



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGÅVE

Med Roblox i skulesekken.

With Roblox in the school backpack.

Helena Synnøve Espevik

IKT i læring.

Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag

Rettleiar: Thomas Arnesen

01.06.2021

Eg stadfestar at arbeidet er sjølvstendig utarbeida, og at referansar/kjeldetilvisingar til alle kjelder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Samandrag

Hovudtemaet i denne oppgåva er utanomfagleg bruk av datamaskin i skulen. Dette temaet valde eg fordi det dei siste åra har vore ein debatt om digitaliseringa av skulen. Ein del av debatten har handla om at digitale distraksjonar kan føra til høg utanomfagleg bruk. Ulik forskning presentert i denne oppgåva viser at dette ikkje er eit uvanleg fenomen i skulen. Noko som er positivt er at elevane no rapporterer at datamaskinen distraherer dei mindre, samt at dei driv med mindre utanomfagleg bruk enn tidlegare. Oppgåva er basert på lærarar sine erfaringar med utanomfagleg bruk av datamaskin i undervisninga. Problemstillinga er: Korleis erfarer lærarar på ungdomstrinnet utanomfagleg bruk av datamaskin i undervisninga? For å gå i djupna i problemstillinga, er det brukt fire forskingsspørsmål. Det teoretiske grunnlaget i denne oppgåva er affordance-teori og sosial kognitiv læringsteori. Det vil òg bli brukt litt teori om klasseleing med fokus på teknologirike klasserom.

Forskingsmetoden i denne oppgåva er kvalitativ med hermeneutisk tilnærming. Dette er valt grunna interessa for informantane sine erfaringar og meiningar om temaet. Semistrukturert intervju vart nytta til å intervjuar fem lærarar ved to ulike skular i ein kommune. Kommunen hadde 1:1-dekning av datamaskinar på ungdomstrinnet. Alle intervjuar vart transkriberte i Nvivo og deretter analysert. Fire av intervjuar vart gjennomført gjennom videosamtale i Microsoft Teams, samt eit fysisk intervju. Funn i intervjuar viser at lærarane har høg meistringsforventning. Lærarane har ulike strategiar for å få ned utanomfagleg bruk, der det var hovudvekt på didaktiske strategiar. Klasseleing såg informantane på som særskild viktig for den utanomfaglege bruken. Å vera ein tydeleg klasseleiar meinte informantane var viktig. Dersom ein ser på kva informantane ikkje trudde ville fungera, så var dette å vera ettergivande som klasseleiar. Når det gjeld tekniske strategiar og då støttestrukturar, nytta den aktuelle kommune seg av å stengje ned nettstader. Tankane informantane hadde om støttestrukturar var litt ulike. Informantane tenkte stort sett at dette kunne føra til mindre utanomfagleg bruk, men var skeptiske til å ta det mykje i bruk. Skepsisen var hovudsakleg knytt til sjølvregulering. Manglande sjølvregulering og at elevane var for lite modne, kom fram som ein grunn til utanomfagleg bruk. Utanom kom grunnar som at teknologien var meir spanande, eller at eleven ikkje visste kva han skulle gjere. Informantane i studien opplever ikkje at den utanomfaglege bruken er eit problem for fleirtalet av elevane, men at det kan vere negative konsekvensar for dei det gjeld.

Abstract

The main theme of this dissertation is the non-relevant use of PCs in school. I have chosen this theme as there has been a lot of debate over the past few years about the digitalizing of schools. Part of this debate has been about the fact that digital distraction can lead to extreme use of non-relevant material in classes. Various research presented in this dissertation shows that this is not an unusual phenomenon in school. A positive development is that pupils report that PCs are now leading to less distraction, and they also maintain that they are using them less for non-relevant material in classes than before. The dissertation is based on the experience of teachers in this area of distraction, and the problem to be addressed is this: «How do Junior high school? teachers experience this non -relevant use of the PC in their lessons?». To be able to go in depth into this issue I have used four questions of research. The theoretical basis for this treatise is the affordance and social cognitive learning theories. I will also include class leadership theories with focus on technology in the classroom.

The method of research in this dissertation is qualitative with a hermeneutic approach. This has been chosen to elicit experiences and thoughts on the subject as regards both teachers and pupils. A semi-structured interview was used to interview five teachers from two different schools in one municipality. The municipality had a 1:1 pupil/PC ratio at the Junior high school. All the interviews were transcribed in Nvivo, and thereupon analysed. Four of the interviews were carried out through a video meeting in Microsoft Teams, together with a physical meeting. The interviews showed that the teachers had a high expectation of mastery.

Teachers had different strategies for reducing non-relevant PC use, with emphasis on didactic strategies. Class leadership was mentioned as a major factor in this non-relevant PC use. Solid leadership of a class was maintained to be important. One thing which was presumed not to be functional was to be a faltering class leader. And as regards technical strategies and supportive structures, the pertinent municipality decided to close specific websites. Thoughts and ideas regarding supportive structures were varied. One presumed that such support would lead to less non-relevant PC use but were sceptical at implementation. This scepticism was mainly concerned with self-regulation. The lack of self-regulation and maturity among the pupils was significant as a reason for non-relevant PC use. Otherwise, pupils gave reasons that technology was more exciting, or that they did not know what they were to do in the class. It can be concluded that in this study the non-relevant use of the PC was not a big problem for the majority of the pupils, but for certain individuals it had negative consequences.

Forord

Etter to kjekke år på studiet IKT i læring, sit eg igjen med mykje kunnskap og fleire vener. Eit samling- og nettbasert studie, har sine fordeler. Ein av dei første nettførelsesningane vart sett på ved bassenget på Kreta. Samstundes var det fint å kunna møte medstudentar på dei få samlingane me fekk. På grunn av koronaviruset, har eg sidan andre semester vore 100% fjernstudent. Dette har vore både utfordrande og spanande. Heldigvis har førelesarane laga engasjerande samlingar for oss på nett. Litt trist er det å ikkje kunne møte medstudentar, men snart kan ein nok treffast igjen.

Ved «stenginga» av landet og «stengde» kommunegrenser, har eg vore glad for den gode bibliotektenesta vi har i Noreg. Sjølv i ei lita bygd på vestlandet, var det mogleg på grei tid å få tak i bøker.

Eg vil takka alle som har vore der og støtta meg gjennom skriveprosessen. Anten gjennom faglege samtaler, råd, oppmuntrande ord, fine pausar og korrekturlesing. Vil og takka min flinke og kunnskapsrike rettleiar for god hjelp gjennom det siste året. Til slutt vil eg takka informantane som stilte opp i ein travel jobbkvardag.

Helena Synnøve Espevik

Mai, 2021, Sunde i Sunnhordland.

Innholdsliste

Samandrag	
Abstract	
Forord.....	
1.0 Innleiing.....	1
1.1 Problemstilling og forskingsspørsmål.....	2
1.2 Utforminga av oppgåva.....	3
1.3 Sentrale omgrep og ordforklaringar.....	4
1.4 Mål med oppgåva.....	5
1.5 Tidlegare forskning.....	5
<i>1.5.1 Søkjeprosessen</i>	<i>6</i>
<i>1.5.2 Tidlegare forskning: Teknologirike klasserom</i>	<i>6</i>
<i>1.5.3 Tidlegare forskning meistringsforventning:</i>	<i>12</i>
2.0 Teori.....	13
2.1 Klasseleiing.....	14
<i>2.1.1 Klasseleiing i teknologirike klasserom</i>	<i>14</i>
<i>2.1.2 Klasseleiing i denne oppgåva.....</i>	<i>17</i>
2.2 Støttestrukturar	17
2.3 Affordance teori	18
<i>2.3.1 Sosiokulturell teori av Affordance</i>	<i>23</i>
<i>2.3.2 Affordance i denne oppgåva</i>	<i>23</i>
2.4 Sosial kognitiv teori - Meistringsforventning.....	24
<i>2.4.1 Bandura sin meistringsforventningsteori</i>	<i>24</i>
<i>2.4.2 Sosial kognitiv teori i denne oppgåva.....</i>	<i>27</i>
3.0 Metode	28
3.1 Vitskapsperspektiv	28
<i>3.1.1 Grunngeving av val av vitskapsperspektiv</i>	<i>30</i>
3.2 Kvalitativ metode.....	30

3.2.1	<i>Styrker og svakheiter med den kvalitative metoden</i>	31
3.3	Semi-strukturert intervju	33
3.4	Grunngjeving for val av metode	33
3.5	Gjennomføring og analyse av innsamla data	34
3.5.1	<i>Utval av informantar</i>	34
3.5.2	<i>Gjennomføring av undersøkinga</i>	35
3.5.3	<i>Analyse av innsamla data</i>	35
3.5.4	<i>Transkripsjon</i>	36
3.5.5	<i>Tematisk analyse</i>	37
3.5.6	<i>Strukturert dataanalyse</i>	37
3.5.7	<i>Utfordringar i den valde analysemetoden</i>	37
3.6	Kvalitetssikring	38
3.6.1	<i>Validitet</i>	38
3.6.2	<i>Reliabilitet</i>	39
3.6.3	<i>Etikk</i>	40
4.0	Presentasjon av datamaterialet	41
4.1	Reglar	41
4.2	Erfaringar/opplevingar	43
4.2.1	<i>Kva</i>	43
4.2.2	<i>Korleis- kvifor</i>	45
4.2.3	<i>Konsekvensar</i>	48
4.3	Strategiar og meistringsforventning	49
4.3.1	<i>Strategiar</i>	50
4.3.2	<i>Kva ville ikkje fungert</i>	52
4.3.3	<i>Støttestrukturar</i>	52
4.3.4	<i>Klasseleiing</i>	52
4.3.5	<i>Meistringsforventning</i>	54

5.0 Drøfting	55
5.1 Reglar, struktur, klasseleiing.....	55
5.1.1 <i>Klasseleiing og reglar.....</i>	55
5.1.2 <i>Elevane sine omgjevnadar</i>	56
5.2 Erfaringar og opplevingar	58
5.2.1 <i>Kva utanomfagleg driv elevane med.....</i>	58
5.2.2 <i>Opplevd omfang av utanomfagleg bruk.....</i>	60
5.2.3 <i>Kvifor og når driv elevane med utanomfagleg bruk.....</i>	62
5.2.4 <i>Konsekvensar av utanomfagleg bruk</i>	68
5.3 Strategiar og meistringsforventning	69
5.3.1 <i>Strategiar</i>	69
5.3.2 <i>Meistringsforventning.....</i>	73
6.0 Avslutning	75
6.1 Konklusjon	76
6.2 Refleksjonar	78
6.3 Framtidig forskning.....	79
7.0 Kjelder	80
8.0 Vedlegg	87
<i>Vedlegg 1: Samtykkeerklæring</i>	87
<i>Vedlegg 2 : Informasjonsskriv</i>	88
<i>Vedlegg 3: Intervjuguide</i>	91
<i>Vedlegg 4: Godkjenning frå NSD</i>	92

Figurliste

<i>Figur 1: Affordance relative to Perceptual Information adapted from Gaver (1991).....</i>	21
<i>Figur 2: Potential affordance (Kyttä, 2004)</i>	22
<i>Figur 3: Sociocultural Context - affordance (Waller et al., 2017)</i>	23
<i>Figur 4: Meistringsforventning.....</i>	25
<i>Figur 5: Resiproke determinismen.....</i>	27
<i>Figur 6: Den hermeneutiske spiral (Sander, 2018)</i>	28

1.0 Innleiing

Fleire skular enn tidlegare deler ut ei digital eining til kvar elev. Dette varierer mellom PC, nettbrett og Chromebook. I Monitor rapporten frå 2019 kan ein lese at tilgangen på digitale einingar er viktige for å utvikla god digital kompetanse (Fjørtoft, Thun & Buvik, 2019, s. 9-12). Som med alle undervisningsmetodar er det fordeler og ulemper. Det har gått debattar på TV og lesarinnlegg i aviser om at bruk av digitale einingar ikkje fører til betre læring. Folk er ueinige om nytten og skadane av å bruke digitale einingar så mykje. Argument som blir trekt fram mot auka bruk er mellom anna for mykje skjermtid, at ein lærer betre med handskriving og at elevane blir distraherert. Når det kjem til handskriving, har det blitt bevist i ulike studiar, at ein lærer betre av å skrive for hand. Ein studie frå NTNU konkluderer med dette, grunna fleire delar av hjernen er aktiv når me er sansemotorisk aktive (Van der Meer & van der Weel, 2017).

Samfunnet vår blir meir og meir teknologisk. Digital kompetanse og digitale dugleikar blir nemnt som viktig i mange jobbannonsar, altså krev arbeidsgivarar i stor grad at ein har ein viss digital kompetanse. For å utvikla dugleikar som lesing og rekning, så er det naudsynt å lese og rekne meir. Utdanningsdirektoratet (2016, s.4) peiker på at det same gjeld digitale dugleikar. Dei digitale dugleikane utviklast gjennom å bruka digitale ressursar. I dette legg Utdanningsdirektoratet òg vekt på at dette inneber auka grad av sjølvstende og dømmekraft i bruk av digitale ressursar. Skulen har som samfunnet blitt meir digitalisert.

