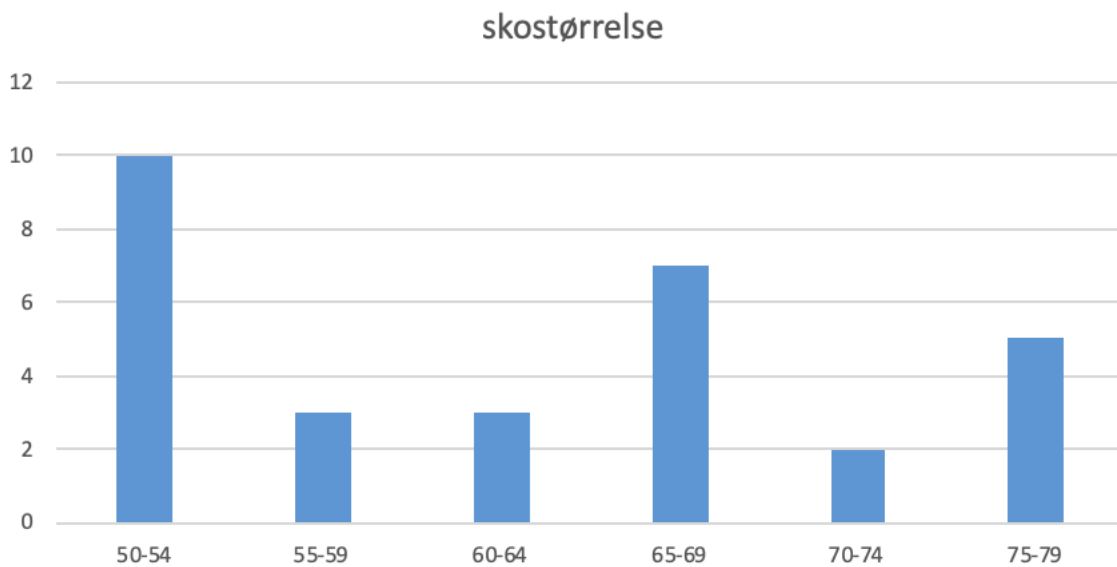
Spørgsmål nr. 2

Hvor mange rumvæsner har en højde mellem 55-59cm?



Spørgsmål nr. 3

Hvor mange rumvæsner har en skostørrelse mellem 50-54 cm?



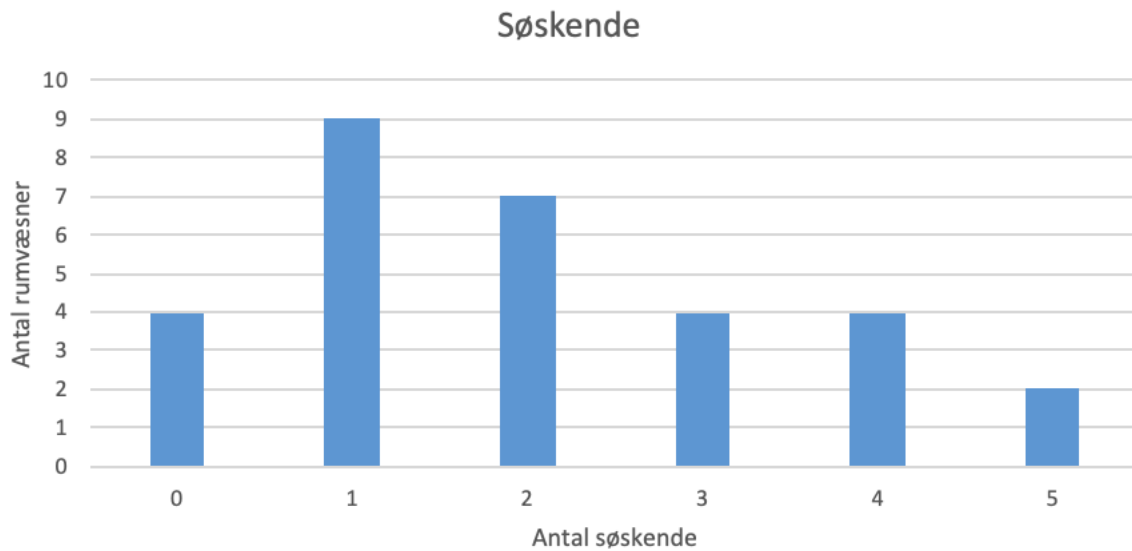
#### Spørgsmål 4

Hvilken skostørrelse bruger rumvæsen nr. 17?

