

Mit liv med
statistik

LÆRERVEJLEDNING

Escape room



Indhold

Links til escape room	3
Indledning escape room	4
Teknisk vejledning	5
Lærerens rolle som gamemaster	6
Intro til de fire levels	7
Level 1	7
Level 2	7
Level 3	8
Level 4	8
Handling og hjælp	9
Level 1 – Lerduernes venner	9
Level 2 – Bæredygtige Beats	11
Level 3 – Det Nationale Matematik Museum	16
Level 4 – Fanget i tårnværelset	19
Afslutning escape room	22

Links til escape room

Level 1: Lerduernes Venner

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681730068189020163>

I klublokalet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681799467012980738>

I baglokalet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681800621063143426>

I loftrummet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681799713331871746>

Level 2: Bæredygtige Beats

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681803036223078402>

I mødelokalet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681803169887158274>

På festivalkontoret

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681803268193255426>

På festivalpladsen

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681803367216578562>

Level 3: Det Nationale Matematik Museum

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681804914457575426>

Ved pengeskabet

<https://www.thinglink.com/card/1681805440620429314>

Hos enken

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681805226413129730>

Hos barnebarnet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681805014982459394>

På museet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681805145643417602>

Level 4: Fanget i Tårnet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681807482655080450>

I tårnværelset

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681807567438741506>

I skabet

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681807687026737154>

I kisten

<https://www.thinglink.com/mediacard/1681807767259578370>

Indledning escape room

Et escape room kan være både et fysisk rum og et digitalt univers. I et escape room skal deltagerne samarbejde om at løse en mission. Missionen kan indeholde forskellige udfordringer, gåder og opgaver.

Målet er ofte at finde en nøgle eller kode til en dør og dermed slippe ud. Deraf navnet escape room. I andre tilfælde skal der findes en nøgle eller kode til et pengeskab eller noget helt tredje.

Typisk skal missionen løses på begrænset tid. I dette materiales escape room er det jer, der sætter tidsrammen. Vejledningens guide til læreren tages i brug, hvis eleverne skal gennemføre missionen hurtigere end det vil kunne gøres uden hjælp.

Ved opstarten af hvert level får eleverne udleveret et hjælpeark, som Lars har "sendt til dem". Hjælpearket hjælper eleverne undervejs på missionen.

I Escape roomet i forløbet *Mit liv med statistik* fra Danmarks Statistik skal eleverne løse udfordringer i fire levels i et escape room for at komme videre i det tema, de arbejder med.

I escape roomet stifter eleverne bekendtskab med udfordringer baseret på statistik og matematik og skal derudover bruge både logisk sans, sund fornuft, snilde og samarbejde for at løse udfordringerne. Escape roomet er bygget op omkring et narrativ, hvor eleverne stifter bekendtskab med og bliver motiveret til at arbejde med statistik. Det er en appetitvækker til deres videre arbejde og læring i forløbet med opgaverne i temaerne.

I hvert af de fire levels skal eleverne finde frem til en kode. De fire koder skal eleverne bruge til at afslutte forløbet til sidst. Koderne noteres derfor på hjælpearket og gemmes til afslutningen af forløbet, hvor de fire koder skal samles til én.

Teknisk vejledning

Alle rum i escape roomet er bygget op i 360-graders billeder i programmet Thinglink. Man navigerer ved at trække rundt med musen eller flytte på musepladen. På den måde kan man se hele vejen rundt i rummet.

Oven på billederne ligger der forskelligt skjult indhold, der kan aktiveres. For at finde indholdet skal eleverne lede efter punkter, hvor cursoren bliver aktiveret. Alle punkter har samme format, en lille rundt område, der kan aktiveres. Ligger punktet på en større genstand, vil man skulle lede efter det aktive punkt, fx i midten af en bog. Det er således ikke altid hele bogen, der er et aktivt punkt.

Når man klikker på et aktivt punkt, vises indholdet som et popup-vindue. En del af indholdet findes som lydclip i fx radioer eller computer, så opgaverne skal løses med lyden skruet op. Vær opmærksom på at lytte til *hele* klippet, da vigtig information kan gemme sig til sidst i klippet.

I øverste højre hjørne af skærmen finder eleverne en radar. Alle elementer er angivet som små hvide prikker på radaren. Radaren hjælper dem til at navigere rundt i rummet og bevare overblikket over, hvilket indhold der allerede er fundet. Radaren hjælper ligeledes eleverne til ikke at overse noget i rummet.