I Noreg har det dei siste åra vore jamlege debattar rundt denne digitaliseringa av skulen. Ein stor skeptikar til digitaliseringa er Gaute Brochmann som er redaktør i Morgenbladet. Det heile starta med at dottera hans fekk send med seg eit nettbrett heim frå skulen (Brochmann, 2020a, s. 5-8). Brochmann peiker mellom anna på at ein ikkje lærer betre med digitale verktøy (Brochmann, 2020b).

Ein informant i min studie uttrykte sin skepsis på følgjande måte:

«Nei, altså eg er jo litt sånn flåsete. Så eg har sagt at på mellomalderen drakk gjerne barna øl, fordi det var det som var å drikke. På 50-tallet røykte ein fordi ein trudde det var sunt. Eg er usikker på om me veit kor bra det er med all skjermaktiviteten i dag».

Skjermaktiviteten informanten peikar på er ein av sidene ved digitalisering av skulen som ofte vert diskutert. Under koronapandemien vart det i Danmark undersøkt elevar- og foreldre sitt perspektiv på det ein i Danmark kallar «nødundervisning», som er tilsvarande heimeskule i Noreg. Her viste det seg at rundt 50% anten i lag eller ingen grad hadde hatt oppgåver som

krov at dei bevega seg vekk frå skjermen. Forskarane var kritiske til at elevane hadde for mykje aktivitetar på skjermen. Forskarane meinte at ein måtte prøve å få ein del av undervisinga bort frå skjermen (Qvortrup, Qvortrup, Wistoft, Christensen & Lomholt, 2020). Noreg blir i mellom anna The Global Information Technology Report frå 2016 trekt fram som eit av dei landa med best digital kompetanse. (Baller, Dutta, Lanvin, 2016) . I følgje Medietilsynet (2016) brukar norske ungdommar omtrent like mykje tid på internett som å møte vener. Altså føregår store deler av livet til unge i Noreg på digitale plattformer. Aagaard (2017) seier at elevar tek med seg sine digitale vanar inn i skulen. Dette kan påverke korleis elevane ser på den digitale eininga.

Det har vore ein del diskusjonar om digitale distraksjonar ved bruk av datamaskin i undervisninga. I 2015 kommenterte Rune Johan Krumsvik at dersom det er manglande digital kompetanse hos både lærarar og elevar, fører det til at digitale verktøy blir brukt til lite faglege formål. Vidare at den manglande hensiktsmessige bruken kan føra til for mykje utanomfagleg bruk (Biørnstad, 2015). Noko som positivt, er at elevane rapporterer no i mindre grad enn tidlegare at dei brukar datamaskinen til utanomfaglege aktivitetar (Fjørtoft, Thun & Buvik, 2019). Det er den utanomfaglege bruken denne oppgåva kjem til å handla om.

1.1 Problemstilling og forskingsspørsmål

I innleiinga av denne oppgåva vart ulike sider ved digitaliseringa av skulen presentert. Det er altså mange ulike meiningar om denne digitaliseringa. Ofte finn ein lesarinnlegg om det i både små og store aviser. Som sagt er det den utanomfaglege bruken denne oppgåva kjem til å handla om. Dette sett frå læraren si side. Korleis opplever lærarane den utanomfaglege bruken i klasserom med 1:1-dekning med digital eining?

Mykje av forskinga på emnet om utanomfagleg bruk er teken frå eleven si side og ofte undersøkt på vidaregåande skular. Vidaregåande skular byrja tidlegare med datamaskinar til kvar enkelt elev enn ungdomsskulen. Sjølv om det er elevane i vidaregåande skule som rapporterer høgast utanomfagleg bruk, er dette noko som blir rapportert i ungdomsskulen òg (Sjå Monitor 2019). Derfor vil mitt fokus vera på ungdomsskulelærarar og deira oppleving av fenomenet. Problemstilling lyder slik:

Korleis erfarer lærarar på ungdomstrinnet utanomfagleg bruk av datamaskin i undervisninga?

For å kunne svare på problemstillinga, vil eg bruke forskingsspørsmål. Forskingsspørsmåla tek for seg ulike sider ved mellom anna undervisninga. Forskingsspørsmåla mine er:

Forskingsspørsmål 1: Korleis er reglane i klasserom med 1:1 dekning av datamaskin utforma?

Forskingsspørsmål 2: Kva utanomfaglege aktivitetar driv elevane med, og korleis er omfanget av utanomfagleg bruk?

Forskingsspørsmål 3: Kva føler lærarane er grunnen til at elevane driv med utanomfagleg bruk, og kva er konsekvensane?

Forskingsspørsmål 4: Kva strategiar nyttar lærarane for å få ned utanomfagleg bruk, og korleis er meistringsforventninga deira knytt til dette?

1.2 Utforminga av oppgåva

Disposisjonen er valt for å på ein tydeleg måte kunne belyse tema og kunne svare på problemstilling. I innleiinga er det sett lys på debatten kring digitaliseringa av skulen. Etterfølgd av dette er problemstilling og forskingsspørsmål presentert, som er grunnlaget for det teoretiske perspektivet og metodeval i denne oppgåva. Vidare kjem det til å bli presentert forskning på teknologirike klasserom, utanomfagleg bruk og meistringsforventning hos lærarar. I kapittel 1 vil viktige omgrep for oppgåva bli forklart.

Vidare i kapittel 2 vil det teoretiske grunnlaget for oppgåva bli presentert. Her vil først klasseleing bli presentert. Klasseleing vert trekt fram som viktig både i forskning og frå mine informantar for å få ned utanomfagleg bruk. Vidare vil fokuset vera på affordance teori, som skal gje svar på kvifor elevane driv med utanomfagleg bruk. Til slutt vil det handla om sosial kognitiv teori, med fokus på meistringsforventning.

I kapittel 3 vil metodeval bli presentert. Oppgåva er bygd på kvalitativ metode, grunngeving for dette vil kome i kapittel 3. Gjennomføringa av undersøkinga, samt analysen av data vil verte presentert i dette kapitlet. Til slutt vil kvalitetssikring av oppgåva vere fokuset.

Kapittel 4 er det presentasjon av forskingsresultata som står for tur. Her kjem resultata til å bli presentert i ei rekkjefølgje som heng saman med rekkjefølgja på forskingsspørsmåla. Til slutt i kapittel 5 blir desse resultata drøfta i lys av teorien presentert i kapittel 2 og tidlegare forskning i kapittel 1. Datamaterialet er presentert i eit eige kapittel for å kunne gjere nokre

tolkingar, før ein gjer det i lys av teori og tidlegare forskning. Her går ein frå empiri til teori, altså ein har ei induktiv tilnærming.

1.3 Sentrale omgrep og ordforklaringar

Sentrale omgrep

Klasseleiing: Informantane i mi undersøking, la på ulike måtar vekt på at god klasseleiing var viktig for å få ned utanomfagleg bruk. I Meld. St. 19 blir klasseleiing skildra på følgjande måte:

«Klasseledelse handler om oversikt og god disponering av tid, om organisering av læringsarbeidet, utnyttelse av rom og materiell og bevissthet om variasjon i læringsstrategier for klassen og den enkelte elev» (Kunnskapsdepartementet, 2010, s.19).

Utanomfagleg bruk: I denne oppgåva, kjem utanomfagleg bruk til å bli brukt om elevane sin bruk av datamaskin som ikkje er relatert til det faget eller arbeidsoppgåvene. Dette kan til dømes vere bruk av sosiale medium, «gaming», YouTube eller lesing av blogg.

1:1-dekning: I denne oppgåva vil 1:1-dekning vere relatert til datamaskin. 1:1- dekning betyr i denne samanheng at alle elevane i klasserommet har sin eigen datamaskin. Denne datamaskinen er utlevert av skulen.

Strategiar: I denne oppgåva, er strategiar brukt om framgangsmåtar eller handlingsmønster for å få ned utanomfagleg bruk. Det Norske Akademis Ordbok definerer strategi som:

«plan, bevisst handlingsmønster, fremgangsmåte brukt for å nå et (især langsiktig, overordnet) mål» (Det Norske akademi for Språk og Litteratur, 2021).

Teknologirike klasserom: Vil i denne oppgåva bety klasserom med høg tettleik av teknologi. I teknologirike klasserom er fleire ting i klasserommet digitalt, som til dømes interaktive tavler, høg tettleik av datamaskin og andre digitale verktøy vil òg vere tilgjengeleg i klasserommet.

Ordforklaringar

Roblox: Ei plattform med mange spel. Du kan òg laga dine egne spel. Ein kan både spele individuelt eller over nett saman med andre.

Minecraft: Populært spel blant barn og ungdommar. Her kan ein byggje opp konstruksjonar som til dømes bygningar, alt blir bygd i kuber. Spelet har òg fleirspelar funksjon. I denne kan

ein både samarbeida og konkurrera om ressursar, slås med kvarandre og øydeleggje det motspelerande har bygd. Minecraft har i ettertid fått ein versjon som er tilpassa utdanning.

Microsoft teams: Ein kommunikasjon- og samarbeidsplattform. Her kan ein ha videomøter, dele filer og bruke andre program frå Microsoft.

Hill climb racing: Gratis bilspel. Det er om å gjere å køyre lengst mogleg. Undervegs samlar du myntar og batteri/drivstoff. Vegen er humpete og har mange toppar, du har berre gass og brems pedal. Landar du slik at bilen vert skada eller går tom for drivstoff, må du byrje på ny.

GIF: Filer som inneheld fleire kombinerte bilete. Bileta vises raskt etter kvarandre, og det ser dermed ut som eit lite klipp. Bileta er komprimerte, dette gjer at ein GIF ikkje tek stor lagringsplass. GIF finnes som regel i sosiale medium og kan brukast for å uttrykkje noko, litt på same måte som smilefjes.

LMS: Er ei forkorting for Learning Management System. Eit LMS hjelp deg med å dela, organisera og levera læringsmaterieill i ei digital plattform. På norsk brukar ein ofte læringsplattform om LMS. Itslearning og Skooler er døme på ofte brukte LMS i Noreg.

1.4 Mål med oppgåva

Målet med mi masteroppgåve er å få fram lærarar sine erfaringar rundt utanomfagleg bruk av datamaskin i klasserom med 1:1-dekning. Til forskingsfeltet er målet at mi oppgåve skal bidra med ungdomsskulelærarar si stemme. Fleire av lærarane i mi undersøking har fleire års erfaring med 1:1- dekning av datamaskin, og har dermed godt grunnlag for å bidra med rike erfaringar. Samt er målet at andre lærarar som skal inn i implementeringsfasen med 1:1- dekning av digitale einingar, skal kunne dra nytte av erfaringane som kjem fram. Grunna kontakten med IT-kontoret til kommunen, vil oppgåva òg vere nyttig for dei. Den aktuelle kommune kan bruka forskingsresultata i denne oppgåva til arbeid i revisjon av kommunen sin IKT-plan for skulane. Eit anna mål med oppgåva er å setje fokus på at grunnen til at elevane tyr til utanomfagleg bruk, er kompleks.

1.5 Tidlegare forskning

Når ein skal skrive ei masteroppgåve, er det naudsynt å ha oversikt over litteratur og tidlegare forskning på det ein skal undersøkje. Å tileigne seg den naudsynte kunnskapen, kan ein få gjennom å pilotera litteraturen. Her kan ein mellom anna søkje i ulike databasar etter relevant litteratur. Vidare kan ein då arbeide med å sjå samanhengar og samanfatte litteraturen på ein sjølvstendig måte. Forståinga og kunnskapen ein tileignar seg, vil vera grunnlag for eiga forskning.

Ein må gjere ein litteraturreview for å få oversikt over kva forskning som er gjort på emnet. Det er viktig å kjenne emnet ein skal forske på. Internasjonalt er ein samd om at litteraturreview er ein viktig del av forskinga (Krumsvik, 2013, s.84-86). Prosessen med litteraturreviewen har gjort at eg har fått større innsikt i forskinga på problemområdet.

1.5.1 Søkjeprosessen

I starten så gjennomførte eg veldig vide søk. Dette førte til at eg fekk mange treff. I denne delen av prosessen var målet berre å få eit overblikk over kva litteratur som fantes på dette emne. Noko av litteraturen var ikkje relevant nok, dermed var søket avgrensa. Dette vart gjort ved å sjå på kva søkjeord som var mest relevante for det eg ønskte å undersøkje.

Tema	Inkludert	Ekskludert
Database	Idunn, Google Scholar	Andre databasar.
Tid	2011-2020	Før 2011
Fokus	Teknologirike klasserom med fokus på utanomfagleg bruk av PC og digitale distraksjonar.	Studiar som ikkje går på bruk i grunnskulen og vidaregåande skule.
Type aktivitet	Forskningsartiklar, rapportar.	
Språk	Norsk og engelsk	Andre språk
Søkeord	«Klasseleiing», «Klasseledelse», «Computers in instruction», «1:1», «off-task activity», «digital distractions», «digitale distraksjoner» og «utenomfaglig bruk».	Søkeord som ikkje er direkte relevante for mi oppgåve
Metode	Kvalitativ, casestudier, rapportar ,kvanitativ.	Andre metodar

Tabell 1: Litteraturreview

I starten for å få eit overblikk, vart det brukt fleire ulike databasar. Til slutt sat eg igjen med Idunn og Google Scholar. Søkeorda som vart brukt, var på norsk og engelsk. Dansk og svensk kunne vore aktuelt, men eg fekk tilstrekkeleg med relevante funn på norsk og engelsk. Nokre av funna på engelsk omhandla dessutan forskingsprosjekt i Skandinavia. Skulane i Skandinavia er meir like kvarandre enn skulesystemet i USA. Dermed er litteraturen forskingsresultat hovudsakleg frå Skandinavia.

