



**Porsgrunn**  
VIDEREGÅENDE SKOLE

REA3014 - INFORMASJONSTEKNOLOGI 1

---

# Forskningsoppgave

---

*Forfatter:*

Håvard Solberg Nybøe

10. februar 2021

# Innhold

|  |            |
|--|------------|
| <b>Sammendrag</b>                                    | <b>iii</b> |
| <b>1 Innledning</b>                                  | <b>1</b>   |
| 1.1 Tema og problemstilling . . . . .                | 1          |
| 1.1.1 Tema . . . . .                                 | 1          |
| 1.1.2 Problemstilling og delspørsmål . . . . .       | 1          |
| 1.1.3 Hypoteser . . . . .                            | 1          |
| 1.2 Tidligere forskning . . . . .                    | 1          |
| 1.3 Hva det skal forskes på . . . . .                | 2          |
| 1.4 Bakgrunnskunnskap . . . . .                      | 2          |
| <b>2 Teori om temaet</b>                             | <b>3</b>   |
| 2.1 Hva er personvern? . . . . .                     | 3          |
| <b>3 Metode</b>                                      | <b>4</b>   |
| 3.1 Kvantitativ metode . . . . .                     | 4          |
| 3.2 Utstyrliste . . . . .                            | 4          |
| 3.3 Informantene . . . . .                           | 4          |
| 3.4 Forskningsteknikk og feilkilder . . . . .        | 5          |
| 3.4.1 Forskningsteknikk . . . . .                    | 5          |
| 3.4.2 Feilkilder . . . . .                           | 5          |
| 3.5 Hvordan og hvorfor går du fram slik? . . . . .   | 5          |
| <b>4 Resultater</b>                                  | <b>6</b>   |
| 4.1 Informasjon om informantene . . . . .            | 6          |
| 4.1.1 Kjønn og alder . . . . .                       | 6          |
| 4.1.2 Fordeling av elever, lærere og trinn . . . . . | 6          |
| 4.1.3 Linjefordeling . . . . .                       | 7          |
| 4.1.4 A . . . . .                                    | 7          |
| 4.2 Generelt om personvern . . . . .                 | 8          |

|          |                       |           |
|----------|-----------------------|-----------|
| 4.2.1    | A . . . . .           | 8         |
| 4.2.2    | A . . . . .           | 8         |
| 4.2.3    | A . . . . .           | 9         |
| 4.2.4    | A . . . . .           | 9         |
| 4.2.5    | A . . . . .           | 10        |
| 4.2.6    | A . . . . .           | 10        |
| 4.3      | Overvåkning . . . . . | 11        |
| 4.3.1    | A . . . . .           | 11        |
| 4.3.2    | A . . . . .           | 11        |
| 4.3.3    | A . . . . .           | 12        |
| 4.3.4    | A . . . . .           | 12        |
| 4.3.5    | A . . . . .           | 13        |
| 4.3.6    | A . . . . .           | 13        |
| <b>5</b> | <b>Analyse</b>        | <b>15</b> |
| 5.1      | . . . . .             | 15        |
| <b>6</b> | <b>Diskusjon</b>      | <b>16</b> |
| 6.1      | . . . . .             | 16        |
| <b>7</b> | <b>Konklusjon</b>     | <b>17</b> |
| 7.1      | . . . . .             | 17        |
| <b>8</b> | <b>Test</b>           | <b>18</b> |
| 8.1      | Test test . . . . .   | 18        |
|          | <b>Referanser</b>     | <b>19</b> |
|          | <b>Figurer</b>        | <b>19</b> |
|          | <b>Tabeller</b>       | <b>20</b> |
|          | <b>Koder</b>          | <b>20</b> |

# Sammendrag

# 1 Innledning

## 1.1 Tema og problemstilling

### 1.1.1 Tema

Tema for oppgaven er personvern og sikkerhet på nett. Hensikten med oppgaven er å få en oversikt over personopplysninger som blir lagret av oss, og finne ut hva de brukes til. Oppgaven skal også gi svar på hva elever og lærere ved Porsgrunn VGS vet om personvern, hvilke av deres personopplysninger som blir lagret, og hva de brukes til.

### 1.1.2 Problemstilling og delspørsmål

*Hvorfor blir det lagret personopplysninger av oss, og vet vi hva de brukes til?*

- Hva er personvern og personopplysninger?
  - Cookie Law
  - General Data Protection Regulation (GDPR)
- Hva vet elever og lærere ved Porsgrunn VGS om personopplysninger?
  - Hvem lagrer personopplysningene?
  - Hva blir personopplysningene brukt til?

### 1.1.3 Hypoteser

I forbindelse med spørreundersøkelsen som skal gjennomføres har jeg noen hypoteser om resultatene av svarene.

