



**Porsgrunn**  
VIDEREGÅENDE SKOLE

REA3014 - INFORMASJONSTEKNOLOGI 1

---

# Forskningsoppgave

---

*Skrevet av:*

Håvard Solberg Nybøe, 3STG

18. februar 2021

# Innhold

<b>Sammendrag</b>	<b>iii</b>
<b>Forord</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 . . . . .	2
1.2 Tidligere forskning . . . . .	2
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
2.2 Hva er GDPR? . . . . .	3
2.3 Den nye etterretningstjenesteloven i Norge . . . . .	3
2.4 Hva er overvåkning? . . . . .	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 og Analyse</b>	<b>6</b>
4.1 Om informantene . . . . .	6

4.2	Del 1 - Generelt om personvern . . . . .	7
4.3	Del 2 - Overvåkning . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Diskusjon</b>	<b>12</b>
5.1	. . . . .	12
<b>6</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>13</b>
6.1	Oppsummering . . . . .	13
6.2	Veien videre . . . . .	13
	<b>Referanser</b>	<b>14</b>
	<b>Figurer</b>	<b>14</b>
	<b>Vedlegg</b>	<b>15</b>

**Sammendrag**

**Forord**

# 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

Iløpet av startfasen til denne oppgaven har problemstillingen endret seg litt underveis. Den startet først som en litt vag problemstilling som tok for seg store tema som ble vanskelig å svare på i en kort forskningsoppgave. Den første problemstillingen så slik ut:

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

Etter hvert som metodene og hensikten med oppgaven ble klarere ble problemstillingen avgrenset og innsnevret til å dekke mer konkrete spørsmål som var enklere å undersøke direkte. Den endelige problemstillingen ble derfor:

*Hvor mye bryr vi oss om personvern, og er vi redd for å bli overvåket?*

“Vi” i denne sammenhengen er målgruppen for undersøkelsen som skal gjennomføres, altså elever og lærere ved Porsgrunn VGS.

For å lettere kunne svare på problemstillingen er den delt opp i flere delspørsmål som skal undersøkes og svares på underveis. Delspørsmålene er som følger:

- Hva er personvern og personopplysninger?
  - Hva er personvern?
  - Hva handler *General Data Protection Regulation (GDPR)* lovene om?
  - Hva er de nye etterretningstjenestelovene i Norge?
  - Hva er overvåkning?
- Hva vet elever og lærere ved Porsgrunn VGS om personvern og personopplysninger?
  - Hva finnes det av lovverk rundt personvern?
  - Har man tilgang på egne personopplysninger?
  - Kan enkeltpersoner overvåke hverandre, eller er det bare store bedrifter?
  - Hvem overvåker hvem?

### 1.1.3 Hypoteser

I forbindelse med spørreundersøkelsen som skal gjennomføres har jeg lagt fram noen hypoteser om resultatene av undersøkelsen. Disse hypotesene er basert på personlige antakelser og fordommer om temaet og informantene.

- 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 masteravhandling. Denne oppgaven skal ta for seg noe av det Hanssen la frem som veien videre i sin masteravhandling. (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 masteravhandling:

*“Snapmap er et mikrokosmos av personvernkvurderinger, (...) 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 forventinger 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)

### 2.2 Hva er GDPR?

### 2.3 Den nye etterretningstjenesteloven i Norge

### 2.4 Hva er overvåkning?

## 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 Utstysrliste

Under er en liste med utstyr som ble brukt i forbindelse med forskningsoppgaven.

- Google Forms
- pgfplots
- pgf-pie

Undersøkelsen ble laget i Google Forms og resultatene ble samlet opp i et regneark.