1.5.2 Tidlegare forskning: Teknologirike klasserom

I følgje Monitor 2019 som er ein kvanitativ studie, har talet på datamaskinar i skulen auka. Og dei trekkjer fram tilgang på datamaskin som viktig for å utvikle god digital kompetanse. I

følgje undersøkingar som mellom anna Monitor 2019 og ein kvalitativ studie i Fjord Kommune, kjem det fram at største delen av aktivitetane som skjer er lesing og skriving på datamaskin. Variasjonen av bruk varierte veldig mellom dei ulike faga, der norskfaget dominerer. (Gourvenec & Skaftun, 2019, s. 52 – 69 ; Fjørtoft, Thun & Buvik, 2019, s. 24-107). I studien «Digital hverdag med en-til-en-løsning i ungdomsskolen. En studie av bruken av elevenes datamaskin i undervisningen» (Gourvenec & Skaftun, 2019) kom det fram at datamaskinane blei brukt i 2/3 av timane som forskerane observerte. Denne studien føregjekk frå 2014 til 2017. På ei anna side finn ein i studien « Exploring Activities Regarding Technology Enhanced Learning in a One-to-One Initiative» utført i Umeå kommune i Sverige at ingen av lærarane i studien brukte digital teknologi i klasserommet dagleg. I «Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms» finn me at fleirtalet av elevane synes bruk av PC er motiverande og nyttig for læringa, men mange innrømmer òg at datamaskinen er ei årsak til distraksjonar. Sjølv om tilgangen på datamaskin er viktig for å utvikla digital kompetanse, så er det òg ein del utfordringar med det teknologiske klasserommet.

Eg brukar teknologi til å introdusere stoffet til elevane på meir spanande måtar, seier ein informant i «Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms». Her blir altså teknologi brukt for å fanga elevane si merksemd og interesse. Dette oppnår dei på ulike måtar, likskapen som kjem fram er å skapa nysgjerrigheit til teknologien sine funksjonar. Teknologi blir brukt på mange måtar i undervisninga. Tidlegare er det nemnt at teknologien ofte blir brukt til tradisjonelle praksisar, men det opnar òg for mykje nytt. Til dømes oppnår det for ulike formar for eigenvurdering, gjennom til dømes filming av framføringar. Teknologien kan brukast både i det ferdige produktet, som bruk av digitale presentasjonar, men òg som ein del av forskingsarbeidet. Ikkje berre andre aktivitetar peika dei på, men og andre former for dialog. Til dømes bruk av quizar eller program der alle måtte respondera (Halvorsen, 2017). Dette er aktivitetar som òg kom fram i Monitor 2019. Dei digitale einingane har altså ført til mellom anna varierte aktivitetar og nye vurderingsformer. Likevel er det ikkje berre gode sider ved teknologiske klasserom. Ulike studiar viser at elevane driv med utanomfagleg bruk og blir distrahera av dei digitale einingane (Krumsvik & Jones, 2015; Blikstad-Balas, 2012; Krumsvik, Egeland, Sarastuen, Jones, & Eikeland, 2013; Arnesen, Arnesen & Elstad, 2020). Problemet med utanomfagleg bruk kjem mellom anna fram i Stortingsmelding nr. 22 (2010-2011):

«Mange elever har problemer med å prioritere å bruke tid på fag og følge med i opplæringen når for eksempel spill og venner bare er noen tastetrykk unna. Bærbare datamaskiner på hver pult og mobiltelefoner med Internett i hver lomme stiller store krav til læreren. God klasseledelse, tydelige regler og bevissthet om når og hvordan IKT skal brukes, blir enda viktigere i det digitale klasserommet. God bruk av IKT betyr ikke at alle elever skal være på nett hele tiden. Bruken av digitale verktøy skal være målrettet og styrt av læreren.» (Kunnskapsdepartementet, 2011, s.40).

Det er her tydeleg at med teknologirike klasserom, kjem det nye utfordringa for læreren. Den store utfordringa som vert trekt fram her, er å få elevane til å halde på med fag. Her legg Kunnskapsdepartementet ansvaret over på klasseleiing.

1.6.3 Tidlegare forskning: Digitale distraksjonar – utanomfagleg bruk

I ein kvalitativ studie av elevar i vidaregåande skule, kom det fram at elevane måtte få betre sjølvdisiplin og sjølvregulering med omsyn til digitale distraksjonar (Krumsvik & Jones, 2015). Det er òg andre studiar som peikar på distraksjonar som ei utfordring ved implementering av digitale einingar i undervisninga, det kjem mellom anna fram i Marte Blikstad-Balas sin kvantitative studie «Digital Literacy in Upper Secondary School – What Do Students Use Their Laptops for During Teacher Instruction?». Ho fann ut at elevane brukte datamaskinen til personleg bruk under introduksjonen/instruksjonen frå læreren (Blikstad-Balas, 2012, s.87, 91-93). Det same finn ein òg i « Exploring Activities Regarding Technology Enhanced Learning in a One-to-One Initiative» (Lindqvist, 2015) der elevane òg brukte datamaskinane til spel, sosiale medier, musikk og ikkje relevante internettsøk. I «SMIL-studien» viser dei til observasjonar av at det var elevar på eit lågt fagleg nivå som nytta datamaskinen mest til utanomfagleg bruk (Krumsvik, Egeland, Sarastuen, Jones, & Eikeland, 2013).

I rapporten «Klasseleiing og IKT i vidaregåande skule» undersøkte dei mellom anna forventningar både lærarar og elevar hadde til teknologiske støttestrukturar. I dette tilfellet LanSchool. I rapporten finn me at elevar har ei høg forventning om at teknologiske støttestrukturar kan betre moglegheitene for at lærarane skal handtera klasseleiing i teknologirike klasserom. 85 % av elevane meinte program som LanSchool kunne hjelpe dei med å konsentrere seg om undervisninga. 86 % meinte dei ville bruke mindre tid på utanomfaglege aktivitetar. Heile 86% av elevane trudde at program som LanSchool ville auke

læringsutbytte deira (Krumsvik, Ludvigsen & Urke, 2011, s.183). I denne studien meinte 44,2% av informantane at påstanden om at elevane sin utanomfaglege bruk går utover læringa deira, stemte og 15,5% meinte den stemte nesten. Over 50% av lærarane meinte at elevane anten i stor grad eller i svært stor grad brukte datamaskinen til utanomfaglege aktivitetar (Krumsvik, Ludvigsen & Urke, 2011, s.80-82).

I den kvalitative studien «Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms» peikar ein av informantane i studien på at elevane møter mange impulsar på same tid. Dette fører til at merkamheita di trekkjast mot fleire ting, og at elevane då treng meir fokus på det som er viktig og relevant. I denne studien peikar ein på noko ein kan kalla «kontinuerleg delvis merksemdheit», altså at elevane skiftar mellom å ha merksemd på det faglege i klasserommet og ikkje-fagleg bruk på datamaskinen som Facebook (Halvorsen, 2017). Dette ser ein òg i studien til Blikstad- Balas (2012), der det blei observert at fleire elevar skifta mellom fagleg og ikkje-fagleg bruk av datamaskinen under instruksjon og arbeid i undervisningstimen. Elevane begynte òg med utanomfagleg bruk i korte pausar. Å byrje med utanomfagleg bruk under presentasjonar førekom særleg når presentasjonane var lange eller elevane såg på dei som kjedelege, då vart dei «trøytt» og «leie». I studien sa nokre av elevane at dei prøvde å ta notat, men at dei ikkje alltid var i stand til det eller ikkje hadde nok energi. I denne studien blei det òg trekt fram at det berre var så naturleg å logge på Facebook og bytte på å sjå på læraren eller til dømes å spele spel. Ein av elevane i studien kommenterte på at læraren legg ut Power Point-presentasjonen på skulen sitt LMS og at derfor treng dei ikkje å følgje så mykje med. Dersom elevane plutselig følgde med på presentasjonen, var det for at dei fekk noko ut av den. Ofte førte elevane sin manglande merksemdheit på undervisninga til at dei ikkje klarte å bruke presentasjonen seinare eller at dei ikkje visste kva dei skulle gjere vidare. Ein anna situasjon som førte til utanomfagleg bruk var om oppgåvene var for lette eller for vanskelege. I studien var som sagt mange av elevane inne på ting som ikkje var relevant under introduksjonen frå læraren, men dei fekk aldri beskjed om å leggje vekk datamaskinen.

Blikstad- Balas (2012, s. 92-93) konkluderer med at skulen har integrert den nye teknologien slik at den passar inn i skulen sin praksis. Dei brukar då datamaskinen som supplement i staden for skrivebok i den vanlege introduksjonen. Elevane derimot kjem med eigne praksisar for bruk av datamaskin, og tek denne praksisen med seg inn i skulen eller kor enn dei er. Dette fører til at dersom skulane ikkje skapar eit behov for relevant bruk av teknologi, vil elevane fortsetta med å bruka datamaskinen til personleg bruk. Studien trekkjer som sagt fram

at ein av grunnane til at elevane blir distraherert er at den nye teknologien blir integrert i tradisjonell klasseromspraksis. I artikkelen blir det peika på tekniske strategiar, som ofte blir nemnt i media. Altså strategiar som å hindre elevane fysisk frå å bruke datamaskinen når dei ikkje skal, ved å til dømes stengje internettet. Ei utfordring som blir trekt fram med dette, er forholdet mellom lærarar og elev. Eleven kan sjå på det som ein «krigserklæring». Om ein tek med funnet til Krumsvik & Jones (2015) med at elevane manglar sjølvregulering ved bruk av datamaskin i undervisninga, hindrar denne metoden på ein måte at dei utviklar denne sjølvreguleringa. Ein anna strategi som vert nemnt er organisasjonsstrategiar, altså å fastsetje reglar. Utfordringa her er at dei ulike faga krev ulik bruk og at elevane lærer seg kva dei kan kome unna med. Ein anna er didaktiske strategiar, altså å nytta seg av fordelane med digital teknologi i undervisninga.

Elstad og Christophersen (2017) argumenterer for at organiseringa av klasserommet med ein-til-ein løysning med datamaskin, skapar utfordringar for læraren sin praksis, spesielt med tanke på å sjå kva elevane brukar datamaskinane sine til. Dette kan ein sjå i samanheng med funn i «Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms» der ein informant peika på at det var vanskeleg å halda kontroll på kva alle elevane nytta datamaskinen til.

“Illustrating and analysing power and control relations in Finnish one-to-one computing classrooms” er ein kvalitativ studie basert på observasjonar i klasserom, samt bilete og lydopptak av lærarens kommunikasjon. Resultata i denne studien viser mangfaldige undervisningspraksisar. Utforming av klasserom og skulebygning påverka undervisningspraksisane, skulebygningane kunne rett og slett sette avgrensingar. Korleis klasserommet var organisert, påverka òg læraren sin kommunikasjon med elevane (Bergström, 2019).

Senter for IKT i utdanningen (2013) sier dette om organisering av klasserom:

«Tenk på hvordan du organiserer av klasserommet. Det kan for eksempel være lurt å gjøre det enklere for deg som lærer å se skjermene elevene jobber på (f.eks. omvendt hestesko, pulter mot veggen o.l.). Om elevene skal samarbeide tett, kan det i noen tilfeller også være lurt med bare en arbeidsenhet i hver gruppe eller en organisering som gjør at alle kan se skjermene til hverandre.» Senter for IKT i utdanningen (2013, s.7)

I « Exploring students’ explanations for off-task practices in an innovative learning

environment (ILE) using a typology of agency as theoretical framework» av Arnesen, Arnesen & Elstad (2020) kjem det fram ut frå elevane sine forklaringar at grunnen til utanomfagleg bruk var knytt til sjølvregulering, som til dømes at dei blei lett distraherert. Ein av elevane i undersøkinga meinte ein måtte avgrense moglegheitene til utanomfagleg bruk ved å stenge ulike nettsider. Elevane i undersøkinga meinte òg den utanomfaglege bruken hadde ein slags «smitteeffekt». Dersom nokre elevar gjekk innpå til dømes Facebook så gjekk fleire og fleire innpå når dei såg dette. Dei same elevane peika på at det hadde same effekt motsett veg òg. Det var vanskeleg å vera den einaste som dreiv med utanomfagleg bruk. Aagaard (2017) finn at elevar som sit langt framme i klasserommet, har mindre sjanse for å byrje med utanomfagleg bruk enn elevane lenger bak i klasserommet. Dette er grunna at dei er nærmare læraren sitt synsfelt.

Eit anna funn i studien til Arnesen, Arnesen og Elstad (2020) var at læraren hadde ei rolle i kva grad dei haldt på med utanomfaglege aktivitetar. Elevane peika òg på at det var lettare å la vere å gå innpå andre ting enn dei skulle, om dei hadde interesse for faget.