Rumvæsen	Sko str.
1	50
2	51
3	54
4	64
5	76
6	54
7	76
8	68
9	65
10	50
11	59
12	74
13	53
14	59
15	68
16	67
17	69
18	76
19	75
20	65
21	56
22	53
23	54
24	64
25	74
26	54
27	53
28	65
29	75
30	64

### Spørgsmål 5

Hvor mange rumvæsner har 3 eller flere søskende?



### Spørgsmål nr. 6

Hvor mange øjne har rumvæsen nr. 23?

Rumvæsen	Antal øjne
1	1
2	1
3	3
4	1
5	3
6	3
7	3
8	3
9	1
10	1
11	1
12	1
13	3
14	3
15	3
16	3
17	3
18	1
19	1
20	3
21	1
22	1
23	4
24	1
25	1
26	3
27	4
28	1
29	1
30	1

# Arbejdsark A2 Google Sheets Rumvæsen data

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1B-mle7E3F69Buc0vVGqeX7FS53UAAtA6Goy9qhnFmnfk/edit#gid=2113673552>

Arbejdsark A2 Rumvæsendata ☆ 📄 ☁  
Fil Rediger Se Indsæt Formatér Data Værktøjer Tilføjelser Hjælp Sidste redigering var 29. maj

100% | kr % .0\_ .00 123 | Standard (L) | 11 | B I S A | 🗑️ 📄 📊 📈 📉 📏 📐 📑 📗 📧 📧 📧 📧 📧

Højder

Rumvæse	Højde (cm)	Højde (cm)	Hyppighed
1	49	45-49	1
2	57	50-54	6
3	69	55-59	4
4	60	60-64	1
5	53	65-69	11
6	57	70-74	2
7	68	75-79	5
8	69		
9	67		
10	66		
11	75		
12	50		
13	55		
14	53		
15	67		
16	69		
17	70		
18	54		
19	56		
20	77		
21	78		
22	79		
23	65		

Typetal	Mindsteværdi	Størsteværdi	Middeltal	Variationsbredde
69	49	79	63,933333	30

højde | sko | søskende | øjne

# Arbejdsark A3 Google Sheets elevdata

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rLhEpG0odIXZ92MV2XnPOxogXu2\\_iFbtq6fPbaK1qVI/e/dit#gid=1851330234](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rLhEpG0odIXZ92MV2XnPOxogXu2_iFbtq6fPbaK1qVI/e/dit#gid=1851330234)

Arbejdsark A3 elevdata ☆ 📄 🌐

Fil Rediger Se Indsæt Formatér Data Værktøjer Tilføjelser Hjælp Sidste redigering var 29. maj

100% 123 Standard 11 B I S A

### Højder

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
3	Elev nr.	Højde (cm)	Højde (cm)	Hypighed	Højder													
4	1		130-134	0	1.0													
5	2		135-139	0	0.5													
6	3		140-144	0	0.0													
7	4		145-149	0	-0.5													
8	5		150-154	0	-1.0													
9	6		155-159	0	130-134 135-139 140-144 145-149 150-154 155-159 160													
10	7		160-	0	Højde cm													
11	8																	
12	9																	
13	10																	
14	11																	
15	12																	
16	13																	
17	14																	
18	15																	
19	16																	
20	17																	
21	18																	
22	19																	
23	20																	
24	21																	
25	22																	
26	23																	
27	24																	
28	25																	
29	26																	
30	27																	
31	28																	

Typetal	Mindsteværdi	Størsteværdi	Middeltal	Variationsbredde
#N/A	#NUM!	#NUM!	#DIV/0!	#NUM!