### 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
- 

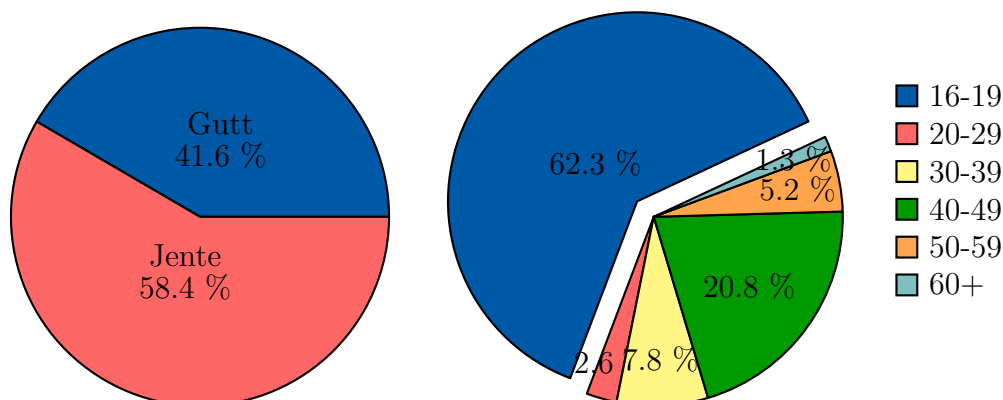
## 3.5 Hvordan og hvorfor går du fram slik?

```
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

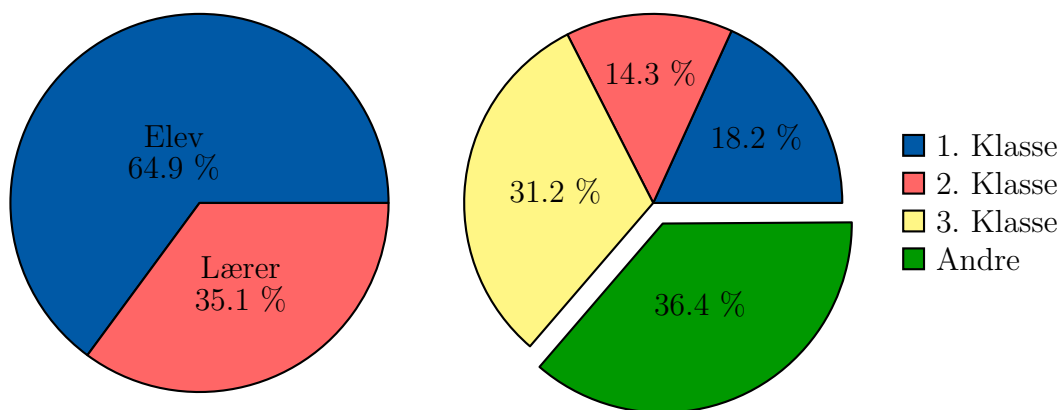
## 4 Resultater og Analyse

### 4.1 Om informantene



Figur 1: Fordeling av kjønn og alder blant informantene

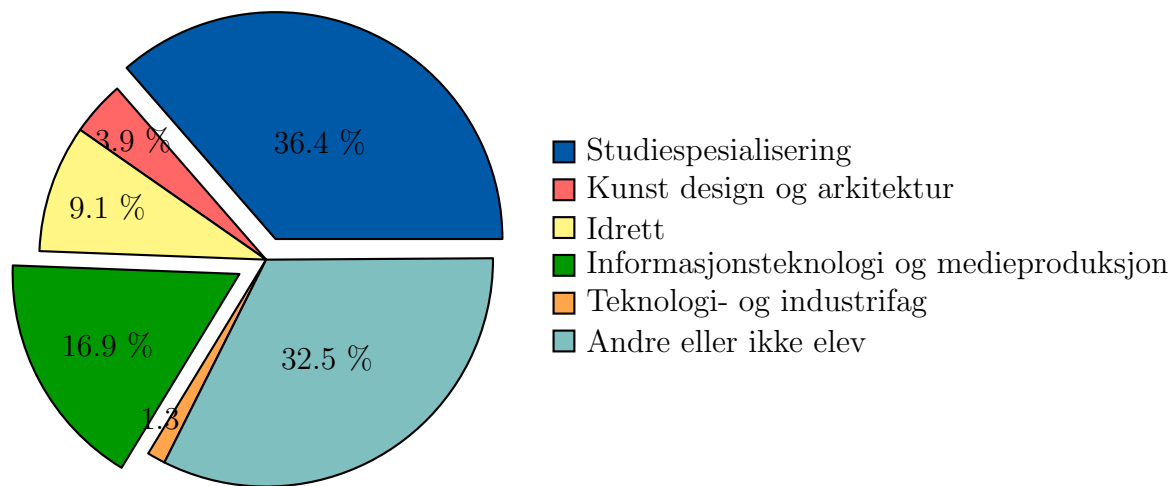
I alt svarte 77 personer på undersøkelsen, hvor fordelingen av kjønn ble ganske likt. 41,6% var gutter og 58,4% var jenter. Som forventet var det størst deltagelse fra aldersgruppen 16-19 da de fleste elevene er i denne gruppen.



Figur 2: Fordeling av elever, lærere og trinn blant informantene

Fordelingen av elever og lærere ente opp med å bli omtrent 65% elever (50 personer) og 35% lærere (27 personer). I løpet av prosessen fulgte jeg med på deltakelsen og fordelingen av informantene og valgte underveis å markedsføre undersøkelsen direkte til lærere, i tillegg til den generelle markedsføringen, for å få opp deltakelsen blant lærerne.

På de forskjellige trinnene var deltakelsen blant elevene i 3. Klasse nesten dobbelt så stor som de andre trinnene. Uten om at 3. Klasse var mer opplyst om forskningsoppgavene ser jeg ingen grunn enn tilfeldigheter at deltakelsen ikke var mer jevn.



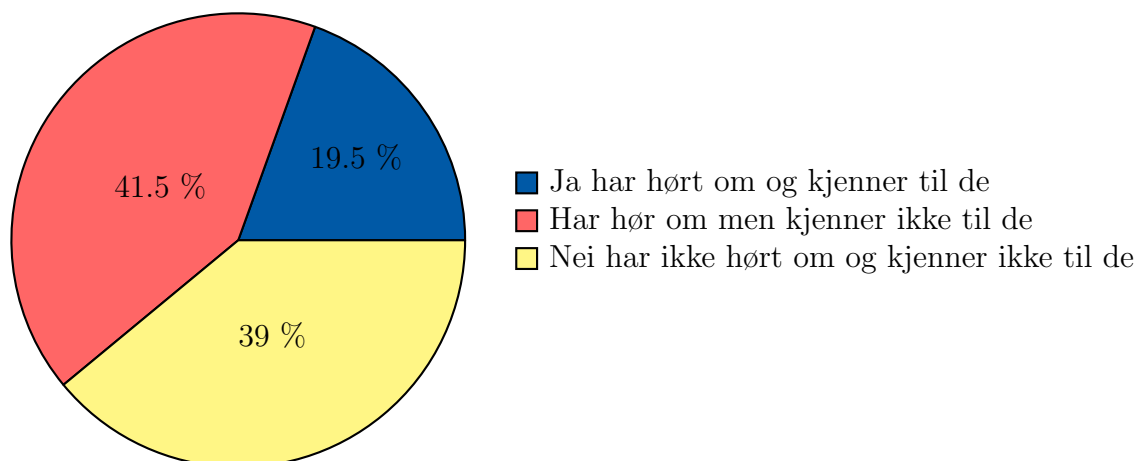
Lærere og elever uten en linje går under kategorien "Andre".

Figur 3: Fordeling av linjene blant informantene.

Ikke overraskende var det at Studiespesialisering var linjen med flest representanter. Studiespesialisering er den linjen med flest elever på Porsgrunn VGS, og er i tillegg der forskningsoppgavene er mest kjent.