- Elevene vil være mer opplyst om innsamling og oppbevaring av personopplysninger enn lærerne.
- Elever og lærere er mer redd for å bli overvåket av andre tjenester enn av norske myndigheter.
- 

## 1.2 Tidligere forskning

Debatten om personvern med tanke på overvåkning, sporing og lagring av informasjon startet allerede i USA på 1960 og 1970-tallet (Nissenbaum, 2010, s. 36). Det har tidligere blitt forsket på hvordan unge forholder seg til personvern på nett, blant annet av Terje Sandkjær Hanssen i hans master-avhandling. Denne oppgaven skal ta for seg noe av det Hanssen la frem som veien videre i sin master-avhandling. (Hanssen, 2019)

### 1.3 Hva det skal forskes på

I denne oppgaven skal det forskes på hvorfor det blir lagret personopplysninger av oss gjennom å analysere og tolke andre tekster, og å laste ned og undersøke reelle personopplysninger for å prøve og finne svar på problemstillingen og delspørsmålene i kapittel 1.1.2. Det skal også gjennomføres en undersøkelse blant elever og lærere ved Porsgrunn videregående skole som skal undersøke hva elever og lærere vet om personvern, og personopplysningene de legger fra seg på nett, basert på hypotesene i kapittel 1.1.3.

### 1.4 Bakgrunnskunnskap

Siden denne oppgaven skal utforske Hanssens ide om *veien videre* er det viktig å vite hva han la fram som veien videre i forskningen. Under er et utdrag fra kapittel 8.1 i hans master-avhandling:

*“Snapmap er et mikrokosmos av personvern vurderinger, (...) Det hadde vært interessant å utforske brukernes selvbevissthet til tjenesten nærmere, hvordan brukerne «leker» overvåkere av vennene sine, (...) Det kan også være interessant å utforske personvernholdninger på nett ut fra andre alderssegment for å sammenligne hvordan meninger og holdninger avvike. (...) eldre generasjoner [har] andre forutsetninger for å forstå internett og teknologi, og med det også andre holdninger og forventninger om risikomomenter.”* (Hanssen, 2019, s. 69)

## 2 Teori om temaet

### 2.1 Hva er personvern?

Å ha en riktig definisjon på personvern er viktig for å ha en korrekt forståelse av hva personvern og personopplysninger er. Så å definere personvern er en oppgave for de som jobber med det til daglig, som for eksempel regjeringen og Datatilsynet. De har henholdsvis definert personvern slik:

*“Personvern er derfor nært knyttet til enkeltindividers muligheter for privatliv, selvbestemmelse og selvutfoldelse.”* (Regjeringen, 2019)

*“Personvern handler om retten til et privatliv og retten til å bestemme over egne personopplysninger.”* (Datatilsynet, 2019)

(Regjeringen, 2020)

## 3 Metode

### 3.1 Kvantitativ metode

Det er valgt kvantitativ metode for oppgaven for å kunne få inn et stort omfang av data som kan analyseres og undersøkes. Den kvantitative metoden vil derfor fungere bedre til å svare på siste del av problemstillingen i kapittel 1.1.2.

Det skal også brukes en del tekster i oppgaven for å prøve å svare på den første delen av problemstillingen i kapittel 1.1.2. Tekstene som skal brukes er blant annet bøker, nettartikler og tidligere forskning.

### 3.2 Utstyrsliste

- Google Skjemaer
- VSCode
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- pgfplots
- pgf-pie
- 

### 3.3 Informantene

Informantene er elever og ansatte ved Porsgrunn VGS i alderen 16 og opp. Aldersgruppene er såpass bred for å kunne ha mulighet til å sammenlikne de ulike aldersgruppene, og sette deres svar opp mot hverandre. Aldersgruppene som ble valgt for undersøkelsen er

| Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 | Gruppe 4 | Gruppe 5 | Gruppe 6 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 16-19    | 20-29    | 30-39    | 40-49    | 50-59    | 60+      |

Tabell 1: Aldersgruppene i spørreundersøkelsen

Det er valgt et kortere intervall i Gruppe 1 både for å samle alle elevene i en gruppe, og fordi antall elever er mye større enn antall ansatte. Så hvis det blir noen grupper der det er for få deltakere til å kunne sammenlikne, kan gruppene 2-6 kombineres til en *Ansatte* gruppe. Aldersgruppene er valgt i henhold til retningslinjene til *Norsk senter for forskningsdata* (NSD, 2018). Informantene deltar via en frivillig spørreundersøkelse over nett, der alle spørsmålene som omhandler temaet er frivillig å svare på.



## 3.4 Forskningsteknikk og feilkilder

### 3.4.1 Forskningsteknikk

- Spørreundersøkelse (kvantitativ)
- Tekst (Nettartikler og Bøker)
- Nedlasting av egne personopplysninger
- Statistikk