Da der er mange detaljer i hvert rum, får man det bedste overblik med en stor skærm. Vi anbefaler at benytte en computer, hvis det er muligt.

I alle levels kan eleverne altid gå tilbage til et rum, som er låst op.

Lærereens rolle som gamemaster

Eleverne skal som udgangspunkt selv finde vej gennem escape roomet. Med støtte fra Lars' indledning, sporene i rummet og hjælpearket skal de løse gåderne og komme frem til de rigtige svar.

Som lærer fungerer du som gamemaster, der kan hjælpe eleverne, hvis de er på vej i en gal retning, oplever at være låst fast eller bruger uforholdsmæssig lang tid på ét enkelt spor.

Det er vigtigt kun at hjælpe med hentydninger og små fif, der kan sætte gang i løsningen. Giv aldrig svaret, det ødelægger forløbet for eleverne.

Med lærervejledningen i hånden har læreren det fulde overblik over handlingsforløbet og en facitliste til, hvordan gåderne skal løses.

Lærervejledningen bør derfor ikke deles med eleverne.

I kapitlet *Handling og hjælp* her i vejledningen findes der:

- en detaljeret beskrivelse af alle fire levels opdelt efter hvert rum.
- en oversigt over de elementer, som eleverne skal aktivere i billederne.
- et overblik over, hvordan de enkelte spor passer sammen.

Intro til de fire levels

Escape roomet indeholder 4 levels, som udgør hver sin del af det samlede narrativ, hvor Lars fungerer som journalist og ekspert. Lars træder til de steder i Danmark, hvor der opleves udfordringer, der bunder i statistik.

Som intro til hvert level sætter Lars scenen og præsenterer missionen. Eleverne møder Lars i en video, som eleverne skal finde i startscenen. Eleverne skal se videoen til ende for at møde det link, der leder dem ind i escape roomet.

I level 1, 2 og 3 skal eleverne igennem tre rum for at gennemføre missionen, mens de i level 4 befinder sig i samme rum hele tiden. I level 4 skal eleverne åbne et skab og en kiste for at gennemføre missionen.

Level 1

I dette level skal eleverne sammen med Lars hjælpe foreningen Lerduernes Venner med at få styr på regnskaberne. Foreningen risikerer nemlig at skulle tilbagebetale al den støtte, de har fået fra kommunen gennem en årrække, hvis ikke de kan melde de rigtige medlemstal ind *senest i dag!*

Eleverne skal genskabe det statistiske materiale ved at finde de manglende informationer i de tre rum og sammensætte dem rigtigt.

Eleverne starter missionen i Lerduernes Venners klublokale, de fortsætter herefter til et baglokale for til sidst at afslutte missionen i loftrummet.

Se detaljeret beskrivelse i kapitlet *Handling og hjælp*.

Level 2

I dette level skal eleverne sammen med Lars redde musikfestivalen Bæredygtige Beats.

På grund af personlige interesser og relationer har det ikke været muligt for festivalens ledelse at blive enige om hovednavnet til årets festival.

Og uden hovednavn – ingen festival. Og de har travlt, for festivalen starter lige om lidt!

Eleverne skal hjælpe festivalen Bæredygtige Beats med at vælge det mest populære band blandt fire kandidater. Valget skal ske på et objektivt grundlag baseret på statistiske data.

Eleverne starter missionen i et mødelokale hos festivalens bestyrelse, de fortsætter herefter til et mødelokale for til sidst at afslutte missionen på selve festivalpladsen.

Se detaljeret beskrivelse i kapitlet *Handling og hjælp*.

Level 3

I dette level skal eleverne sammen med Lars hjælpe Det Nationale Matematik Museum.

Museet står foran at skulle åbne en stor udstilling om statistik gennem 150 år. Desværre er den 97-årige museumsdirektør netop afdød ved døden. Direktøren var den eneste, som kendte koden til pengeskabet, og deri er udstillingens hovedværk! Eleverne skal finde frem til den manglende kode ved at lure direktørens snørklede hjerne og skjulte spor.

Eleverne starter missionen i direktørens kontor, hvor pengeskabet er placeret. Herfra kan de besøge museet, barnebarnets lejlighed og enkefruens stue. Stederne kan besøges i vilkårlig rækkefølge.