Litt overraskende var det at informasjonsteknologi og medieproduksjon ble en så klar andreplass. Kanskje er det fordi temaet er mer relevant for de, eller fordi veilederen min oppfordret de til å delta i undersøkelsen.

## 4.2 Del 1 - Generelt om personvern

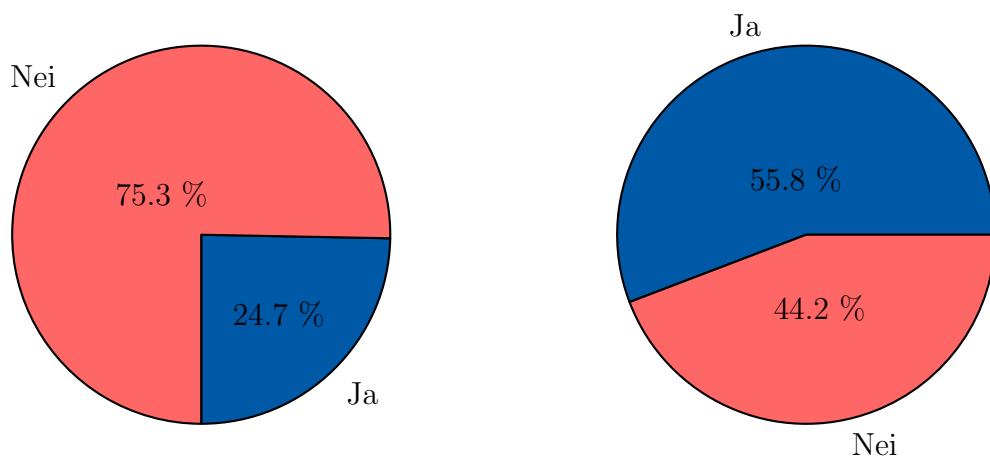


Figur 4: Kjenner du til de europeiske lovendringene som skjedde i 2018? (GDPR)

Flertallet av informantene kjente til eller hadde hørt om de europeiske lovendringene, også kjent som GDPR. Totalt av de 77 informantene var det 47 som svarte at de kjente til

lovendringene. Her var fordelingen av lærere og elever også veldig likt 25 av informantene som kjente til GDPR var lærere og de resterende 22 var elever.

Når det gjelder informantene som svarte at de ikke hadde hørt om eller kjenner til lovendringene av kun to av disse lærere og resten, altså 28 stykker, elever. En grunn til at nesten alle lærerne kjente til lovendringene, og kun omtrent halvparten av elevene, kan være at når lovendringene trådte i kraft i 2016 og ble omtalt i mediene, var de fleste elevene rundt 11 til 14 år gamle og fulgte muligens ikke så mye med på reguleringene av europeiske lover.

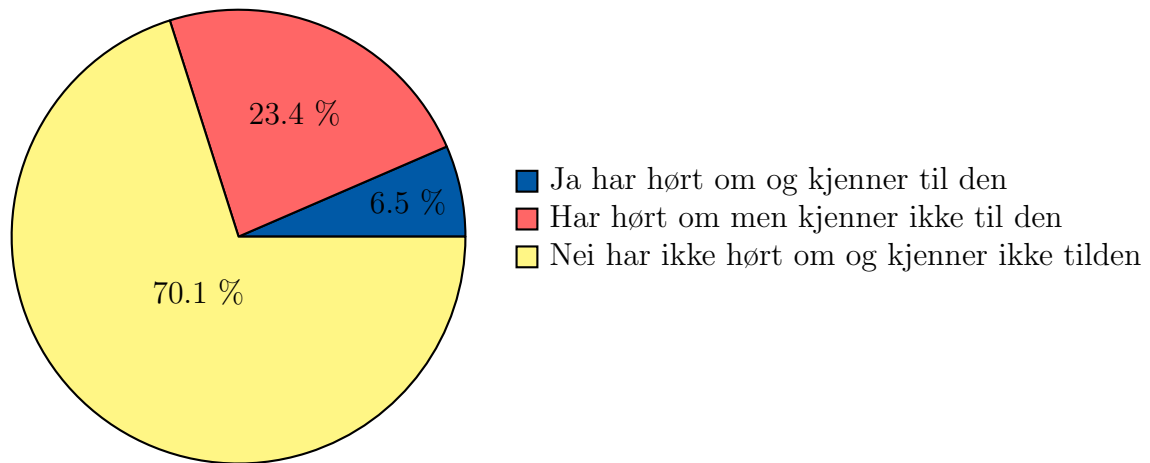


- Har du benyttet deg av muligheten til å laste ned eller slette personlig data?
- Er du redd for at personlig data samlet opp om deg skal brukes for å utnytte deg?

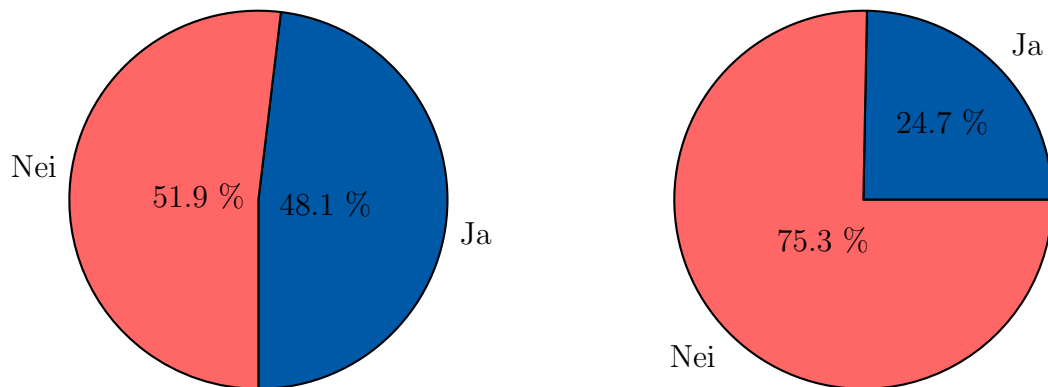
Figur 5: Nedlasting, sletting og utnytting av data