### 3.4.2 Feilkilder

- Flere elever enn ansatte, vanskelig å sammenlikne
- 

## 3.5 Hvordan og hvorfor går du fram slik?

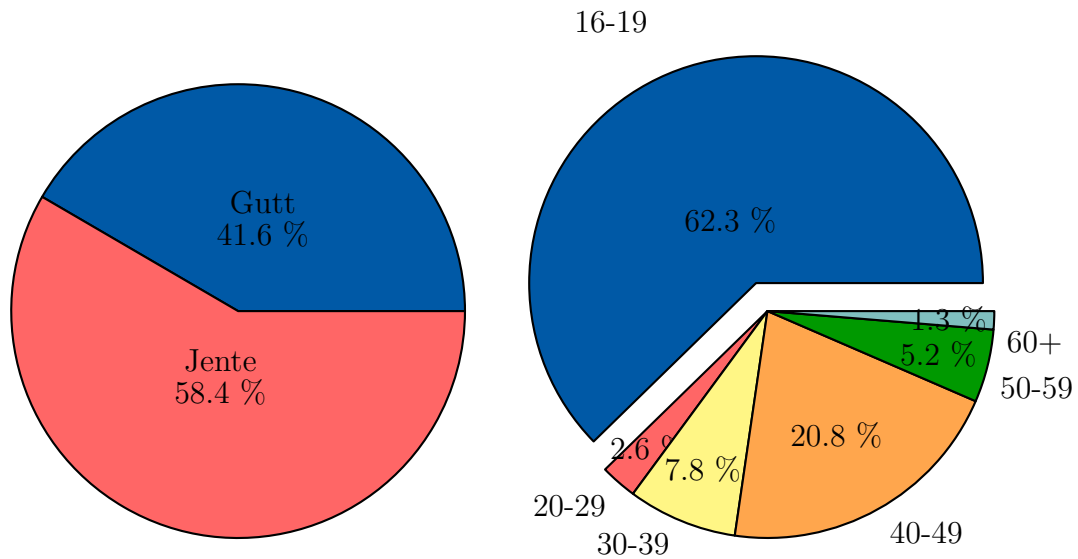
```
1  from matplotlib import pyplot as plt
2  import numpy as np
3
4  for i in list:
5      print(i, "Test")
6
7  # Funksjon
8  def f(x):
9      return np.sqrt(x-1)
```

Kode 1: Python eksempel

## 4 Resultater

### 4.1 Informasjon om informantene

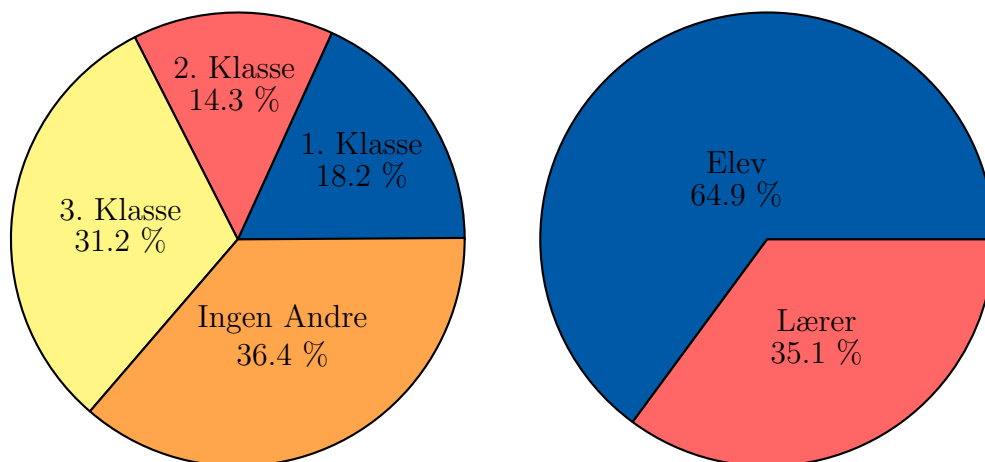
#### 4.1.1 Kjønn og alder



Figur 1: Test

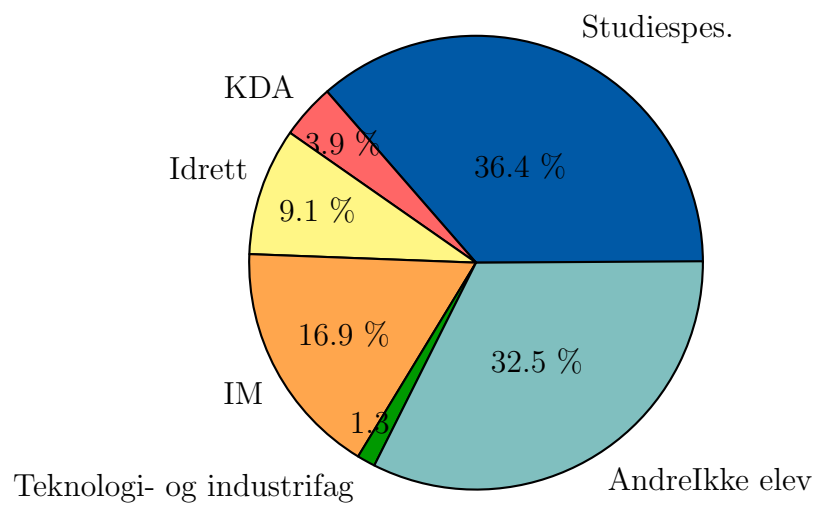
I alt svarte 77 personer på undersøkelsen, hvor fordelingen av kjønn ble ganske likt. 41,6% var gutter og 58,4% var jenter. Som forventet var det størst deltagelse fra aldersgruppen 16-19