Se detaljeret beskrivelse i kapitlet *Handling og hjælp*.

Level 4

Ups! I dette level er det eleverne, der er kommet i knibe. De er blevet spærret inde i et tårnværelse og har brug for Lars' hjælp til at komme ud. De ringer derfor til Lars. Eleverne forestiller at være på lejrskole. Her har de været på natterend. Men nu er de altså fanget i et tårnværelse med fare for at blive afsløret af deres lærere. Eleverne er nødt til at komme ud, inden de skal mødes til morgenmaden.

Eleverne skal finde spor i tårnværelset, der kan give dem koden til døren, så de kan slippe ud i tide.

Eleverne starter missionen i tårnværelset, hvor der er placeret en stor kiste og et lukket skab. For at finde frem til koden skal både skabet og kisten åbnes.

Se detaljeret beskrivelse i kapitlet *Handling og hjælp*.

Handling og hjælp

Level 1 – Lerduernes venner

Eleverne starter missionen i Lerduernes Venners klublokale, de fortsætter herefter til et baglokalet for til sidst at afslutte missionen i loftrummet.

I øverste højre hjørne af skærmen finder eleverne en radar. Alle elementer er angivet som små hvide prikker på radaren. Radaren hjælper således eleverne med at navigere rundt i rummet og bevare overblikket over, hvilket indhold de allerede har fundet. Radaren hjælper ligeledes eleverne til ikke at overse noget i rummet.

Husk at udlevere hjælpark 1 til eleverne.

Klublokalet

I klublokalet skal eleverne finde enhederne på x-aksen og y-aksen.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Følgende informationer bidrager til løsning af missionen i klublokalet:

- Papirflyet viser en morsekode.
Morsekoden tydes med hjælp fra oversigten på væggen.
Svaret er: x-aksen viser årstal
- Tavlen over pejsten viser en rebus
Y-aksen findes ved at løse rebussen.
Svaret er: y-aksen viser antal medlemmer

I klublokalet findes der ligeledes hints, der skal benyttes senere:

- I radioen gives informationen, at det drejer sig om 12 år, der skal genskabes.
- I avisen fra 14. marts 2012 står der:
"På blot 3 år er medlemstallet fordoblet".
- På skrivemaskinen.
Der hintes til, at der findes informationer, der skal bruges i en avis.
- Kodesproget 'Dancing man' i gulddrammen på bagvæggen skal bruges i næste rum.

Adgangen til baglokalet gives, når eleverne kan svare på spørgsmålet:

Hvad viser x-aksen?

Svar: Årstal

Baglokalet

I baglokalet skal eleverne finde medlemstallet for årene 2003 og 2006 samt intervallet for de berørte år.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Følgende informationer bidrager til løsning af missionen i baglokalet:

- Postkort med kodesproget dancing man.
Kodesproget løses ved hjælp af plakaten på væggen i klublokalet.
Postkortet afslører intervallet for de fem manglende årstal på x-aksen
Svar: 2003–2015
- Gruppebilledet, der hænger på væggen, afslører medlemstallet for 2003 **Svar: 25 personer**
- På et stykke papir, der er delt i to stykker, findes medlemstallet for 2006
Den ene del findes under julesløjfen, den anden under en flyttekasse.
Svar: 100 personer

Adgangen til loftrummet gives, når eleverne kan svare på spørgsmålet:

Hvad er det samlede antal medlemmer i 2003 og 2006?

Svar: 125

Loftrummet

På loftrummet skal eleverne finde medlemstallet for 2009, 2012 samt 2015

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Følgende informationer bidrager til løsning af missionen på loftrummet:

- Postkortet under ballonskibet giver eleverne informationen, at medlemstallet er steget med 25% siden 2006. Postkortet er stemplet i 2009
Eleverne kender medlemstallet fra 2006 (100 personer) og kan nu regne medlemstallet for 2009.
Svar: 125
- I avisen i klublokalet fik eleverne information om, at medlemstallet var fordoblet i perioden 2009–2012.
Eleverne kender medlemstallet for 2009 (125 personer) og kan nu regne medlemstallet for 2012.
Svar: 250
- Tavlen med oversigten over aldersfordelingen over medlemmer i 2012 kan ligeledes bruges til at beregne medlemstallet for 2012. Tavlen hænger på væggen bag radioen.
Svar: 250

- Telefonen giver eleverne et tip om medlemstallet fra 2015. Telefonen ligger ved siden af ginerne. På telefonsvareren ligger en besked til Søren. Af beskeden fremgår det, at medlemstallet er gået tilbage fra 2012, men alligevel er der tale om en fordobling fra 2006.