# BREV 2

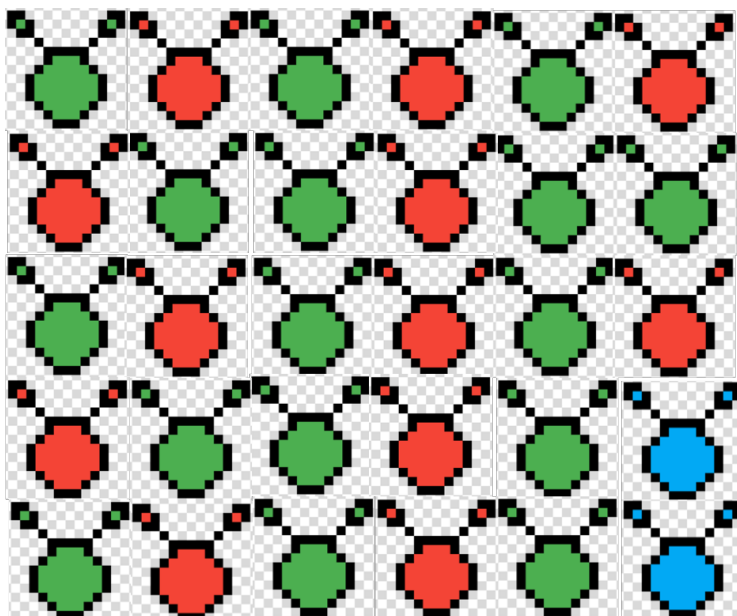
## Kære elever i 3. klasse

Hvor var det dejligt at I kunne hjælpe med at finde dataen om vores små rumvæsner. Vi håber det kunne være med til at give et billede af, hvordan vores små rumvæsner ser ud. Vores små rumvæsner er meget interesseret i, hvordan børn på jorden ser ud. De vil nemlig gerne passe så godt som muligt ind, når vi lander på jorden.

Har I mulighed for at indsamle nogle oplysninger om, hvordan et barn i 3. klasse ser ud og sende det til os? Vi har lavet en visuel repræsentation af vores små rumvæsners øjne, kan I også være kreative?

På forhånd tak! Vi er på vej!

Mange rum-hilsner fra  
Kaptajn Rum Space



Billedet skal læses ud fra rumvæsnerens øjne 1 øje = grøn, 3 øjne = rød, 4 øjne = blå.

## Arbejdsark A4 sammenligning af data

Undersøgelse: \_\_\_\_\_

### Typetal

Spørgsmål	Svar
Hvad er typetallet i vores undersøgelse?	3. klasse
Hvad er typetallet i rumvæsneres undersøgelse?	Rumvæsnerne:
Er typetallet det samme?	Ja:                      Nej:
Er typetallet forskelligt?	Ja:                      Nej:
Hvad fortæller typetallet i vores undersøgelse?	
Hvad fortæller typetallet i rumvæsneres undersøgelse?	
Hvad kan vi konkludere ud fra det?	

## Mindsteværði

Spørsmål	Svar
Hvad er mindsteværdien i vores undersøgelse?	3. Klasse
Hvad er mindsteværdien i rumvæsneres undersøgelse?	Rumvæsnerne:
Er mindsteværdien det samme?	Ja:                      Nej:
Er mindsteværdien forskellig?	Ja:                      Nej:
Hvad fortæller mindsteværdien i vores undersøgelse?	
Hvad fortæller mindsteværdien i rumvæsneres undersøgelse?	
Hvad kan vi konkludere ud fra det?	

## Størsteværdi

Spørgsmål	Svar
Hvad er størsteværdien i vores undersøgelse?	3. Klasse:
Hvad er størsteværdien i rumvæsnernes undersøgelse?	Rumvæsnerne:
Er størsteværdien det samme?	Ja:                      Nej:
Er størsteværdien forskellig?	Ja:                      Nej:
Hvad fortæller størsteværdien i vores undersøgelse?	
Hvad fortæller størsteværdien i rumvæsnernes undersøgelse?	
Hvad kan vi konkludere ud fra det?	