#### 4.1.2 Fordeling av elever, lærere og trinn



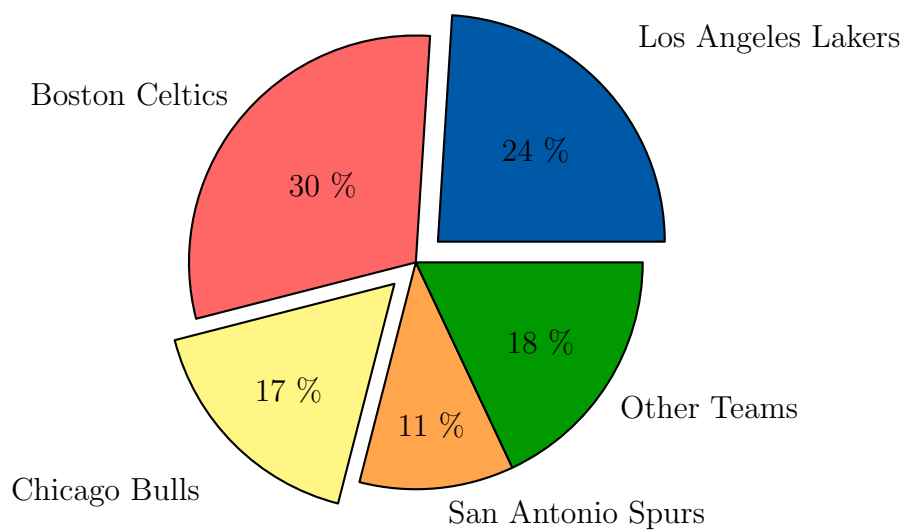
Figur 2: Test

#### 4.1.3 Linjefordeling



Figur 3: Test

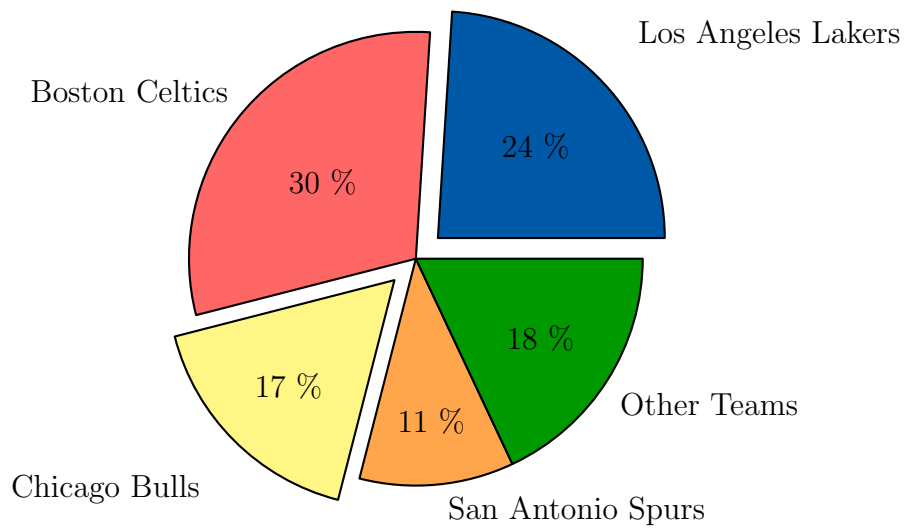
#### 4.1.4 A



Figur 4: Test

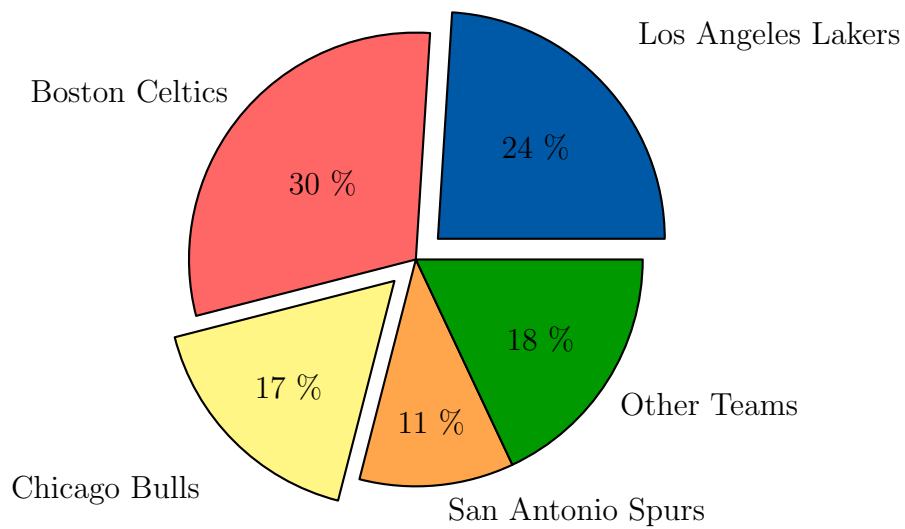
## 4.2 Generelt om personvern

### 4.2.1 A



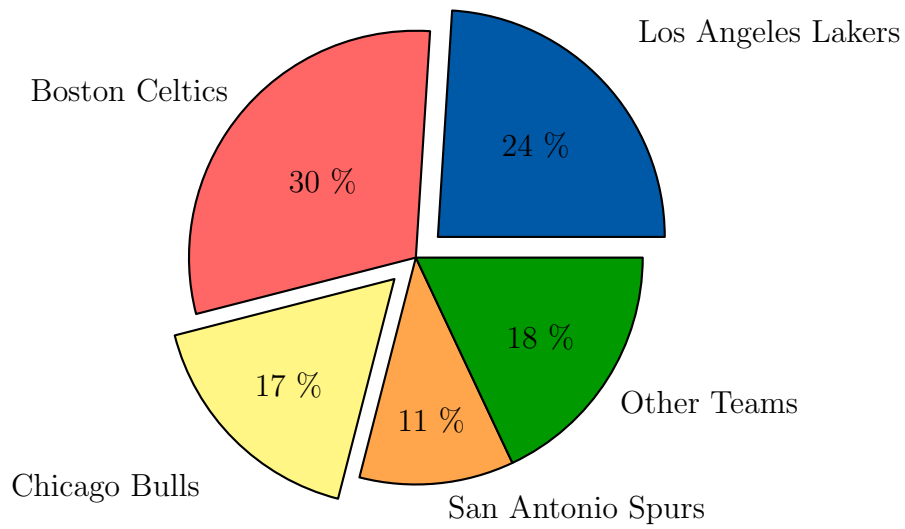
Figur 5: Test

### 4.2.2 A



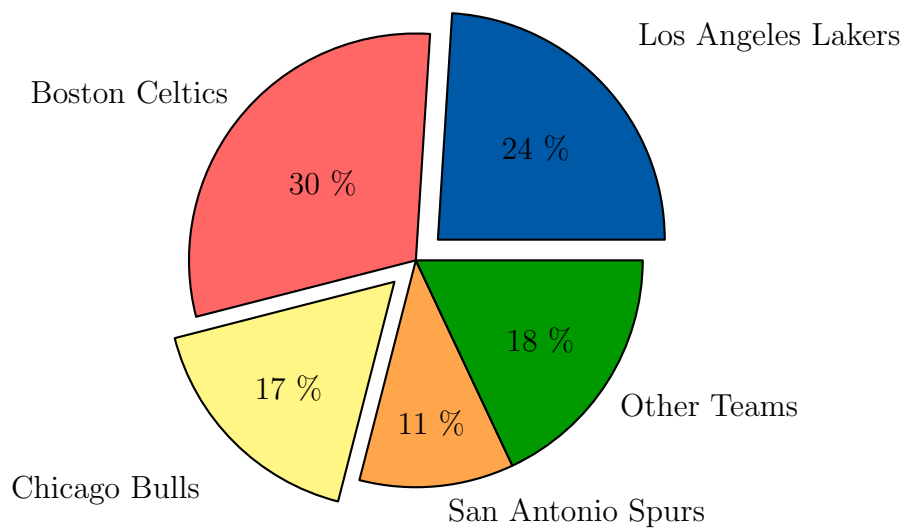
Figur 6: Test

#### 4.2.3 A



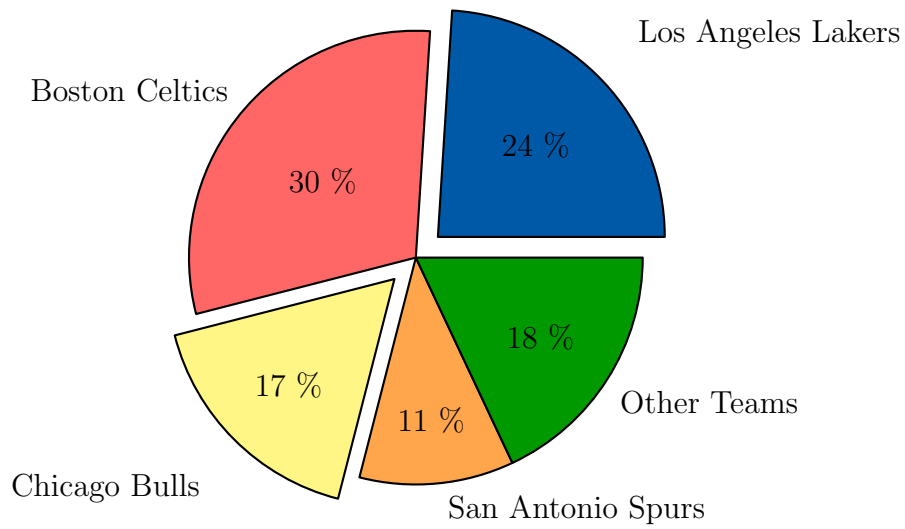
Figur 7: Test

#### 4.2.4 A



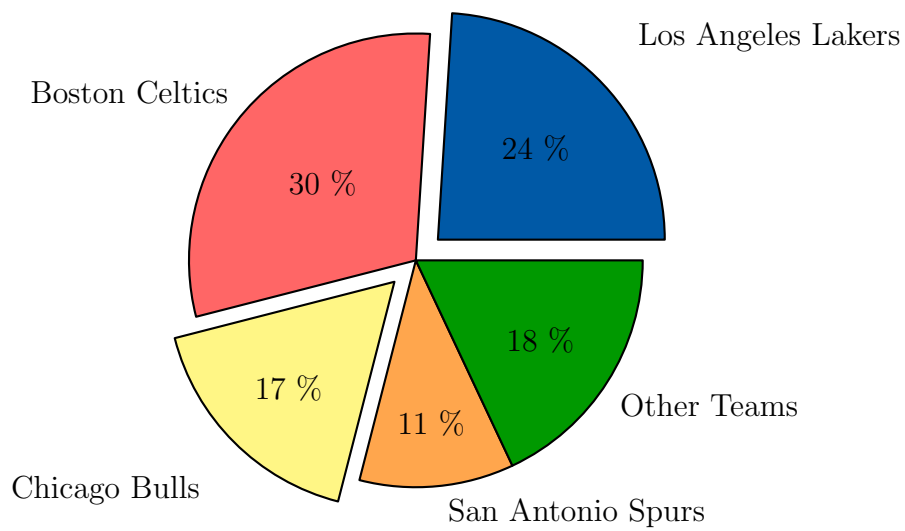
Figur 8: Test

#### 4.2.5 A



Figur 9: Test

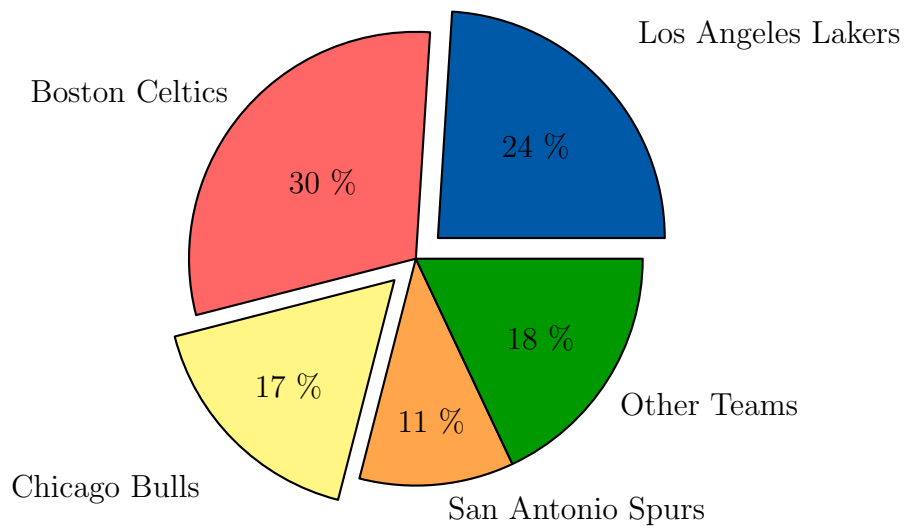
#### 4.2.6 A



Figur 10: Test

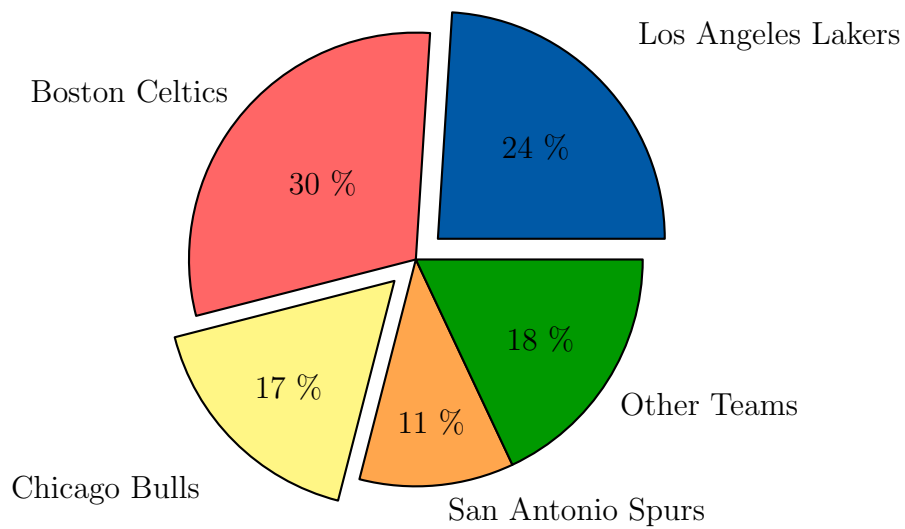