Svar: 200

Adgangen til at afslutte level 1 gives, når eleverne kan svare på spørgsmålet:

Hvad er det gennemsnitlige antal medlemmer i den berørte periode?

Svar: 140

Level 2 – Bæredygtige Beats

Eleverne starter missionen i et mødelokale hos festivalens bestyrelse, de fortsætter herefter til et mødelokale for til sidst at afslutte missionen på selve festivalpladsen.

I øverste højre hjørne af skærmen finder eleverne en radar. Alle elementer er angivet som små hvide prikker på radaren. Radaren hjælper således eleverne med at navigere rundt i rummet og bevare overblikket over, hvilket indhold de allerede har fundet. Radaren hjælper ligeledes eleverne til ikke at overse noget i rummet.

Husk at udlevere hjælpearb 2 til eleverne.

Mødelokalet

I mødelokalet skal eleverne finde antallet af følgere hver af de fire bands Vegan Velvet, Quinoa Queens, Beetroot Jacks og Spelt4ever har på de sociale medier Blazebook, Gevinsta og KlipKlap.

Eleverne skal give de fire bands point efter popularitet, som angivet på hjælpearbket.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Følgende informationer bidrager til løsning af missionen i klublokalet:

- På opslagstavlen findes følgende information om Quinoa Queens:
 - Procentvis fordeling af følgere imellem de tre sociale medier.
- På opslagstavlen findes følgende information om Spelt4ever:
 - Antal følgere på Blazebook (870)
 - Antal følgere på Gevinsta (730)
- På opslagstavlen findes følgende information om Beetroot Jacks:
 - Antal følgere på Blazebook (4500)
 - Antal følgere på Gevinsta (1600)

- I printeren på bordet findes følgende information om Vegan Velvet:
 - Procentvis fordeling af følgere imellem de tre sociale medier.

For at kunne færdiggøre vurderingen skal eleverne finde yderligere én information om hvert band.

Informationerne findes følgende steder:

- På telefonen på bordet findes følgende information om Quinua Queens:
 - Antal følgere på Blazebook (3240)
- I radioen i hjørnet findes følgende information om Beetroot Jacks:
 - Antal følgere på KlipKlap (1325)
- I musikbladet på bordet findes information om alle fire bands følgere på Gevinsta.
 - Vegan Velvet (210)
 - Spelt for Ever (730)
 - Quinua Queens (1080)
 - Beetroot Jacks (1600)
- I avisen Dagens Nyheder findes følgende information om Spelt4ever:
 - Antal følgere på KlipKlap steget med 100 procent (550)

For at færdiggøre vurderingen skal eleverne beregne antal følgere ud for de to bands:

- Quinua Queens ud fra donutdiagrammet på opslagstavlen.
- Vegan Velvet ud fra søjlediagrammet i printeren.

Det samlede resultat er således:

1. Beetroot Jacks ($600+4500+1325=7425$)
Antal point: 4
2. Quinua Queens ($1080+1080+3240=5400$)
Antal point: 3
3. Spelt4ever ($870+730+550=2150$)
Antal point: 2
4. Vegan Velvet ($210+231+259=700$)
Antal point: 1

Resultaterne noteres på hjælpearket.

Adgangen til kontoret gives, når eleverne kan svare på spørgsmålet:
Hvor mange følgere har de fire bands tilsammen på det sociale medie

Gevinsta?

Svar: $1600+1080+730+210=3620$

Festivalkontoret

På festivalkontoret skal eleverne finde ud af, hvor mange afspilninger de fire bands har på musiktjenesten PlayIT Top 50.

Eleverne skal give point efter, hvem der har haft flest afspilninger som angivet på hjælpearket.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Eleverne skal sammenstykke Top 50, som findes i dele spredt ud i festivalkontoret.

På den ene computerskærm findes hele Top 50 sat op i et regneark.