Jesper Aagaard har i ein av sine studiar funne at utanomfagleg bruk ikkje alltid er eit bevisst val. På grunn av vaner opplever elevar ofte slike distraksjonar til vanleg, der dei blir trekt mot ofte besøkte nettstader. Dei berbare datamaskinane trekkjer elevane ved å vera forlokkande. Personane i studien gjekk nokre gonger så langt at dei måtte lukke lokka på dei berbare datamaskinane for å unngå å gå innpå til dømes Facebook (Aagaard, 2015, s.90). Ein deltakar i studien sa at han hadde prøvd ein del i det siste å ikkje logge seg innpå Facebook når han opna datamaskinen. Dette fann han som vanskeleg på grunn av at han blei trekt mot det. Han peikte på at det var ein vane, «*når du opnar nettlesaren, så går du automatisk til Facebook*» (Aagaard, 2015, s. 93). Dette er noko ein elev i Blikstad-Balas (2012, s.89) og seier.

Senter for IKT i utdanningen (2013, s.11) seier dette om bruk av Facebook i undervisninga:

«Det er ikke tiden brukt på Facebook av enkelte elever som er det virkelige problemet med klasseledelse i teknologirike omgivelser, men elevene som over tid ikke klarer å motstå de digitale fristelsene.»

Sjølv om elevane held på med utanomfaglege aktivitetar i dag, har det faktisk vore ein nedgang i den rapporterte utanomfaglege bruken frå elevane. Monitor 2019 rapporterte mellom anna nedgang i kva grad elevane vart forstyrta av datamaskinen og kor mykje tid dei brukte på ikkje-faglege ting.

	4.trinn		7.trinn		9.trinn		VG2
	2019	2013	2019	2013	2019	2013	2019
Bruk av datamaskin forstyrrer meg på skolen	5,1	14,4	3,4	17,5	6,4	47,3	12,1
Bruk av datamaskin stjeler av tiden jeg trenger til å lære (skolefag)	7,8	25,4	3,7	22,1	6,8	43,8	12,2
Jeg bruker for mye tid på ikke-faglige ting	8,5	15,2	5,3	19,9	14,2	45,5	22,5
Læreren vet ikke hva jeg gjør på datamaskinen på skolen	6,3	18,0	11,2	32,0	26,8	56,6	43,9
Det er enklere å jukse på digitale prøver enn på andre prøver	15,1	28,3	22,2	26,4	22,9	34,9	17,8

Tabell 2: Monitor 2019 (Fjørtoft, Thun, Buvik, 2019, s.41)

Som ein ser i tabellen, så er det nedgang på alle trinn. Eg skal undersøkje korleis lærarar opplever den utanomfaglege bruken på ungdomstrinnet, og vel derfor å fokusere på desse resultatane. Den største nedgangen i prosentpoeng er i kva grad elevane føler at datamaskinen stel av tida dei treng til å lære skulefag. Her har det vore ein nedgang frå 22,1 % til 6,8 %, altså ein prosent nedgang på tilnærma heile 69%. Av elevane på 9.trinn i 2013, rapporterte 19,9% av elevane at dei brukte for mykje tid på ikkje-faglege ting, medan det hadde gått ned til 14,2 prosentpoeng i 2019, dette tilsvarar omtrent 29%. Det har òg vore ein god nedgang i kva grad elevane meiner datamaskinen forstyrrar dei på skulen, her har det vore ein nedgang på ca. 11 prosentpoeng, altså ein nedgang på 63%. Nedgangen på ungdomstrinnet er mindre enn i vg2. Nedgangen er størst i spørsmålet om datamaskinen forstyrrar dei i skulearbeidet (74% nedgang) og om den stel frå tida dei treng til å lære skulefag (72% nedgang). Nedgangen i vg2. på utsegnet «eg brukar for mykje tid på ikkje-faglege ting» er på 50%, dette er 20 prosentpoeng meir nedgang enn på ungdomstrinnet, samstundes var det fleire i vg2. enn på 9.trinn som i 2013 følte dei brukte for mykje tid på ikkje-faglege ting i 2013. Desse resultatane tydar at det digitale held på å bli normalisert, og dermed blir sensasjonseffekten redusert òg (Fjørtoft, Thun & Buvik, 2019, s. 1)

1.5.3 Tidlegare forskning meistringsforventning:

Eyvind Elstad og Knut-Andreas Christophersen (2018) har undersøkt læraren si meistringsforventning til fagleg undervisning i teknologirike læringsomgivingar.

Meistringsforventning er kva ein trur ein er i stand til å klare i ein bestemt situasjon. Det er ikkje ei dømming av eige evner (Federici, 2010). Grad av meistringsforventning påverkar kor effektivt me tek i bruk det me kan (Bandura, 1997, s. 216). Tilgangen til teknologi kan ha innverknad på læraren si meistringsforventning til undervisning. Det er viktig at lærar har trua på eigen kompetanse. Fordi dersom ein lærar tviler på eigen kompetanse til å gjennomføra ei oppgåve, vil læraren redusere innsatsen eller rett og slett gje opp (Skaalvik & Skaalvik, 2018, s.147). Det er òg viktig for læraren si profesjonelle vekst at han opplever meistring (Elstad & Christophersen, 2018, s. 1).

Teorien i studien til Elstad og Christophersen er at mellom anna oppleving av å koma til kort, samt orientering til læring og opplevd stress i forbindelse med eit teknologitett klasserom, kan forklara læraren si meistringsforventning i teknologirike klasserom (Elstad & Christophersen, 2018, s. 1). Studien var kvantitativ og 156 lærarar svarte på ei spørjeundersøking. Resultatet viste at gjennomsnittsverdien på indikatorane for meistringsforventning er på 4,6 på ein skala som gjekk til 7. Lærarane i teknologirike klasserom opplever altså moderat grad av meistringsforventning til den faglege undervisninga. Studien viste at følelsen av å ikkje greie å påverke elevane sin motivasjon og sjølvdisiplin, hadde samanheng med opplevd stress. (Elstad & Christophersen, 2018, s. 10). Ein viktig konklusjon i studien er at ein treng meir forskning som gjev betre grunnlag for å vurdere korleis lærarar kan lukkast med fagleg undervisning i teknologirike klasserom.

Det er ikkje utvikla noko standard for korleis ein kan måle læraren si meistringsforventning, men det er forska på det på ulike måtar. Tidlegare forskning viser at læraren si meistringsforventning har samanheng med korleis dei gjennomfører undervisninga og låg meistringsforventning er relatert til utbrentheit (Skaalvik & Skaalvik, 2007, s.1). Elstad og Christophersen (2018, s.10-20) viser til fleire typar forskning som viser at lærarar opplever det som eit nederlag når elevane held på med utanomfaglege aktivitetar. Derfor er det viktig å forske på korleis lærarar kan få ned utanomfaglege aktivitetar. I dag er det aktuelt å sjå på korleis ein kan få ned dei utanomfaglege aktivitetane som føregår på digitale einingar som skal nyttast i undervisninga.

2.0 Teori

Teorien er valt ut for å kunne gje svar på problemstillinga og forskingsspørsmåla. Det er i denne oppgåva valt ut det sosial kognitive synet på læring for å kunne svare på kvifor elevane og lærarane oppfører seg slik dei gjer. Affordance er ein anna teori som blir brukt. Den blir brukt til å forklare korleis teknologien blir så forlokkande for elevane, samt blir teorien satt

inn i eit sosiokulturelt perspektiv. Klasseleiing vert først presentert, så støttestrukturar, deretter all affordance teori og til slutt sosial kognitiv teori.

2.1 Klasseleiing

I mi oppgåve skal eg undersøkje korleis lærarar erfarer utanomfagleg bruk av PC. Eg skal mellom anna sjå på kva strategiar dei nyttar i undervisninga for å få ned utanomfagleg bruk. Ein del av desse strategiane kan knyttast til klasseleiing. Klasseleiing kan i følgje Nordahl (2010) forståast som læraren si evne til å skapa eit positivt klima i klassen, motivera til arbeidsinnsats, samt arbeidsro i undervisningsøkta. Elevane si skildring av god klasseleiing er i følgje (Andreassen, Irgens & Skaalvik 2010) at læraren er interessert i faget, er godt førebudd og kan kommunisera med dei.

Krumsvik (2014, s.25) trekkjer fram at klasseleiing alltid har vore ein viktig del av læraren sin profesjonelle kompetanse, og at den blir stadig viktigare i teknologirike klasserom. Vidare peikar han på at mange lærarar opplever eit skilje mellom klasseleiing i klasserom utan teknologi og teknologitette klasserom. Ein del av lærarane i studien hans trakte fram at det var ei utfordring å hjelpe elevane med å halde seg unna dei digitale freistingane. Eit spørsmål som kjem fram, er om premissa for korleis ein skal framstå som tydeleg klasseleiar har endra seg så mykje at ein må sjå på kva klasseleiing er på ny (Krumsvik, 2014, s. 26).

Klasseleiing kan i følgje Utdanningsdirektoratet (2020) forståast igjennom tre perspektiv. Det er *strukturperspektivet*, *kulturperspektivet* og *læringsperspektivet*. Som lærar arbeider ein med alle perspektiva samstundes. Målet er at elevane skal føla tilhøyrse i eit godt og trygt fellesskap. (Utdanningsdirektoratet, 2020).

Strukturperspektivet legg vekt på det læraren gjer for å skapa tryggleik og føreseielege rammer for elevane. I dette perspektivet skal det skapast gjennom gode rammer og struktur. Det kulturelle perspektivet legg vekt på det læraren gjer for å skapa gode og trygge relasjonar. Dette skal skapast gjennom skapinga av gruppa sine normer og kultur. Læringsperspektivet har fokus på handlingane lærarane har saman med elevane for å skapa meistring og progresjon for elevane, dette både fagleg og sosialt (Utdanningsdirektoratet, 2020).

2.1.1 Klasseleiing i teknologirike klasserom

Bruk av IKT i klasserommet har auka dei siste åra. Denne auka bruken er ikkje ulik utviklinga i samfunnet elles. Dette gjev skulen mange moglegheiter for læring, men kjem òg med utfordringar (Senter for IKT i utdanningen, 2013, s. 8). All bruk av teknologi i klasserommet inneber ein risiko for at elevane kan bli distraherert. Å vere klasseleiar i eit teknologirikt

klasserom, inneber at ein må vurdere kva slags verktøy og ressursar som er føremålstenlege (Senter for IKT i Utdanningen, 2013, s. 11). Kunnskapsdepartementet trekk fram dette:

«IKT, særlig bærbar PCer, blir tatt i bruk i stadig større grad i skolen. Mange elever er vant med bruk av PCer, nettsamfunn og dataspill heime, og nettilgang i klasserommet kan for noen gi mulighet for å bruke PC til aktiviteter som ikke er relatert til undervisningen. Tilgang til nettet og andre IKT-aktiviteter må styres som en del av ledelsen i klasserommet og arbeidet med nettvett. Det finnes teknologiske løysningar som gjør det mulig å regulere nettilgang i klasserommet avhengig av hva slags aktivitet som utføres. Lærerne bør sette klare grenser for i hvilke opplærings situasjonar bærbar PCer ikke skal brukast.» (Kunnskapsdepartementet, 2008, s. 77).

Her viser Kunnskapsdepartementet til kor viktig det er med god klasseleiing når elevane har med seg eit anna bruksområde av datamaskin heime enn det dei skal bruke den til i skulen. Det visast òg til teknologiske løysningar som skal vere med på å regulere tilgangen til kva aktivitetar som kan verte utført på datamaskinen. Slike løysingar vert presentert i kapittel 2.2.1.

Senter for IKT i utdanningen, nå fusjonert med Utdanningsdirektoratet, viser mellom anna til følgjande tips for klasseleiing i teknologirike omgivningar (Senter for IKT i Utdanningen, 2013, s. 9):

- Tenk på organiseringa av klasserommet.
- Det kan vere lurt å tydeleg dele opp når ein skal bruke teknologi.
- Vis elevane måla for aktiviteten.
- Bruk tid på å vurdere elevane si læring, både under og etter aktiviteten. Eigevurdering bør og nyttast om det er mogleg.
- Gje elevane hyppig respons.
- Det er lurt å hjelpe elevar som står fast, om ikkje så sporar dei av.
- Ver opptatt av kvaliteten i arbeidet, ikkje fokuser for mykje på å ha mest mogleg aktivitetar.
- La elevane sjølv bestemme kva verktøy dei vil nytte, men dei bør grunnleggjande valet med tanke på læringsmål.
- Ikkje forvent at elevane har digital kompetanse i det som er relevant i skulen.

- Når elevane samarbeider, bør dette gjerast gjennom dialog, analyse, refleksjon og drøfting.
- Hugs at allmenndidaktiske prinsipp òg gjeld ved bruk av teknologi.

Det er naudsynt med regler og retningslinjer i klasserom. Sjølv om dette er viktig, løyser dei ikkje utfordringane med klasseleiing aleine. Dei spelar inn saman med andre strategiar du nyttar for å utføre god klasseleiing. Reglane og rutinane bør skapa ei lik forståing, samt lik praktisering innan skulen (Senter for IKT i utdanningen, 2013, s. 11, 14-15). Ein rutine eller regel som Kunnskapsdepartementet trekk fram er å krevje at elevane legg vekk datamaskinen:

«Ofte vil det være naturlig at elevene slår ned skjermen og at en prosjektor eller interaktiv tavle benyttes i stedet for individuelle PCer. Regler for IKT-bruk som følges opp, kan hjelpe elevene til å konsentrere seg om oppgaven.» (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 40).