## 4.3 Overvåkning

### 4.3.1 A



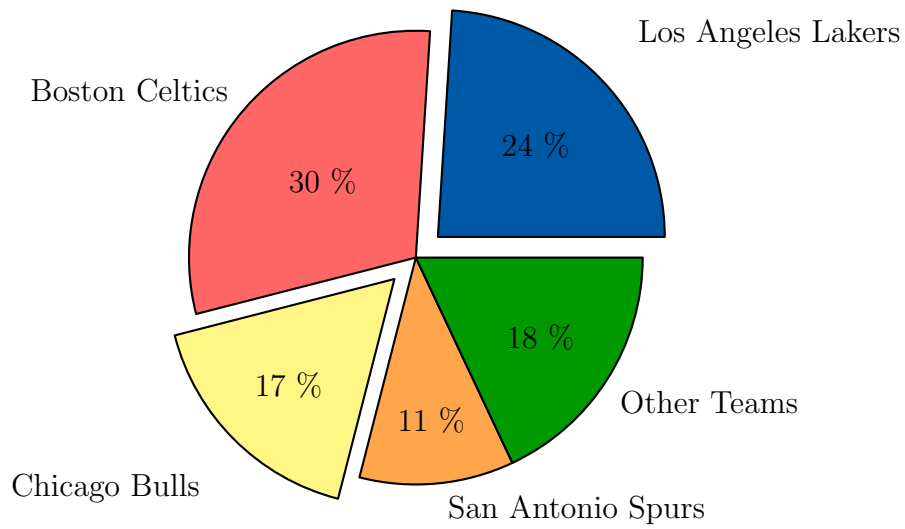
Figur 11: Test

### 4.3.2 A



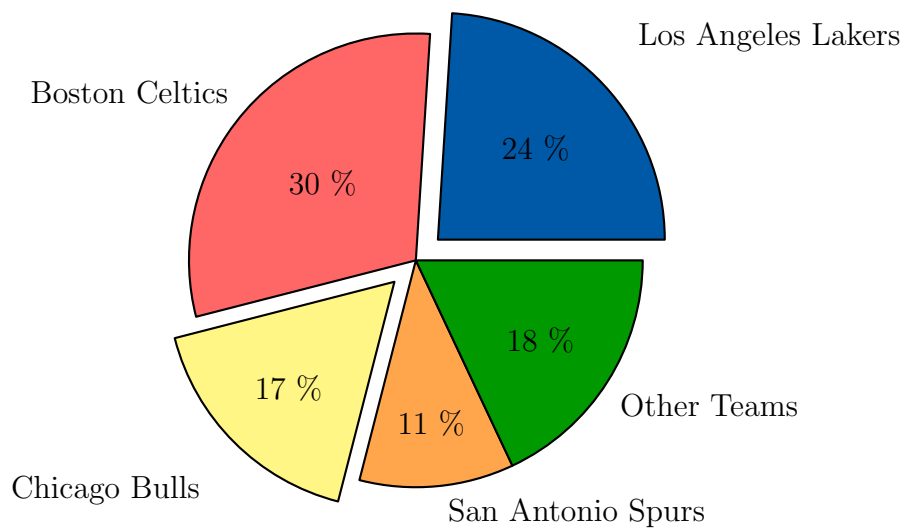
Figur 12: Test

#### 4.3.3 A



Figur 13: Test

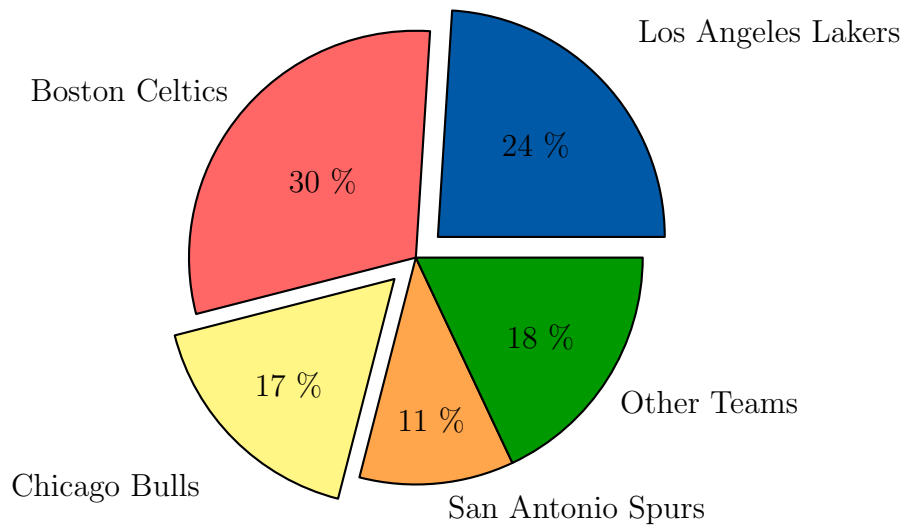
#### 4.3.4 A



Figur 14: Test

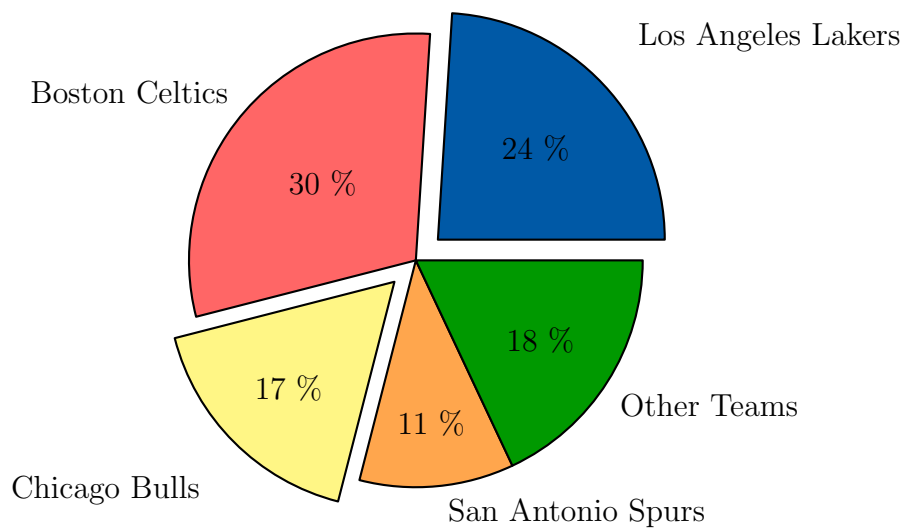


#### 4.3.5 A



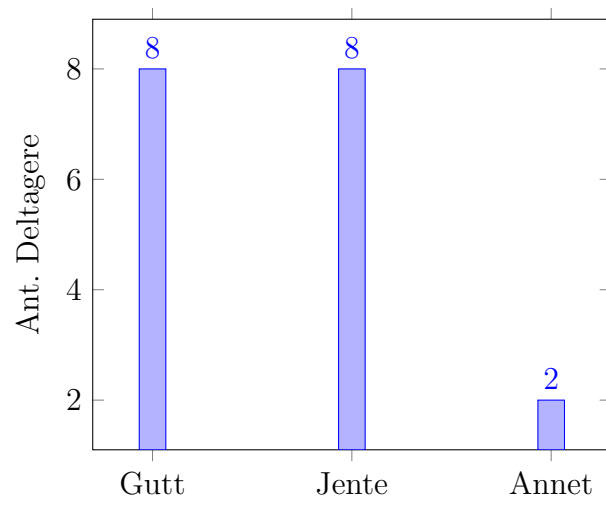
Figur 15: Test

#### 4.3.6 A



Figur 16: Test

*Hvilken kjønn er du?*



Figur 17: Test

## 5 Analyse

### 5.1

## 6 Diskusjon

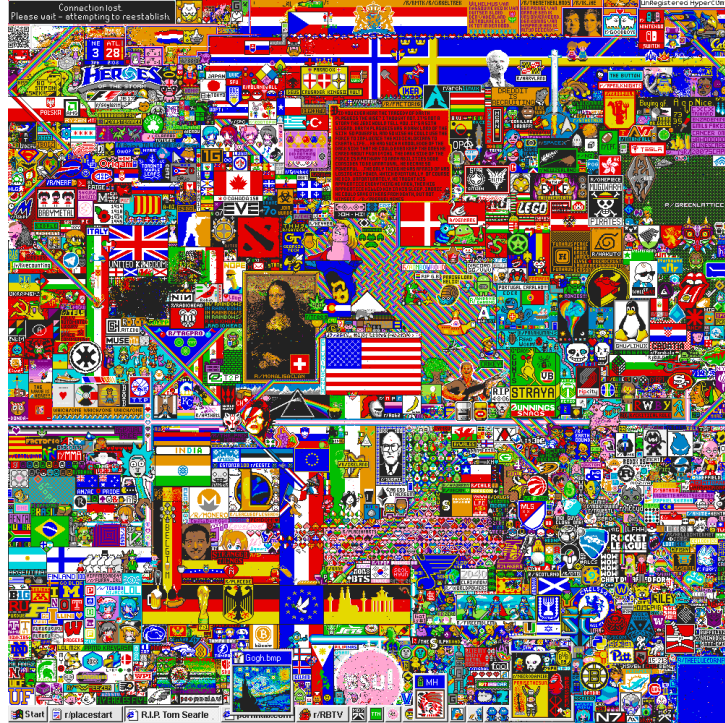
### 6.1

## 7 Konklusjon

### 7.1

## 8 Test

### 8.1 Test test



Figur 18: Kunstverk laget av r/place.