I spørsmålet om informantene hadde benyttet seg av muligheten til å laste ned eller slette personlig data svarte hele  $\frac{3}{4}$  at de ikke hadde benyttet seg av den muligheten. Blant disse 58 som svarte nei var 32 av disse elever og 26 lærere. Fordelingen her er omtrent 55% elever og 45% lærere, og fordelingen på informantene som svarte ja er omtrent 95% elever (18 personer) og 5% lærere (én person). Ut ifra dette kan vi anta at elevene i mye større grad benytter seg av å laste ned eller slette personlig data enn lærere, noe som styrker hypotesen om at elevene er mer opplyst om innsamling og oppbevaring av personopplysninger, som var lagt fram i kapittel 1.1.3.

Når informantene ble spurt om de var redde for at personlig data samlet opp om de ble brukt for å utnytte de (i denne konteksten oppsporing, overvåking o.l.), var svarene omtrent likt fordelt med 55.8% på ja-siden og 44.2% på nei-siden. Blant de 43 som svarte ja var omtrent 72% (31 personer) elever og omtrent 28% (12 personer) lærere. Av de 34 nei-siden var omtrent 56% elever (19 personer) og 44% (15 personer) lærere. Ut ifra at flertallet av elevene svarte ja, og flertallet av lærerne svarte nei, kan vi anta at elevene, som vi tidligere fant ut var mer opplyste om oppsamlet personopplysninger, er mer engstelige for at personopplysningene skal utnyttes til overvåking, oppsporing eller liknende. Dette kan bety at jo mer man vet om hva som samles opp av personopplysninger, jo mer engstelig blir man for at opplysningene blir utnyttet til overvåking.



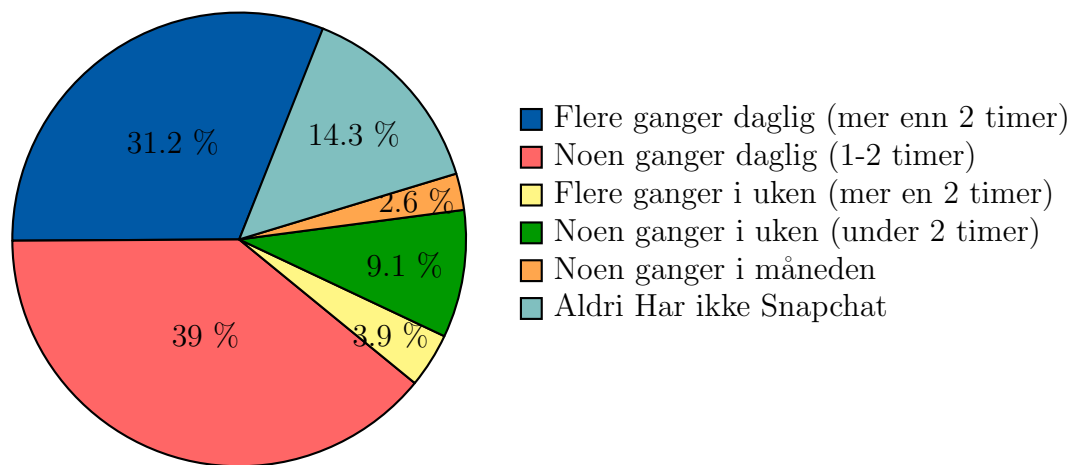