## Variationsbredde

Spørgsmål	Svar
Hvad er variationsbredden i vores undersøgelse?	3. Klasse:
Hvad er variationsbredden i rumvæsnernes undersøgelse?	Rumvæsnerne:
Er variationsbredden den samme?	Ja:                      Nej:
Er variationsbredden forskellig?	Ja:                      Nej:
Hvad fortæller variationsbredden i vores undersøgelse?	
Hvad fortæller variationsbredden i rumvæsnernes undersøgelse?	
Hvad kan vi konkludere ud fra det?	

## Middeltal

Spørgsmål	Svar
Hvad er middeltallet i vores undersøgelse?	3. Klasse:
Hvad er middeltallet i rumvæsnernes undersøgelse?	Rumvæsnerne:
Er middeltallet det samme?	Ja:                      Nej:
Er middeltallet forskellig?	Ja:                      Nej:
Hvad fortæller middeltallet i vores undersøgelse?	
Hvad fortæller middeltallet i rumvæsnernes undersøgelse?	
Hvad kan vi konkludere ud fra det?	



# Brev 3

## Kære elever i 3. klasse

Vi har fået lidt problemer med den maskine der skal hjælpe os med at oversætte vores sprog til jeres sprog. Vi taler og skriver nemlig lidt anderledes end I gør. Vi rumvæsner kommunikerer nemlig på samme måde som en computer. Vores maskine virker kun nogle gange. Vi har derfor brug for jeres hjælp endnu en gang. Vi vil meget gerne vide, hvad I har på jorden som kan bruges til at lave vores maskine så vi igen kan kommunikere med jer.

Vi har brug for information om:

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34

På forhånd tak!

Mange rum-hilsner fra  
Kaptajn Rum Space

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34



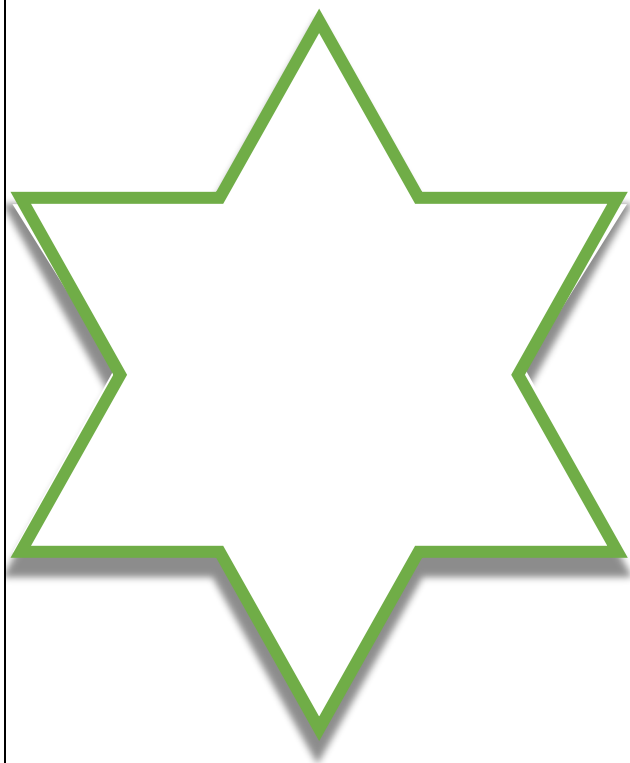
## Video 3 (brev 4)



Link til det sidste brev fra Kaptajn Rum Space: <https://youtu.be/vb15WmhUTds>

Link til det sidste brev fra Kaptajn Rum Space, hvor lyden ikke er forvrænget:  
<https://youtu.be/ivj6DA8JiwM>

# To stjerner og et ønske



**Hvilke to ting  
fungerede godt, ved deres  
fortælling?**



**Hvilket ønske har I til den færdige  
fortælling?**

- ***Var der noget I ikke forstod da de fremlagde deres fortælling?***
- ***Hvad mangler de at fortælle?***