Informationer, der bidrager til løsning af missionen på festivalkontoret:

- Nummer 1-25 findes på storskærmen/lærredet
- Nummer 26-30 findes på tablet på bordet.
- Nummer 31-35 findes i skæremaskinen på rullebordet
- Nummer 36-39 finder man i online-mødet på den venstre pc-skærm.
- Nummer 40 findes på radioen
- Nummer 41-44 findes i regnearket på den højre pc-skærm
- Nummer 45-49 findes i Dagens Nyheder på mødebordet
- Nummer 50 findes på en post-it bag pc-skærmene.

Når eleverne har stykket Top 50 sammen, skal de udregne hvert bands samlede antal afspilninger og give point i hjælpearket:

1. Spelt4ever (406.968 afspilninger)
Antal point: 4
2. Quinoa Queens (353.558 afspilninger)
Antal point: 3
3. Beetroot Jacks (243.085 afspilninger)
Antal point: 2
4. Vegan Velvet (143.284 afspilninger)
Antal point: 1

På døren kan eleverne bemærke en plakat med oversigt over antal gæster på Danmarks fedeste festivaler. Den information skal eleverne bruge på festivalpladsen

Adgangen til festivalpladsen gives når eleverne kan svare på spørgsmålet:

Hvor mange afspilninger har det band, der fik flest point i denne kategori, haft?

Svar: 406968 (Spelt4ever)

Festivalpladsen

På festivalpladsen skal eleverne finde ud af, hvor mange tilskuere de fire bands har spillet for på festivaler i Danmark i 2020.

Eleverne skal give point efter flest tilskuere, som angivet på hjælpearket.

På døren i festivalkontoret hænger en plakat med oversigt over antal af gæster på Danmarks fedeste festivaler. Den information skal eleverne bruge for at kunne udregne, hvor mange tilskuere de respektive bands har spillet for.

Eleverne kan gå tilbage til festivalkontoret via skiltet på baren.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Følgende informationer bidrager til løsning af missionen på festivalpladsen:

- Højtaleren til højre for cirkusteltet fortæller:
Beetroot Jacks og Quinua Queens har spillet på StorbyFestival
- Armbåndet på bordet foran ladcyklen fortæller:
Quinua Queens, Beetroot Jacks og Spelt4ever har spillet på Musikdag 2020
- Plakaten på hegnet foran scenen fortæller:
Quinua Queens har spillet på Ølands Festival
- T-shirten på bænken foran scenen fortæller:
Quinua Queens har spillet på Rock på Græsset
- Avisen på bordet foran cirkusteltet fortæller:
Spelt4ever har spillet på Musikdag2020 og Rock på Græsset
- Pigen i ladcyclens tablet fortæller:
Vegan Velvet har været på Westside Festival, Rytmer på Stranden og Midtfest

Når eleverne har regnet sammen, hvor mange tilskuere de fire bands har spillet for, skal de give point i hjælpearket:

1. Quinoa Queens ($28000+12000+6000+22.000 = 68.000$ tilskuere)

Antal point: 4

2. Vegan Velvet ($18.500+14.000+8000 = 40.500$ tilskuere)

Antal point: 3

3. Beetroot Jacks ($6000+28.000 = 34.000$ tilskuere)

Antal point: 2

4. Spelt4ever ($6000+12.000 = 18.000$ tilskuere)

Antal point: 1

Adgangen til at afslutte level 2 gives, når eleverne kan svare på spørgsmålet:

Hvor mange point fik det vindende band, der nu kan se frem til at spille som hovednavn på årets festival?

Svar: 10 (Quinoa Queens fik flest point)

Level 3 – Det Nationale Matematik Museum

Eleverne starter missionen i direktørens kontor, hvor pengeskabet er placeret. Herfra kan de besøge museet, barnebarnets lejlighed og enkefruen stue. Stederne kan besøges i vilkårlig rækkefølge. Bemærk: der er vigtig information på klokkestrengen i enkens stue. Det kan være en stor hjælp til løsningen af missionen.

I øverste højre hjørne af skærmen finder eleverne en radar. Radaren hjælper dem til at navigere rundt i rummet og bevare overblikket over, hvilket indhold de allerede har fundet. Alle elementer er angivet som små hvide prikker på radaren. Radaren hjælper eleverne til ikke at overse noget i rummet.

Husk at udlevere hjælpeark 3 til eleverne.