Figur 6: Kjenner du til den nye etterretningstjenesteloven som trådte i kraft i Norge sommeren 2020?



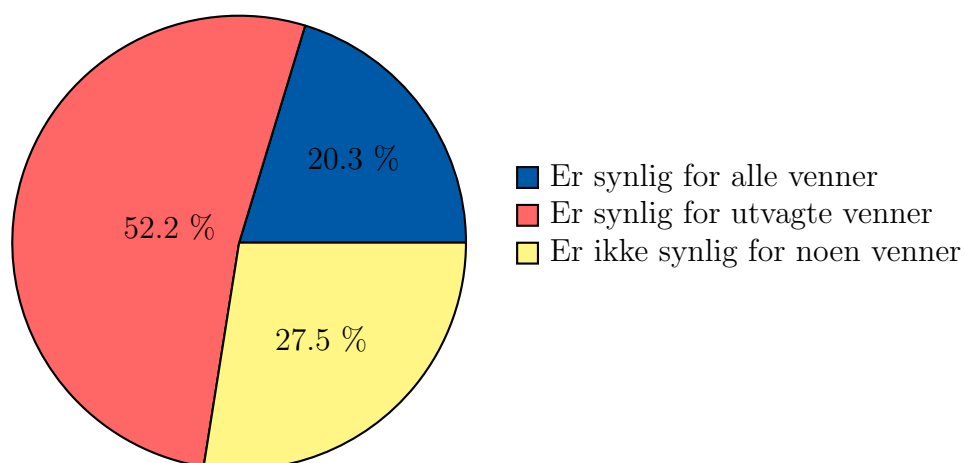
- Ser du på deg selv som interessert i personvern?
- Er du redd for at norske myndigheter skal bruke data de kan samle inn om deg til å utnytte deg?

Figur 7: Personverninteresse og norske myndigheter

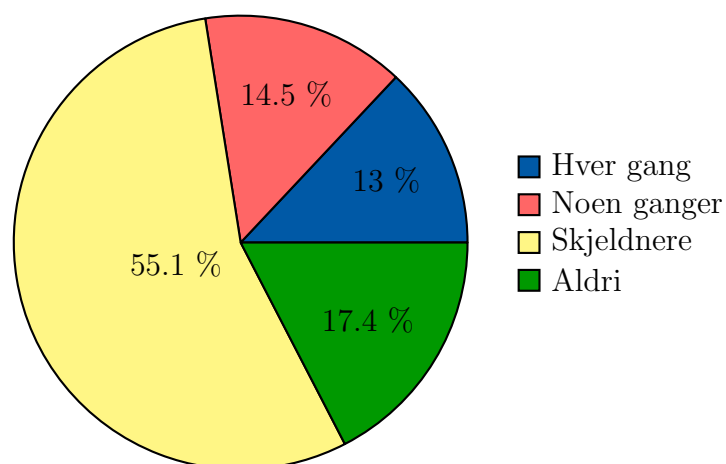
### 4.3 Del 2 - Overvåkning



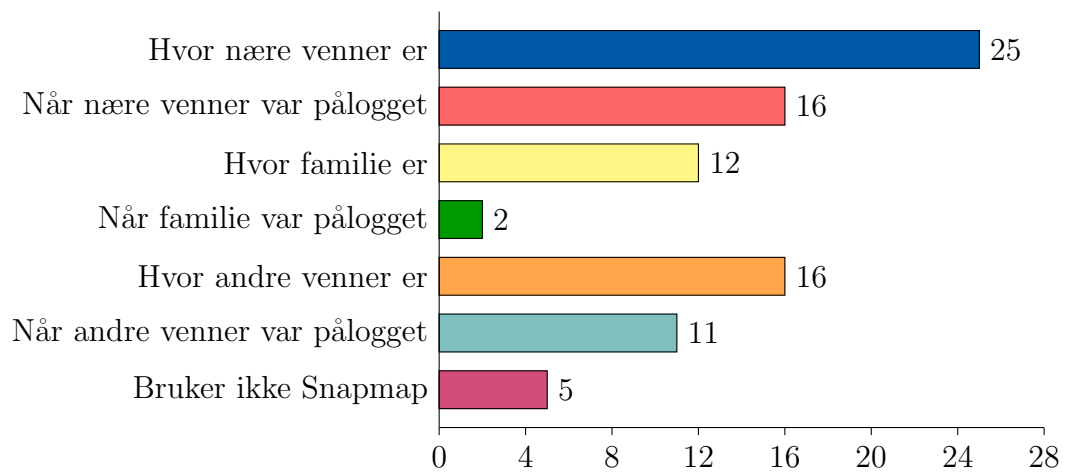
Figur 8: Hvor ofte bruker du Snapchat?



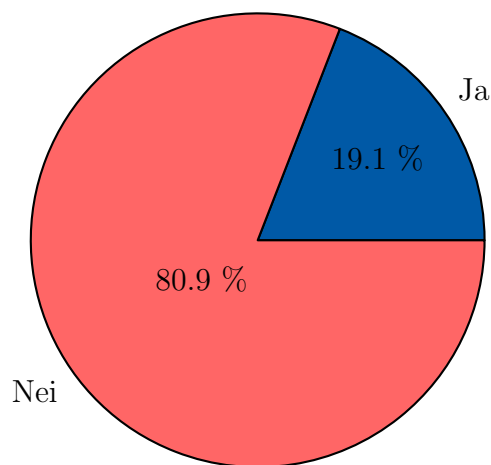
Figur 9: Er du synlig for dine venner på Snapmap?



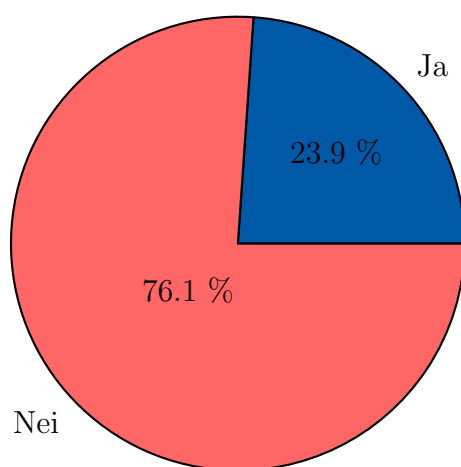
Figur 10: Når du er på Snapchat, hvor ofte sjekker du Snapmap?



Figur 11: Når du sjekker Snapmap, hva sjekker du?



Figur 12: Føler du at du overvåker andre på Snapmap?



Figur 13: Tror du andre overvåker deg på Snapmap?

## 5 Diskusjon

### 5.1



## 6 Konklusjon

### 6.1 Oppsummering

### 6.2 Veien videre

## 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	Fordeling av kjønn og alder blant informantene . . . . .	6
2	Fordeling av elever, lærere og trinn blant informantene . . . . .	6
3	Fordeling av linjene blant informantene. . . . .	7
4	Kjenner du til de europeiske lovendringene som skjedde i 2018? (GDPR)	7
5	Nedlasting, sletting og utnytting av data . . . . .	8
6	Kjenner du til den nye etterretningstjenesteloven som trådte i kraft i Norge sommeren 2020? . . . . .	9
7	Personverninteresse og norske myndigheter . . . . .	9
8	Hvor ofte bruker du Snapchat? . . . . .	10
9	Er du synlig for dine venner på Snapmap? . . . . .	10