Senter for IKT i Utdanningen kjem med fire strategiar som har som føremål å hjelpa elevane med å konsentrere seg om det dei skal. Dei tre fyrste strategiane bør ein forankra når ein analyserer korleis ein kan nytte teknologien til å nå læringsmåla. Den humanistiske strategien bør vere forankra analytisk. Dette er viktig for at lærarane og elevane ikkje skal ha ulike oppfatningar og halde på med ulike aktivitetar (Senter for IKT i utdanningen, 2013, s. 15).

Strategiane vert forklart under:

Tekniske strategiar

Dei tekniske strategiane handlar om å «fysisk» hindra elevane i å nytte einingane til utanomfagleg bruk. Dette kan gjerast med å konfiskere til dømes mobiltelefonar. Ei teknisk løysing for å minske utanomfagleg bruk, er å stenge nettstader eller heile nettverket ved skulen.

Organisatorisk strategi

Dei organisatoriske strategiane går ut på å laga reglar og rutinar for bruk av digitale einingar og internett i skuletida. Elevane ønskjer ofte klare reglar og handheving av desse. Døme på dette kan ver at elevane ikkje får lov til å ta opp datamaskinen før læraren seier det.

Didaktiske strategiar

Dei didaktiske strategiane handlar om planlegginga og gjennomføringa av undervisninga. Eit grep her kan vere å gje elevane motiverande oppgåver med kort tidsfrist. Korte tids fristar, gjer at elevane har mindre tid å kaste bort på utanomfaglege aktivitetar.

Humanistisk strategi

Humanistiske strategiar legg vekt på å forstå elevane slik dei er. Det er viktig å inkludera elevane, samt lære dei å ta ansvar. Det er her viktig å ha realistiske mål.

2.1.2 Klasseleiing i denne oppgåva

I denne oppgåva, er klasseleiing særleg knytt til kva strategiar lærarane brukar for å få ned utanomfagleg bruk. Klasseleiing er òg aktuelt når det er snakk om forventningar, reglar og konsekvensar i klasserommet. Informantane la sterk vekt på kor viktig klasseleiing er, og at derfor det var samanheng mellom høgt utanomfagleg bruk og låg evne til klasseleiing.

2.2 Støttestrukturar

Dei utfordringane læraren møter i teknologirike klasserom, kan ikkje løysast med ein enkelt strategi. Få lærarar opplever at dei har den kompetansen som trengst for å realisera teknologien sitt potensial i læring og undervisning (Halvorsen, 2010, s.72). Som nemnd i kapittel 2.1 får læraren ofte mykje av ansvaret for å regulera elevane sin bruk, altså gjennom god klasseleiing. Likevel finnes det støttestrukturar som læraren kan nytte. I rapporten «Klasseleiing og IKT i vidaregåande opplæring», vart eit slikt program testa ut.

Støttestrukturar er i denne oppgåva knytt til hjelpemiddel for klasseleiing i teknologirike klasserom. Dette er hjelpemiddel som skal hindra elevane å drive med utanomfagleg bruk av datamaskinen sin. Det finnest både fysiske og ikkje-fysiske støttestrukturar. I denne oppgåva vil støttestrukturar bli brukt om fysiske støttestrukturar, derav dei tekniske.

Eit døme på ein teknisk støttestruktur er å stenge internett. Dette kan vere å stengje enkeltsider eller heile nettet. Ved eit raskt søk i google på «sperring av internett i skolen», er dei øvste resultata spørsmål stilt i ulike diskusjonsforum om korleis elevar skal klare å kome innpå nettstadene som er sperra. I Monitor 2010 kjem det fram frå at elevar kjem seg utanom desse sperrene, samt at det er ressurskrevjande å halde elevane borte frå dei stengte nettstadane (Hatlevik, Tømte, Skaug & Ottestad, 2010, s.58).

Ein anna støttestruktur kan vere programvare. Forskarar og undervisningspersonale har ulike meiningar om kva dei synes om stenging av internett eller bruk av programvare som støttestruktur. Eit klart funn i studien «Klasseleiing og IKT i vidaregåande opplæring» er at gode og tydelege klasseleiarar er vegen å gå for å takla utfordringane i dei teknologirike klasseromma. Likevel kjem det fram at støttestrukturar kan vere eit godt supplement for læraren. I studien «Klasseleiing og IKT i vidaregåande opplæring» vart ikkje alle delane av

programmet nytta av lærarane og elevane, det vart vidare i studien då trekt fram at ein må vurdera enklare løysningar via eksisterande infrastruktur. Dei eksisterande løysningane kan vere gjennom læringsplattforma eller det trådlause nettet ved skulen. Det kjem fram at like viktig som klasseleing og støttestrukturar, er å engasjera elevdemokratiet ved skulen til å finne løysningar. Her er det òg viktig å få skuleeigar og- leing på banen for å finne ein god strategi (Krumsvik, Ludvigsen, Urke, 2011, s. 198).

2.3 Affordance teori

Denne teorien er valt fordi den kan opna opp for korleis teknologien er forlokkande for elevane på grunn av etablerte brukarmønster utanfor skulen. Først vil bakgrunnen til teorien bli presentert, så vil «Perceived Affordance» og FBM – modellen bli forklart, og til sist ein modell som forklarar korleis barn ser på sine omgjevningar.

Omgrepet “Affordances” kjem frå psykologen James Gibson. Affordances vert brukt i ulike samanhengar. Gibson introduserte dette som forholdet mellom eit objekt og korleis eit subjekt forhold seg til det (Jones, 2003, s.111). Ordet er laga ut i frå det engelske verbet «to afford» som på norsk vil sei «å tilby». Opphavleg har affordance ei økologisk tilnærming. Gibson introduserte dette som noko som refererte til både omgjevningane og dyret. Omgjevningane sine affordance er kva det tilbyr dyret, det same miljøet vil gje ulike dyr ulike affordances (Gibson, 1979, s.127). Han illustrerte affordances med eit døme med ein katt og eit insekt. Om katten tråkkar i ein sølepytt vil den trø rett på bakken, men eit insekt vil kome over på overflata av sølepytten. Ut frå dette vil sølepytten tilby ulike affordances for det enkelte dyr (Gibson, 1979, s.128).

Miljøet sine affordances er på ein måte objektive, reelle og fysiske. Likevel er ikkje affordance ein objektiv eigenskap eller eit subjekt. Det er eit faktum av miljø og eit faktum av åtferd. Affordance peikar både mot observatøren og miljøet. Det er ikkje kun i observatøren eller miljøet, men ligg relasjonelt i mellom dei (Gibson, 1979, s. 129). Det kan hende at personen ikkje oppdagar affordansen i samhøve til sitt behov, likevel vil alltid affordance vere der tilgjengeleg for å bli oppdaga (Gibson, 197, s.139).

Ut frå dette kan ein seie at Affordances handlar om å sjå moglegheitene omgjevningane har å tilby deg, så kan du ta dei i bruk. Affordance synleggjer våre individuelle oppfatningar av omgjevningane våre, samt kva moglegheiter desse gjer. Denne oppfatninga er avhengig av personen sine intensjonar og evner. Vidare vil då same miljø gje ulike personar ulike

affordances. For mi oppgåve vil dette handla om korleis elevane ser på moglegheitene ved datamaskinen.

Jesper Aagaard skriv at elevane sin kvardagslege bruk av internett og teknologi, kan ha innflytelse på elevane sitt forhold til pedagogisk teknologi. Resultata i studien hans hevdar at unge som har vakse opp med datamaskin, ser på datamaskinen på den måten dei nyttar den heime på, som til dømes eit leikeverktøy. Dette gjer at det kan kome i konflikt med korleis skulen oppfattar at ein skal bruke den (Aagaard, 2015, s. 95).

Som sagt er omgrepet «affordance» introdusert av Gibson, i seinare tid er omgrepet utvikla seg til å bli eit meir mangfaldig omgrep. I 1999 introduserte Donald Norman omgrepet «Perceived Affordance». Norman var personen som overførte affordance-teori til det digitale gjennom sin design-tenking innan feltet Human Computer interaction (HCI). Det er her meir viktig kva brukaren oppfattar enn kva som kan oppfattast. Fram til brukaren har oppdaga den enkelte affordance, er den ubrukeleg for brukaren. Her vil det då vere viktig at designet fremmar det som er intensjonen, samt at det er intuitivt. Dei real affordances eksisterer uansett om brukaren ser dei eller ei (Norman, 1999, s.39).

Norman (1999) seier at når du designar eit grafisk skjermoppsett, så må du mellom anna tenkje på tolking og forståing av symbol, samt deira plassering. Her trekk Norman fram tre ulike avgrensingar. Dette er logiske, fysiske og kulturelle (Norman, 1999, s. 40). Dei *logiske* handlar om at brukaren forstår kva han skal gjere. Dette kan til dømes vere at brukaren forstår at for å finne alle oppgåvene, må han bla lenger ned på sida. Dei logiske er verdifulle for å få brukaren til å gjere det du ønskjer. Dei *fysiske* handlar om avgrensingar som du ikkje kan kome unna, her legg mellom anna kodinga til programmet desse avgrensingane. Dei kulturelle er relatert til dei logiske, men her er det òg eit kulturelt aspekt med. Dette er berre logisk om du kjem frå ein kultur der dette er designet på denne måten. Eit døme på dette, er at du ikkje klikkar på til dømes ein knapp utan å ha rett teikn på musepeikaren. Norman introduserte ikkje designprinsippet først som noko som gjaldt datamaskiner, men var tydeleg på at det gjaldt datamaskiner òg. Han ønskte at folk skulle sjå at prinsippa gjaldt alt, som til dømes knappar eller dørhandtak. Når det gjaldt datamaskin, sa Norman at dei allereie kom med «real affordances» og at designaren då måtte tilføre «perceived affordances» (Norman, 1999, s. 40-41).

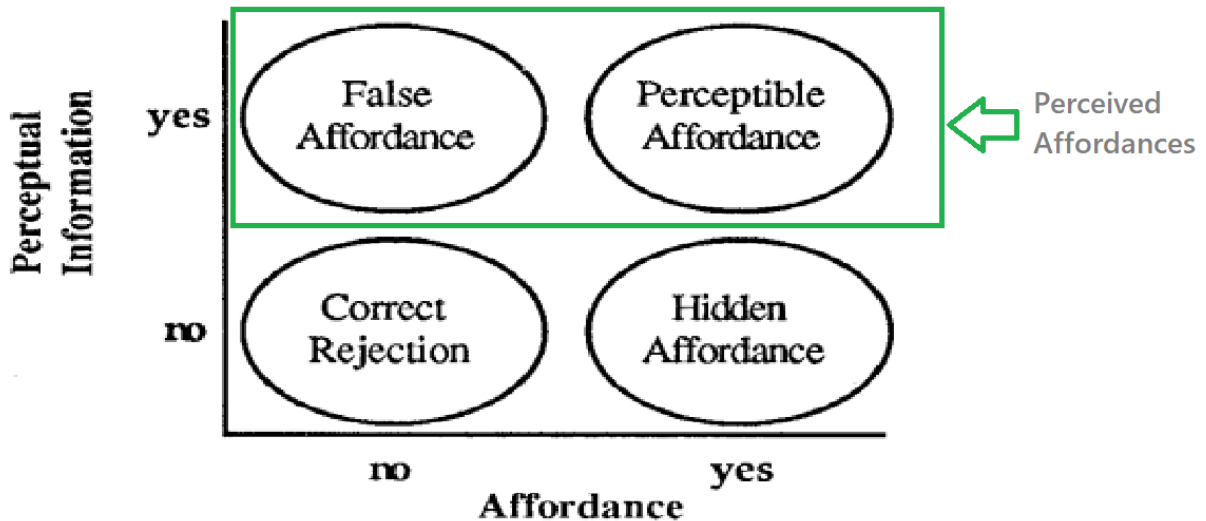
Det er designet og oppbygninga som skal bidra til dei ønskje handlingane. Dette fører til at «perceived affordances» er veldig viktig, då det er dei affordances som ein oppdagar som er

med på å styre handlingane til brukaren. Dermed er ikkje «real affordance» like viktig som perceived affordances (Bower, 2008, s. 5). Aagaard hevdar at studentane sine vanar gjev dei «perceived affordances» på ofte besøkte nettstader nesten magnetiske (Aagaard, 2018, s. 1).

I studien «Klasseleing og IKT i vidaregåande opplæring» (sjå s.8-9, 17-18), vart det retta merksemd til dei affordance støttestrukturar som programvarene tilbyr. Her vart det funne ein uoverstemmelse mellom programvara sine «real affordance» og «perceived affordance» blant lærarar og elevar. Dette var mellom anna grunna lærarane aldri ordentleg fekk brukt alle moglegheitene i programvara. Det vart dermed eit usvart spørsmål om slike støttestrukturar kunne fungert i tråd med produsenten sine «real affordance» og ikkje berre vanskar i implementeringa av programmet (Krumsvik, Ludvigsen & Urke, 2011, s.183).