Museet

På museet skal eleverne beregne gennemsnitsprisen for de 17 værdisatte genstande. Værdien er noteret med rødt på de 17 genstande.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Hint til at løse missionen:

- På hjælpearket findes en rød tabel med 17 rækker.
- På rubikscuben peges på enkens stue som et sted at hente hjælp.
- I enkens stue findes en klokkestreng står med rød skrift: gennemsnit.

De 17 genstande er:

- 11 store værker placeret rundt langs væggen i rummet.
(7770, 9890, 6425, 5597, 7770, 4320, 3800, 7140, 3500, 2550, 8900 = 67662)
- 4 ophængte lamper i loftet (obs - værdisætning er pr. lampe)
- $(3100 \times 4 = 12400)$
- Den manglende genstand på piedestalen (12500)
- 1 kugleramme placeret på legeområdet midt i rummet (122)

Den samlede værdi af de 17 genstande er $(67662 + 12400 + 12500 + 122 =)$ 92684 kr.

Gennemsnittet er: 5452

Tallet notes på svararket.

Barnebarnets
lejlighed

I barnebarnets lejlighed skal eleverne bestemme typetallet som det hyppigst forekommende årstal blandt familiens 21 medlemmer.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

De 21 familiemedlemmerne findes rundt omkring i lejligheden, alle markeret med navn og fødselsår med gul skrift eller gul baggrund. De navne og årstal, der ikke har gul skrift eller baggrund, skal ikke bruges.

Hint til at løse missionen:

- På hjælpearket findes en gul tabel med 21 rækker.
- Fuglen i vindueskarmen peger på enkens stue som et sted at hente hjælp.
- I enkens stue findes en klokkestreng står med gul skrift: typetal.

De 21 familiemedlemmer findes her:

- 12 familiemedlemmer findes i stamtræet på væggen over sofaen.
- 3 findes på hylden under sofabordet.
- 2 i reolen ved køkkenet.
- 1 på billedet på væggen over barbordet.
- 1 på skiltet ved radiatoren.
- 1 i reolen mellem sofa og spisebord.
- 1 i reolen under TV'et.

Typetallet (det mest forekommende fødselsår) 1946

Tallet notes på svararket.

Enkens stue

I enkens stue skal eleverne finde medianen, altså den midterste observation i et datasæt.

De syv observationerne findes som bogtitler på 7 blå bøger i reolen.

Bogtitlerne indeholder alle et antal sider. Det er antallet af sider i de syv bøger, der udgør de syv observationer.

Hint til at løse missionen:

- På hjælpearket er en blå tabel med 7 felter.
- I enkens stue findes en klokkestreng står med blå skrift: median.

Bøgernes titler er:

- 33 siders tips om Fanø
- Skive på 112 sider
- Thisted's gadenavne på 444 sider
- 574 siders egnsretter fra Maribo
- 666 sider med Sorø's sejeste steder
- Mød Præstø gennem 751 siders statistik
- 1001 siders eventyr fra Skagen

På telefonbordet ligger en notesbog, hvori man kan læse om median. Samme forklaring findes i StatistikTips i forløbet.

(33-112-444-**574**-666-751-1001)

Medianen fra bogtitlernes sidetal er 574

Tallet notes på svararket.

Adgang til
pengeskabet

Find koden til pengeskabet ved at lægge tallet fra de 3 rum sammen, som det fremgår af hjælpearket.

Koden er $574+1946+5452 = \underline{\underline{7972}}$

Level 4 – Fanget i tårnværelset

For at komme ud af tårnværelset skal eleverne finde to tal, der tilsammen giver koden til hængelåsen på døren. De finder den første kode i skabet og den anden kode i kisten.

I øverste højre hjørne af skærmen finder eleverne en radar. Radaren hjælper dem til at navigere rundt i rummet og bevare overblikket over, hvilket indhold de allerede har fundet. Alle elementer er angivet som små hvide prikker på radaren. Radaren hjælper eleverne til ikke at overse noget i rummet.

Husk at udlevere hjælpeark 4 til eleverne.