10	Når du er på Snapchat, hvor ofte sjekker du Snapmap? . . . . .	10
11	Når du sjekker Snapmap, hva sjekker du? . . . . .	11
12	Føler du at du overvåker andre på Snapmap? . . . . .	11
13	Tror du andre overvåker deg på Snapmap? . . . . .	11

## Vedlegg

På de neste sidene følger vedlagte dokumenter, deriblant spørreundersøkelsen som ble utdelt til informantene, svarene til informantene på spørreundersøkelsen, plakaten som ble brukt for å markedsføre til informantene[LEGG TIL] og vurderingen fra veileder[LEGG TIL].

# Personvernundersøkelse

Undersøkelsen tar for seg elever og ansattes holdninger til personvern og overvåkning på nett. Undersøkelsen er laget i forbindelse med en forskningsoppgave på VG3.

**\*Må fylles ut**

1. Hvilken kjønn er du? \*

*Markér bare én oval.*

- ☐ Gutt/Mann
- ☐ Jente/Dame
- ☐ Annet/Vil ikke svare

2. Hvor gammel er du? \*

*Markér bare én oval.*

- ☐ 16-19
- ☐ 20-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40-49
- ☐ 50-59
- ☐ 60+

3. Til daglig er jeg \*

*Markér bare én oval.*

- ☐ Lærer
- ☐ Elev
- ☐ Andre: \_\_\_\_\_

4. Hvis du er elev, hvilken linje går du? \*

*Markér bare én oval.*

- ☐ Studiespesialisering
- ☐ IB og pre-IB
- ☐ Kunst, design og arkitektur
- ☐ Idrett
- ☐ Frisør, blomster, interiør og eksponeringsdesign
- ☐ Informasjonsteknologi og medieproduksjon
- ☐ Teknologi- og industrifag
- ☐ Andre/Ikke elev

5. Hvis du er elev, hvilken klasse går du i? \*

*Markér bare én oval.*

- ☐ 1. Klasse
- ☐ 2. Klasse
- ☐ 3. Klasse
- ☐ Ingen/Andre

Generelt om  
personvern

De neste spørsmålene vil handle om personvern og personopplysninger i henhold til lover og regler i Norge og EU.