Norman sin tanke om intuitivt design førte til det me i dag på norsk kan kalla «overtydande design» (persuasive design), som har påverka korleis teknologi blir oppfatta og brukt i dag. BJ Fogg har utvikla FBM – modellen for å forstå menneskeleg åtferd. Fogg (2009, s.1) seier at åtferd er eit produkt av dei tre faktorane motivasjon (motivation), tiggjarar (triggers) og evner (ability). For å få ein person til å utføre ein spesiell handling så må han/ho vere tilstrekkeleg motivert, ha evna til å utføre handlinga og ha ein utløysande faktor til å gjere handlinga. Desse tre faktorane må skje samstundes, elles vil ikkje personen utføra handlinga. Slik kunnskap er nyttig i analyse og design av overtydande teknologi (Fogg, 2009, s.1). I dag brukar dei store teknologiselskapa mykje pengar på å kartleggja motivasjonen og evnene til brukaren. Då kan dei designe produkt til å fremma den handlinga dei ønskjer (Zuboff, 2019, s. 6-8, 233). Teknologiske produkt prøver ofte å få oss til å gjere ei handling gjennom varslar, pop-ups og annonser. Dersom me ikkje har motivasjon eller lyst til å trykkje på varselet, kan me i staden for å trykkje på varselet, bli irritert. Same frustrasjonen kan me oppleve om me ikkje har evna til å utføre handlinga som er ønskt (Fogg, 2009, s.3).

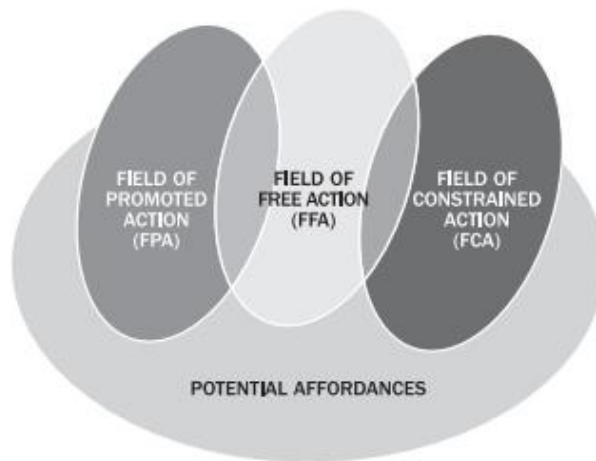
For å hjelpa designarar til å vurdera brukarvennlegheita til eit produkt, utvikla William W Gaver ein modell som vurderer den gjeldande informasjonen (perceptual information). I figur 1 nedanfor er dette illustrert (Gaver, 1991, s.80).



Figur 1: Affordance relative to Perceptual Information adapted from Gaver (1991).

Me ser i figur 1 at False Affordance og Perceptible Affordance utgjør Perceived Affordances. Når Affordances er oppdaga vil falske Affordance (false Affordance) og skjulte Affordance (Hidden Affordance) føra til «feil» (Gaver, 1991, s. 79). Ein falsk Affordance vil eksistera sjølv om det ikkje er noko handling tilgjengeleg, men den gjeldande informasjonen (perceptual information) seier det er. Til dømes kan dette vere at noko ser ut som ein knapp i eit spel, men at det ikkje er mogleg å trykkje på den. Eller at elevane ser eit høgtalarteikn, men så betyr ikkje knappen at dei får lest opp teksten. Her vil ikkje den «real affordance» vere feil, men kanskje den gjeldande informasjonen. Dersom det ikkje er noko informasjon tilgjengeleg for ein eksisterande Affordance er det ein hidden Affordance (gøymt affordance). Ein correct rejection (riktig avvising) førekjem når det ikkje er nokon Affordance eller informasjon tilgjengeleg. Perceptible Affordance er informasjonen som er tilgjengeleg om den eksisterande Affordance (Gaver, 1991, s. 80).

Marketta Kyttä har brukt Affordance teorien til å forklare korleis barn ser på sine omgjevnadar. Her kjem det tydelegare fram at elevar sine erfaringar, kan vera ganske ulike frå vaksne sine erfaringar. Kyttä har laga ein modell som syner at eit miljø består av ulike affordance. Dei tre delane i modellen er «promoted action», «free action» og «constrained action» (Kyttä, 2004, s.181-182).



Figur 2: Potential affordance (Kyttä, 2004)

«Field of promoted action» handlar om den affordance som barn tek i bruk gjennom tilrettelegging eller oppfordring frå vaksne, samfunnet og dei kulturelle normene. Dei potensielle affordances her er regulert av tid, stad, normer og om dei er sosialt godkjent (Kyttä, 2004, s.181-182).

«Field of free action» omhandlar dei moglegheitene barn har til å utforska fritt og ta i bruk affordance uavhengig av kultur, verdi og normer. Sjølv om barn har blitt fortalt eller oppfordra til å gjera noko på ein bestemt måte, vil barn utforska og oppdage ting som kan overraske foreldra. Personlegdom, preferansar, sosial kontekst og dugleikar spelar inn på oppdaginga av affordance (Kyttä, 2004, s.182). Her kan det vere at elevar oppdagar affordance i det digitale klasserom som læraren ikkje var klar over. Dermed har eleven med seg eit brukarmønster inn i skulen. Som tidlegare nemnd så visar forskning at dette kan kome i konflikt med korleis skulen ønskjer at ein skal bruke datamaskinen.

«Field of constrained action» handlar om korleis affordance kan avgrensast gjennom til dømes reglar for kva som er lov og ikkje. Affordance kan òg avgrensast ved utforming av objekt og rom (Kytä, 2004, s.182,190). I teknologirike klasserom med PC, kan elevane sine moglegheiter vera regulert av ulike program og reglar frå skulen eller kommunen. Kanskje haldt elevane på med mykje speling av eit spesielt spel i ein periode, så vart det forbode og moglegheita for det spelet er borte.

2.3.1 Sosiokulturell teori av Affordance

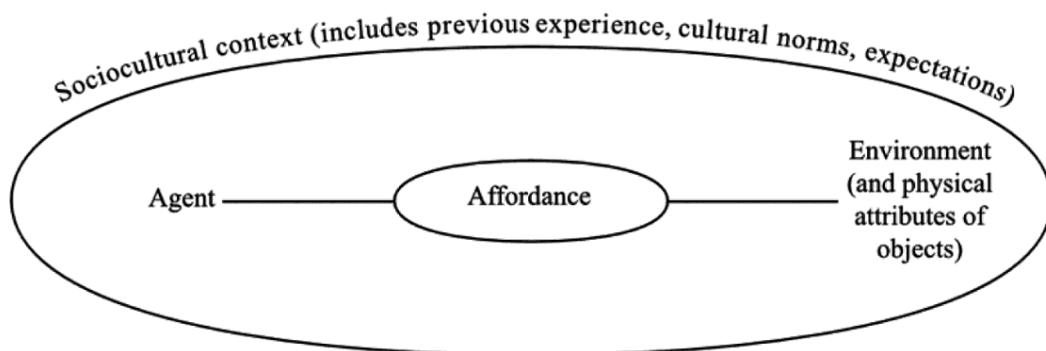
I følge Waters ligg affordance mellom personen og miljøet, og blir mediert av den sosiokulturelle konteksten. Dette er vist i figur 3. I dette synet er interaksjon mellom menneske viktig, samt konteksten dei er i. Modellen prøver å vise til kompleksiteten i interaksjonar (Waller, Ärlemalm-Hagsér, Sandseter, Lee-Hammond, Lekies & Wyver, s. 48-50).

Kva affordances som er moglege vil her vere påverka av mellom anna normer og forventningar. Her vil implisitte sosiokulturelle «reglar» i eit miljø vere med å avgrense eller rettleie handlingar og åtferd i dette miljøet (Waller et al., 2017 s.48-50).

I undervisningssituasjonar kan elevar sine handlingar vere avgrensa av mellom anna:

- Åtferdsnormer i skulen.
- Forventning frå føresette og lærarar.
- Elevar sine tidlegare erfaringar i skulen.
- Formålet.

Til dømes vil elevane sine handlingar på PC vere styrt av kva forventningar læraren har til dei. Elevane sine nesten automatiske handlingar til vanleg på PC, ville kanskje vore å spele, chatte eller besøke nettstader innan deira interesse, men dei ser ikkje på dette som ein affordance grunna konteksten dei er i.



Figur 3: Sociocultural Context - affordance (Waller et al., 2017)

2.3.2 Affordance i denne oppgåva

I denne oppgåva er affordance knytt til fleire ting. Det er knytt opp til kvifor elevane finn utanomfagleg bruk forlokkande, kvifor vanar utanfor skulen kan påverke bruken på skulen og kva affordance har å sei i sosiokulturell kontekst.

2.4 Sosial kognitiv teori - Meistringsforventning

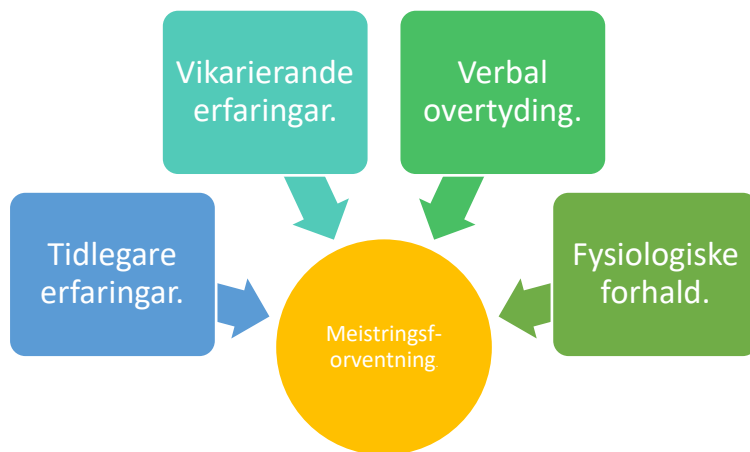
Den sosial kognitive teorien legg vekt på at læring skjer i eit sosialt miljø, samt at kognitive prosessar spelar ei viktig rolle. Læring i sosial kognitiv teori blir sett på som gjensidig interaksjonar mellom menneske, åtferd og miljø. Ein kan lære av å observere andre er ein av tankane (Schunk, 2012, s.117-119).

Omgrepet «self-efficacy» som på norsk kan omsetjast til meistringsforventning, stammar frå psykologen Albert Bandura. Self-efficacy handlar om trua me har på egne evner til å utføre ulike handlingar (Schunk, 2012, s.146). Bandura meiner at ei forventning om meistring er viktig for kva slags aktivitetar me prøver (Bandura, 1997, s.3). Dersom me ikkje har noko stor tru på at me vil klare noko, blir innsatsen vår lågare. Bandura skil mellom to ulike former for forventning. Det er forventninga om resultatet av ei handling (outcome expectancy) og forventning om å klare handlingane som er naudsynte for å nå eit mål (efficacy expectation). Forventningane våre er og situasjonsbestemte (Bandura, 1997, s. 3, 21).

«*Outcome expectancy*» handlar som sagt om forventninga om resultatet av ei handling. Det er meir sannsynleg at ein vil utføre handlingar som ein meiner er hensiktsmessige, samt vil gje eit ønskja resultat (Schunk, 2012, s. 134). Til dømes at ein lærar vil nytta ein bestemt strategi for å nå sitt mål, i denne samanheng for å få ned utanomfagleg bruk. Læraren trur på at ei bestemt handling vil føra til eit positivt resultat, men kan tvile på sin kompetanse til å utføre handlingane (Schunk, 2012, s.143-145). Positive forventningar til resultat vil ikkje aleine føre til motivasjon. Dersom ein ikkje har tru på at ein kan klare dei naudsynte handlingane (låg *Efficacy expectatin*), vil motivasjonen vere lågare (Schunk, 2012, s. 357). «*Efficacy expectation*» handlar om ein trur ein kan klara handlingane som er naudsynte for å nå målet (Schunk, 2012, s.11). Observasjonar av at andre klarar ei handling, kan påverke trua på egne handlingar. Personen kan då tenkje at om andre klarar det, så vil dei sjølve òg klare det (Schunk, 2012, s.134).

2.4.1 Bandura sin meistringsforventningsteori

Bandura trekker fram at det er fire kjelder som bidreg og byggjer opp meistringsforventninga. Desse kjeldene er tidlegare erfaringar (*Enactive Mastery Experience*), vikarierende erfaringar (*Vicarious Experience*), verbal overbevisning (*Verbal Persuasopn*), emosjonelle forhold og fysiologiske forhold (*Physiological and Affective States*).