## Referanser

- Datatilsynet. (2019). *Hva er personvern?* Hentet 10. november 2020, fra <https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/hva-er-personvern/>
- Hanssen, T. S. (2019). *Prisen å betale: En studie av hvordan unge voksne forholder seg til personvern på nett.* (Masteroppgave). Universitetet i Bergen. Hentet 2. desember 2020, fra <https://bora.uib.no/bora-xmlui/bitstream/handle/1956/20255/Terje-Masteroppgave.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nissenbaum, H. (2010). *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life.* Stanford University Press.
- NSD. (2018). *Barnehage- og skoleforskning.* Hentet 2. desember 2020, fra <https://www.nsd.no/personverntjenester/oppslagsverk-for-personvern-i-forskning/barnehage-og-skoleforskning/>
- Regjeringen. (2019). *Hva er personvern?* Hentet 10. november 2020, fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/personvern/hva-er-personvern/id448290/>
- Regjeringen. (2020). *Ny etterretningstjenestelov er vedtatt i Stortinget.* Hentet 10. november 2020, fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-etterretningstjenestelov-er-vedtatt-i-stortinget/id2705969/>

## Figurer

|    |                |    |
|----|----------------|----|
| 1  | Test . . . . . | 6  |
| 2  | Test . . . . . | 6  |
| 3  | Test . . . . . | 7  |
| 4  | Test . . . . . | 7  |
| 5  | Test . . . . . | 8  |
| 6  | Test . . . . . | 8  |
| 7  | Test . . . . . | 9  |
| 8  | Test . . . . . | 9  |
| 9  | Test . . . . . | 10 |
| 10 | Test . . . . . | 10 |
| 11 | Test . . . . . | 11 |
| 12 | Test . . . . . | 11 |
| 13 | Test . . . . . | 12 |
| 14 | Test . . . . . | 12 |
| 15 | Test . . . . . | 13 |

|    |                                     |    |
|----|-------------------------------------|----|
| 16 | Test . . . . .                      | 13 |
| 17 | Test . . . . .                      | 14 |
| 18 | Kunstverk laget av r/place. . . . . | 18 |

## Tabeller

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Aldersgruppene i spørreundersøkelsen . . . . . | 4 |
|---|--|---|

## Koder

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| 1 | Python eksempel . . . . . | 5 |
|---|---------------------------|---|