6. Kjenner du til de europeiske lovendringene som skjedde i 2018 (GDPR)

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja, har hørt om og kjenner til de
- ☐ Har hørt om, men kjenner ikke til de
- ☐ Nei, har ikke hørt om og kjenner ikke til de

De europeiske lovendringene som skjedde i 2018 hadde som formål å gjøre det enklere for brukere å finne, laste ned og slette egne personopplysninger på nett.

7. Har du benyttet deg av muligheten til å laste ned eller slette personlig data?

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja  
☐ Nei

8. Er du redd for at personlig data samlet opp om deg skal brukes for å utnytte deg? (Spore deg opp, overvåke deg, o.l.)

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja  
☐ Nei

9. Kjenner du til den nye etterretningstjenesteloven som trådte i kraft i Norge sommeren 2020?

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja, har hørt om og kjenner til den  
☐ Har hørt om, men kjenner ikke til den  
☐ Nei, har ikke hørt om og kjenner ikke til den

**Etterretningstjenesteloven har som formål å styrke Norges evne til å avdekke og motvirke digitale angrep, spionasje, sabotasje, terrorhandlinger og andre trusler mot nasjonale sikkerhetsinteresser.**

10. Er du redd for at norske myndigheter skal bruke data de kan samle inn om deg til å utnytte deg? (Spore deg opp, overvåke deg, o.l.)

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja  
☐ Nei

11. Ser du på deg selv som interesert i personvern? (Holder deg oppdatert på hva tjenestene du bruker vet om deg)