Figur 4: Meistringsforventning

Tidlegare erfaringar handlar om tidlegare erfaringar om å meistre noko på same område. Det er denne kjelda Bandura meiner er den viktigaste for meistringsforventninga, fordi den vert opplevd som ekte for oss (Bandura, 1997, s. 80). Her vil det vere å føle meistring i bruk av egne strategiar for å få ned utanomfagleg bruk på datamaskin. Dersom læraren over lang tid opplever at strategiane ikkje nyttar for å få ned utanomfagleg bruk, vil læraren oppleva bruk av datamaskin som ein slags trussel. Vidare kan resultatet av dette bli at læraren unngår å nytte undervisningsaktivitetar med bruk av datamaskin. Dersom læraren ofte opplever å meistre å få elevane til å arbeide med det dei skal på datamaskinen, så er det større sjanse for at læraren tek datamaskinen inn i undervisninga. Samstundes er det ikkje berre negativt at læraren opplever å mislukkast, om dei etter kvart opplev meistring, då kan opplevingane føre til at ein opplever å ha «styrke» og uthald (Bandura, 1997, s.81). Det er òg viktig at læraren får opparbeida seg gode erfaringar, då dette kan føre til ei stabilisering av eigenopplevde meistringserfaringar. Ei stabilisering av egne meistringserfaringar skjer ved at ein over tid opplever meistring, men som òg samsvarar med egne dugleikar. Det er viktig at ein ikkje finn at årsaka til suksessen er utanfor personen sin kontroll, då det kan ha negativ innverknad på meistringsforventning (Bandura, 1997, s. 80-83).

Vikarierende erfaringar handlar om at ein har sett andre meistre same oppgåve (Bandura, 1997, s. 86-87). I dette tilfellet vil det vere å sjå andre lærarar nytte strategiar som får ned utanomfagleg bruk. Bandura seier at når me ikkje har objektive kriteria me kan måla prestasjonen vår ut i frå, kan me samanlikna prestasjonane våre opp mot andre sine prestasjonar. Dess likare me er den me observerer, dess meir overttydande er prestasjonane til den me observerer. Altså dersom den me observerer er lik oss sjølve, vil den ha innverknad på

vår meistringsforventning. Dersom den me observerer er veldig ulik ein sjølv, blir ikkje meistringsforventninga vår så lett påverka. Å observere andre påverkar ikkje berre meistringsforventninga vår direkte, men òg ved at me lærer oss nye dugleikar og strategiar som vidare kan styrke vår meistringstru (Bandura, 1997, s. 87-89, 98). Ein vil og ved å observera sine egne vellykka situasjonar kunne styrke trua på egne dugleikar (Bandura, 1997, s. 87).

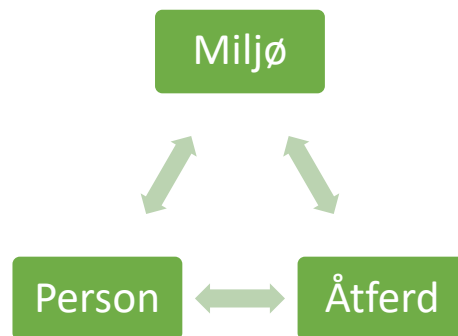
Ein tredje kjelde til meistringsforventning er verbal overtyding. Verbal overtyding er at ein får oppmuntring og tilbakemelding frå andre (Bandura, 1997, s.101). Her vil det vere til dømes kollegaer som oppmuntrar deg i arbeidet til å få ned utanomfagleg bruk. Verknaden av verbal overtyding er mellom anna påverka av den som prøver å påverka dei. Kva kompetanse den som prøvar å påverka har, spelar inn på i kva grad personen vil bli overtydd. Det same er truverdigeita (Bandura, 1997, s. 101). Verbale overtydingar har berre effekt, dersom den som skal meistre har litt tru på seg sjølv. Dersom han ikkje har noko tru på egne evner til å klare ei oppgåve, vil verbale påverknadar ha lite betydning. Dersom dette igjen skapar for høge forventningar til den som skal meistre, vil det vere ei negativ påverknad. Trua på egne evner svekkast, samt truverdigeita til den som påverkar, vil svekkast (Bandura, 1997, s.101-103). Verbale overtydingar kan vera spesielt effektive, dersom ein sjølv har lite erfaring og får støtte og råd frå ein meir erfaren, som veit kva som skal til for å klare det (Bandura, 1997, S. 103-105).

Fysiologiske forhold handlar om korleis me emosjonelt og fysisk stiller oss til det me skal gjere eller resultatet av det. Menneske bedømmer sine evne ut frå både somatisk og emosjonelle føresetnadar. Det somatiske spekteret er først og fremst tydeleg når det er fysiske aktivitetar me skal gjere (Bandura, 1997, s. 106). Fysiske reaksjonar kan bli utløyst av reaksjonar på mellom anna stress. Dersom ein lærar tenkjer mykje på eller har angst for å ikkje fungere som klasseleiar i klasserommet, vil det verke negativt inn på å få det til.

Det å ha låge meistringsforventningar kan vera ugunstig for læraren si utvikling (Elstad & Christophersen, 2018). Derfor er det interessant å studere lærarar si meistringsoppleving i teknologirike klasserom. I denne oppgåva er det spesielt knytt til utanomfagleg bruk. Elstad & Christophersen (2018) poengterer at fleire typar forskning gjev grunnlag for å seie at lærarar kan oppleve ei kjensle av nederlag når elevar held på med utanomfaglege aktivitetar.

2.4.1.1 Resiproke determinismen

Bandura utvikla modellen som han kallar for den resiproke determinismen. Den resiproke determinismen meiner det er samhandling mellom interne og eksterne faktorar. Bandura meiner dei tre faktorane miljø, person og åtferd har ei gjensidig påverknad på kvarandre (Schunk, 2012, s.119-120). Dei personlege faktorane handlar om mål, forventningar og haldningar. Åtferd handlar om handlingar, val og utsegn. Miljø faktoren handlar om ressursar, konsekvens av handling, fysisk miljø og menneska rundt (sosial faktor).



Figur 5: Resiproke determinismen

Omgjevnadane (miljø) kan påverke dei personlege faktorane. Til dømes kan tilbakemelding frå andre rundt påverke personen sine meistringsforventningar (Woolfolk, 2004, s. 247). Dette kan til dømes vere at ein kollega (person i miljøet) påverkar din meistringsforventning (personleg faktor) gjennom tilbakemeldingar. Sosiale innflytelsar frå omgjevnadane og personlege faktorar oppmuntrar nettopp til åtferd, som igjen førar til at ein kan prestere og læra. Dette vil òg verke tilbake på personlege faktorar. Dette fordi etter kvart som ein presterer meir, vil til dømes meistringsforventningane bli høgare (Woolfolk, 2004, s. 247).

Skaalevik og Skaalevik (2007, s. 55) poengterar at meistringsforventningar hos lærarar er eit viktig tema, då forventningane har betydning for læraren si undervisning, strategival og korleis dei handterer utfordringar. Skaalevik og Skaalevik (2018, s. 147) trekkjer fram at dersom ein tviler på eigen kompetanse til å gjennomføre ei oppgåve, vil ein redusere innsatsen eller gje opp.

2.4.2 Sosial kognitiv teori i denne oppgåva

Sosial kognitiv teori blir i denne oppgåva, hovudsakleg knytt til meistringsforventning hos lærarane. Likevel vil det vere eit lite fokus på kva meistring og motivasjon har å seie for kva elevane vel å gjere i timane.

3.0 Metode

Metoden som har blitt nytta er kvalitativ. Derav eit semistrukturert intervju. Intervjuet la opp til at informantane skulle få skildre sine eigne opplevingar og erfaringar. Vitskapsperspektivet som er valt er hermeneutisk. Dette perspektivet legg vekt på å forstå og tolka det me ikkje kan måla. Grunngeving av vala vil førekome under ulike underkapittel. Først vil vitskapsperspektivet bli presentert og grunngeving av dette. Så kjem val av metode og ulike sider knytt til dette. Til slutt kjem ei beskriving av analyseprosessen.

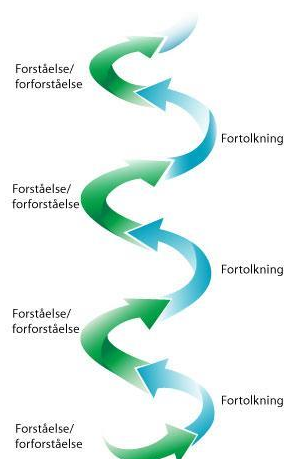
3.1 Vitskapsperspektiv

Dette kapittelet vil handle om vitskapsperspektivet i oppgåva, samt grunngeving av val av vitskapsteori. Deler av kapittelet er henta frå mi oppgåve i MASIKT-VIT.

Hermeneutikk handlar om å forstå, samt å tolka det me ikkje kan måla. Det har vore ei historisk utvikling i forståinga av kva hermeneutikk er. Opphavleg var det berre ein filosofisk teori om tolking av religiøse og juridiske tekstar. I dag vert det nytta til tolkingar av menneskelege uttrykk. Dette med basis i at menneske sjølv er eit hermeneutisk vesen. Dette vesenet kan me berre forstå dersom me forstår kva livet dreier seg om for dei. For å kunne forstå dette, må ein forstå tolkingane menneske gjer av seg sjølve og livsverda rundt dei (Nyeng, 2017, s. 191).

Hermeneutikken i seg sjølv som metode byggjer i stor grad på Hans-Georg Gadamer. Gadamer var ein tysk filosof og skildra dokumentanalyse som ein innsikts fremmande prosess, dette vart utgangspunkt for den hermeneutiske sirkel og spiral (Befring, 2015, s. 20-21).

Prosessen i den hermeneutiske spiral startar med ei forut-forståing, altså me har med oss ei forforståing frå dei erfaringane me har gjort oss. Denne forforståinga vidareutviklast ved at me gjer oss nye erfaringar. Dei nye erfaringane tolkast og vil medføre ei meir utvida forståing. Denne prosessen vil gå vidare til me får ei stadig større heilskapsforståing (Befring, 2015, s.21).



Figur 6: Den hermeneutiske spiral (Sander, 2018)

Nyeng (2017, s.201) poengterer at del og heilheit er gjensidig klargjerande. Dette vil seie at me ikkje kan forstå delane ut frå seg sjølve, men at dei står fram som meiningsfulle dersom me ser dei ut frå bakgrunnen. I ein aktiv tolkingsprosess er det naudsynt å gå tilbake til delane etter at me har sett korleis heilheita ser ut. Dette vekslende tilhøve mellom del og heilheit er grunnleggjande i hermeneutikken si forklaring av fenomenet forståing.

Gadamer (1997, s.33) poengterer at kriteriet for at ein har forstått noko riktig, er at alle delar må falla saman til ei heilheit. Om dette ikkje skjer, vil det sei at forståinga har mislukkast.

I datainnsamlinga var eg bevisst på at den informasjonen som eg fekk frå informantane, måtte bli sett i lys av den samanhengen dei var ein del av. Etter kvart som eg fekk meir informasjon og dataa blei mi heilskapsforståing for utanomfagleg bruk av datamaskin i klasserommet utvida.

Mi tolking av denne informasjonen skjedde på grunnlag av mi forut-forståing. Nyeng (2017, s.196) seier:

«Forskeren er selv en del av den sosiale virkelighet og er dermed prinsipielt avskåret fra å kunne innta et nøytralt tilskuerståsted. Han vil uunngåelig ta med seg både en kulturelt formet virkelighetsforståelse og et personlig erfaringsgrunnlag inn i forskningsprosessen, og er følgelig aldri nullstilt i sin jakt på empirisk kunnskap.»

Dette var sikkert ein av utfordringane mine. Eg hadde kanskje ei ubevisst forventning til kva eg trudde eg kom til å finne. Dette kan ha påverka validiteten til oppgåva mi. Dette hadde eg tenkt på før intervjuet. Derfor gjekk eg inn med så ope sinn som mogleg. Eg vil nok alltid som Nyeng poengterer ha med meg ei forut-forståing og at denne kjem til å endra seg i samhøve med prosessen til den hermeneutiske spiral. Informantane kom med informasjon som endra mi forut-forståing gjennom prosessen. For at eg skulle forstå korleis lærarane opplevde utanomfagleg bruk, måtte eg forstå tolkingane dei gjorde av seg sjølve og sin situasjon. Eg var merksam på at mine erfaringar er avgrensa. Dette kjem fram i oversettinga av Hans-Georg Gadamer tekstar om forståelsens filosofi «men dette utelukker ikke at det den enkelte forsker tar utgangspunkt i, er begrensede erfaringer og erfaringsfelt» (Gadamer, 2003, s.69).

Gadamer trekkjer fram at ein må vera merksam på forut-forståinga og fordommane ein har med seg. Denne merksemda utviklar seg i takt med erfaringane våre og utdanninga vår.

Danning er sentralt i denne prosessen, dette for å auka sin moralske merksemdheit (Gadamer, 2003, s. 42-43).

3.1.1 Grunngeving av val av vitenskapsperspektiv

I denne studien kjem både handlingar, opplevingar og erfaringar til å verte forska på. Undersøkinga baserer seg på tolkinga av korleis informantane erfarer utanomfagleg bruk av datamaskin i klasserommet. Dette med utgangspunkt i deira egne erfaringar og opplevingar. Her er eg òg interessert i grunngeving for deira handlingar, i dette tilfellet for val av strategiar for å få ned utanomfagleg bruk. Forståing og tolking har vert sentralt, dette gjennom refleksjon av den innsamla informasjonen.

Som nemnt så har hermeneutikken som mål å forstå og tolka det me ikkje kan måla. Opplevingane som informantane kjem med, er ikkje noko eg kan måla. Eg som forskar kjem til å ha med meg ei forut-forståing frå både tid som elev og no som lærar. Sjølv om eg prøvde å leggje desse erfaringane til side, hadde eg nok noko med meg ubevisst. I tillegg var eg nøyd til å tolka empirien ut frå konteksten sin.