Tårnværelset	I tårnværelset skal eleverne som det første finde informationer, der kan give dem adgang til det store skab. Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen. Hint til at løse missionen i tårnværelset: - På Amagerhylden finder eleverne et brev fra. I brevet tippes de om, at der i missionen arbejdes med ni genstande, der er aldersbestemt. Denne information skal eleverne bruge, når skabet er åbnet. - Når eleverne klikker på døren til skabet, bliver de bedt om en kode. Øverst på skabet ses en række middelalderruner. Oversættelse af disse giver adgang til skabet. Runerne tydes med hjælp fra en oversigt, som eleverne finder to steder i rummet: - på et sammenkrøllet stykke papir under rokken - på puden i sengen.
--------------	--

Svaret på udfordringen er: Grønland

I skabet	I skabet findes 17 genstande. 9 af dem er markeret med årstal. Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen. Hint til at løse missionen i skabet: På Amagerhylden finder eleverne et takkebrev fra modtageren af genstandene. I brevet tippes de om, at der i missionen arbejdes med ni
----------	--

genstande, der er aldersbestemt.

Denne information skal eleverne bruge, når skabet er åbnet.

- på en post-it på skabets låge tippes eleverne om, at de skal finde variationsbredden.
- Bemærk: flyet har et nummer (B325). Dette er IKKE en alder, og flyet er derfor ikke medtaget blandt de 9 genstande.

Variationsbredden findes blandt de 9 genstande, der er mærket med et årstal.

Resultatet (variationsbredden) er ét af to tal, der skal bruges for at løse missionen i tårnværelset.

Svaret er: 154

Resultatet noteres på hjælpearke.

Nu hvor eleverne har gennemført missionen i skabet, kommer en række romertal til syne på kisten. Romertallene er nøglen til at åbne kisten.

Hint til at løse missionen og åbne i kisten:

- På hylden mellem globus og udgangen findes en bog med titlen "Oldtidens Rom". I bogen findes en vejledning til at oversætte romertal til titalssystemet.
Efter oversættelsen ser talrækken således ud 9, 19, 12, 1, 14, 4
Talrækken åbner ikke kisten
- På bordet ligger en kuvert med et brev. Af brevet fremgår det:
A=1 B=2 C=3 D=4 osv.
Talrækken omsættes til bogstaver efter dette mønster.
Hermed dannes ordet Island

Svaret på udfordringen er: ISLAND

Adgang til kisten

Opgaven, der skal løses i kisten, handler om kirkegængere i 1935.

Der findes en række punkter, der kan aktiveres. Vær opmærksomme på, at ikke alle informationer er nødvendige for at løse missionen.

Hint til at løse missionen i skabet:

- I telefonen kan man lytte med på en telefonsamtale. Ud fra samtale ledes opmærksomheden på sporet af missionen.
- I kirkebogen finder eleverne et søjlediagram med antallet af kirkegængere i julen 1935.

- I den blå bog 'Året i tal' finder eleverne en liste over folketallet i 1935, opgjort efter sogn. Deri finder eleverne de fem sogne, som de mødte i diagrammet i kirkebogen.
- På en post-it i kisten står der: 'Det kan give et skævt billede at sammenligne tal fra forskellige størrelse byer og lande. Omregn eventuelt til procent'. Det hinter elever om, at de skal arbejde med relative tal (andele).
- Duen tipper eleverne om, at koden til døren består af tre cifre.
- På gulvet ligger et stykke sammenkrøllet stykke papir, hvor der står: 'Antallet af kirkegængere med den højeste deltagelsesprocent hjælper dig på vej'.

Eleverne finder koden fra kisten ved udregne deltagelsesprocenten fra de fem sogne og derefter bestemme sognet med den højeste deltagelsesprocent.

Christiansø er sognet med den højeste deltagelsesprocent.

Antallet af kirkegængere på Christiansø er anden del af koden til døren.

Svaret på udfordringen i kisten er: 41

Kode til døren

Af døren og hjælpearket fremgår det, at koden skal udregnes ved at lægge de to koder sammen (koden fra skabet + koden fra kisten)

Svaret på udfordringen i tårnværelset er $154+41=195$

Eleverne slap fri i tide!

Afslutning escape room

For at afslutte escape roomet skal eleverne for sidste gang besøge Lars.

1. Eleverne klikker på linket i forløbet.
2. Eleverne lægger de 4 tal sammen
($140+10+7972+195=$ **8317**)
3. Eleverne indtaster koden **8317**
4. Eleverne kommer til afslutningsbilledet.
5. Escape roomet er afsluttet.