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja, jeg holder meg oppdatert og er bevisst på hva tjenestene jeg bruker vet om meg
- ☐ Nei, holder meg ikke oppdatert og bryr meg ikke om hva tjenestene jeg bruker vet om meg

### Overvåkning

Denne delen vil handle om tjenesten Snapmap i Snapchat.

12. Hvor ofte bruker du Snapchat?

*Markér bare én oval.*

- ☐ Flere ganger daglig (mer enn 2 timer)
- ☐ Noen ganger daglig (1-2 timer)
- ☐ Flere ganger i uken (mer en 2 timer, ikke daglig)
- ☐ Noen ganger i uken (under 2 timer, ikke daglig)
- ☐ Noen ganger i måneden
- ☐ Aldri/Har ikke Snapchat

13. Er du synlig for dine venner på Snapmap?

*Markér bare én oval.*

- ☐ Er synlig for alle venner
- ☐ Er synlig for utvalgte venner
- ☐ Er ikke synlig for noen venner

14. Når du er på Snapchat, hvor ofte sjekker du Snapmap?

*Markér bare én oval.*

- ☐ Omtrent hver gang
- ☐ Noen ganger
- ☐ Sjeldnere
- ☐ Aldri/Sjekker ikke Snapmap

15. Når du sjekker Snapmap, hva sjekker du? (Du kan velge flere svar)

*Merk av for alt som passer*

- ☐ Jeg sjekker hvor nære venner er
- ☐ Jeg sjekker når nære venner sist var pålogget
- ☐ Jeg sjekker hvor familie er
- ☐ Jeg sjekker når familie sist var pålogget
- ☐ Jeg sjekker hvor andre venner er
- ☐ Jeg sjekker når andre venner sist var pålogget

Andre: ☐ \_\_\_\_\_

16. Føler du at du overvåker andre på Snapmap?

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja
- ☐ Nei

17. Tror du andre overvåker deg på Snapmap?

*Markér bare én oval.*

- ☐ Ja
- ☐ Nei



---

Dette innholdet er ikke laget eller godkjent av Google.

Google Skjemaer