3.2 Kvalitativ metode

I dette kapittelet kjem metodevalet til å bli presentert og det vert drøfta styrker og svakheiter med den. Deler av kapittelet er henta frå må oppgåve i MAIKT-VIT.

Val av metode er avhengig av både problemstillinga og forskingsspørsmåla. Innan utdanningsforskning har me to hovudmetodologiske tilnærmingar, dette er kvalitativ og kvantitativ. Den kvantitative metoden kartlegg at noko skjer, medan den kvalitative metoden avdekkjer kvifor det skjer (Krumsvik, 2013, s.113). Dei kvalitative metodane har som føremål å få innsikt i mennesket sitt indre liv. Denne metoden vil først og fremst ha relevans for empiriske undersøkingar i notid. Det vert i denne samanhengen ofte brukt direkte observasjonar eller personlege intervju (Befring, 2015, s.38-39). I kvantitative metodar derimot, vert det nytta meir objektive målingar og ofte bruk av talmateriale. Dei kvantitative metodane vert ofte nytta i store ekstensive undersøkingar. Data vert ofte innhenta ved hjelp av til dømes spørjeskjema. Det vil ein del gonger vere relevant med ein kombinasjon av ulike metodar (Befring, 2015, s.39-40). I denne undersøkinga er hensikta å undersøke lærarane sine erfaringar og opplevingane knytt til utanomfagleg bruk av datamaskin i undervisninga. Basert på problemstillinga og på det hermeneutiske perspektivet blei valet å ha ei kvalitativ tilnærming. Som sagt har den kvalitative metoden som mål å få innsikt i mennesket sitt indre liv. Postholm og Jacobsen (2018, s. 95) trekkjer fram at målet til metoden er å skildre og forstå «den andre». Ein skal ikkje berre skildre kva menneske gjer, men òg finne ut kva

meining desse handlingane har for dei. I mi undersøking var ein del av intervjuet fokusert på strategiane lærarane hadde for å få ned utanomfagleg bruk. Vidare undersøkte eg korleis dei synes dei fungerer, samt kva som ikkje ville fungert. Med andre ord, prøvde eg å finne ut kva mening desse strategiane eller «handlingane» hadde å seie for dei. I intervjuet vart ein semistrukturert intervjuguide nytta. I semistrukturerte intervju er det sentrale å innhente skildringar av livsverda til informanten og korleis informanten opplever dette. Det vert med andre ord lagt vekt på meiningstolkinga som vert skildra av informantane (Krumsvik, 2013, s.124-125). Det er her det hermeneutiske perspektivet visar seg. Poenget med hermeneutikken er jo å visa at sjølv om det meste er tolkingsprosessar, får me ny kunnskap gjennom å analysa desse prosessane (Helenius, 1990, s 69-74; Gadamer, 2003, s.33-39).

3.2.1 Styrker og svakheiter med den kvalitative metoden

Val av metode vil leggje føringar for kva slags data ein får. Nyeng (2017, s. 12) trekkjer fram at ein må vera open for at ein kan få andre resultat i ei undersøking dersom ein stiller andre spørsmål, eller nyttar seg av andre metodar. Dette gjeld uansett kor objektive og nøytrale ein prøver å vera. Derfor var det viktig for meg som forskar å undersøkje kva metode som var mest tenleg for mi problemstilling og forskingsspørsmål.

Den kvantitative metoden er mest tenleg dersom ein skal samle inn større mengd av data i ekstensive undersøkingar. Den gjev òg høve til å kunne generalisere data (Befring, 2015, s.39-40). Dersom ein ser på verda med ei positivistisk tilnærming vil ein seie at det finnest ei verkelegheit der ute. Dersom me skal få tak på denne verkelegheita, er ein nøydte til å ha presise skildringar (Postholm & Jacobsen, 2018, s.99). Konstruktivistane har ei anna tilnærming, dei hevdar at kvantitative data ikkje kan måla og visa den komplekse verkelegheit me menneske lever i (Postholm & Jacobsen, 2018, s.99).

Det er ofte knytt spørsmål til i kva grad resultat frå kvalitative studiar kan generaliserast. Generaliserbarheit er om du kan konkludere for noko basert på funn i andre likande tilfelle. Utsegna vil då gjelde for alle likande grupper (Vogt & Johnson, 2011, s.155-156). Kvale og Brinkmann (2018, s. 197-200) presenterer nokre vanlege innvendingar mot kvaliteten på intervjuforskning. I den eine innvendinga peikar dei på at intervjuresultata ikkje kan generaliserast, grunna det er for få intervjupersonar. Men dei trekkjer fram at ikkje alle lenger er like opptatt av den universelle generaliseringa. I postmoderne oppfatning er ein meir opptatt av om resultatata kan overførast til ein anna situasjon (Kvale og Brinkmann, 2018, s.200). Krumsvik (2013, s. 153) trekkjer òg fram at når ein har få informantar, kan dette gå

utover den ytre validiteten og generaliseringsmoglegheitene. Vidare kjem det fram at det då er viktig å sjå på realibiliteten og den indre validiteten.

Roald og Kjøppe (2008, s.95-96) viser til Wertz (1983). Wertz seier at generalisering består av at man framhevar bestemte eigenskapar, samstundes som ein reduserer fokuset på andre eigenskapar. Med andre ord så reduserer ein kompleksiteten til heilheita. Wertz seier vidare at generalisering på denne måten blir ei forenkling og framheving av nokre eigenskapar som skal gjelde for alle kontekstar av fenomenet. Denne reduksjonen av heilheita kan nok kome i konflikt med del og- heilheit tenkinga i hermeneutikken. Samstundes kan faktisk moglegheitene i eit undersøkjande intervju opna for skildring av nye fenomen (Kvale & Brinkmann, 2018, s.200).

Kvalitativ forskning er basert på subjekt-subjekt- forhold mellom forskar og til dømes den som intervjuast. Her vil både forskar og informant påverke forskingsprosessen. Kva informasjon informanten gjev er avhengig av oppfatninga av forskaren. Forskaren derimot vert påverka av forståinga informanten har av eit fenomen eller sin situasjon (Thagaard, 1998, s.16-17).

Oppfatninga til informantane er subjektiv. Samstundes er berre forskaren òg eit menneske med erfaringar og tolkingar. At eit forskingsintervju er subjektivt og ikkje objektivt, er ein anna innvending som Kvale og Brinkmann (2018, s. 197-200) presenterer. Det vert mellom anna peika på at eit forskingsintervju er personavhengig, samt at tolkingar av intervju er subjektive. Dette er grunngeve med at forskjellige lesarar finn ulike meiningar i innhaldet. Samstundes kan ei avklaring av perspektiva som spelar inn på intervjuteksten, styrkje intervju som metode (Kvale & Brinkmann, 2018, s. 200).

Styrken med kvalitativ metode og eit semistrukturert djupneintervju, er at ein får ganske utfyllande svar. Dersom eg som forskar ønskjer gå meir innpå noko informanten fortel, gjev eit intervju meg moglegheit for det. Informanten kan òg kome med spørsmål (Postholm & Jacobsen, 2018, s.120-123). Ved til dømes eit spørjeskjema vil ikkje dette vere mogeleg, då det er stor avstand mellom forsøker og informant. Spørjeskjema med lukka svaralternativ er mykje nytta i kvantitative innsamlingar. Her vil forskaren stille spørsmål som respondenten kan svara innanfor dei rammene som er førehandsbestemt av forskaren. Ofte er det her nytta svaralternativ som «ja», «nei», «einig», «litt enig» og «ueinig». Når spørjeskjemaet først er sendt ut, er det lite moglegheit for å justere det (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 166-167). Sidan eg er opptatt av erfaringane og korleis lærarar opplever utanomfagleg bruk, var det ein fordel at informantane kunne få utrykke seg utanfor forhandsgitte rammer. Eg som forskar prøvde ikkje i dette tilfelle styra deira erfaringar og opplevingar inn i basar. Eg visste òg for

lite om kva dei kom til å seie. Dermed hadde det vore vanskeleg for meg å laga eit godt spørjeskjema på førehand.

3.3 Semi-strukturert intervju

Eg val semi-strukturert intervju, og vil her skildre korleis det semistrukturerte intervjuet er.

Dette kapittelet vart òg brukt i mi oppgåve i MASIKT-VIT.

Det semistrukturerte livsverdintervjuet skildrar Kvale & Brinkmann (2018 s. 357) som:

«En planlagt og fleksibel samtale som har som formål å innhente beskrivelser av intervjupersonenes livsverden med henblikk på fortolkningen og meningen med de fenomener som blir beskrevet.»

I definisjonen ser ein fordel med fleksibiliteten som den kvalitative metoden legg opp til. Ein nyttar altså eit slikt type intervju for å få skildringar av korleis informantane forstår si livsverd. I dette tilfellet er det korleis læraren oppfattar den utanomfaglege bruken av datamaskin i klasserommet, og korleis deira strategiar for å få bruken ned fungerer. Det er livsverda til læraren i klasserommet eg er ute etter. Ved å velje denne intervjuforma, sikrar eg meg samstundes at informantane vert stilt nokon lunde dei same spørsmåla. Sjølv om dei blir stilt nokon lunde dei same spørsmåla, er det moglegheit for avklaringar og utdjupingar i det som kjem fram frå den enkelte.

Utgangspunktet for denne typen intervju var at eg hadde ein intervjuguide basert på konkrete tema og intervju spørsmål (Krumsvik, 2013, s. 125). Intervjuguiden kjem eg til å dela opp i ulike emne med ulike spørsmål. Undervegs kjem eg til å stille oppfølgingsspørsmål til det informantene svarer.

3.4 Grunngeving for val av metode

Sidan eg har forska på lærar sine erfaringar og tankar, vart den kvalitative metoden valt. I dei kvalitative metodane er det som sagt i kapittel 3.2 at deira føremål er å få innsikt i mennesket sitt indre liv. Eg er jo nettopp ute etter kva tankar og meiningar informantane mine har. I tillegg er som sagt i kapittel 3.2 at denne metoden relevant for notida, og eg er hovudsakleg interessert i korleis informantane opplever sin kvardag som lærar no. Metoden gjev meg òg moglegheit til å gå djupare inn i temaa som oppstår undervegs. Dette er spesielt mogleg med tanke på val av semi-strukturert intervju. Undervegs i intervju fann eg ut kva område det var hensiktsmessig å gå meir i djupna i. Kva som var mest hensiktsmessig i eit intervju, var nødvendigvis ikkje det i eit anna. Det hadde vore ønskjeleg å teke i bruk observasjon i tillegg

til intervju, men det sette COVID-19 ein stoppar for. Skulane ønskte ikkje å ta i mot eksterne personar på skulen.

3.5 Gjennomføring og analyse av innsamla data

I dette delkapittelet vil utval av informantar, gjennomføringa av innsamling av data og analysing av desse vera fokuset. Først vil utval av informantar bli presentert, så vil det kome ei skildring av gjennomføringa av undersøkinga og deretter analysen av desse. Til slutt vil korleis etikken, reliabiliteten og validiteten er ivareteke bli presentert.

3.5.1 Utval av informantar

Informantane er valt ut frå to ulike skular frå ein kommune. Alle informantane har erfaring frå klasserom med 1:1-løysing, samstundes som alle hadde erfaring frå før innføring av 1:1 – løysing. Informantane er ikkje plukka ut etter noko spesiell alder, men dei underviser på ungdomstrinnet. Lærarar i vidaregåande skule og på reine barneskular er utelatne. Det er omdiskutert kor mange informantar ein bør ha. Postholm (2010, s.51-53) seier at kvalitativ forskning kan basere seg på eit lite utval. Dette er fordi enkeltstående tilfelle kan betraktast som eit uttrykk for ein større heilheit. Ho meiner det likevel er fullt mogleg å få essensen av eit fenomen sjølv om ein ikkje har mange informantar.

Grunnen til at det er valt ut informantar berre frå ein kommune, er fordi eg var i kontakt med IKT-kontoret i kommunen angående undersøkinga. Dei var positive til prosjektet. Det var opphavleg tenkt å henta informantar frå to kommunar, men med negativ respons med grunngeving av COVID-19 situasjonen, vart undersøkinga vidareført i den eine kommunen. Kommunen hadde i tillegg arbeida med 1:1 – dekning med datamaskin sidan 2014, det må leggjast til at ikkje alle ungdomsskulane eller klassane på den enkelte skulen var med i 2014. Dei to skulane som er valt ut, var dei som var med frå start.

Alle informantane arbeidde på ungdomsskular som ikkje var fådelte. Informantane hadde ulik fartstid, der tre av informantane hadde over 15. års fartstid, ein på mellom 10 og 15, samt ein informant med mellom 3 og 5. års erfaring. Som ein ser i tabell 3 var berre ein av fem informantar kvinner. Det hadde vore ønskjeleg med ei mindre skeivfordelt kjønnsamansetting, men dette var informantane som melde interesse for deltaking.

	Skuleslag	Kjønn	Fartstid
Informant 1	Ungdomsskule – over 250 elevar.	Mann	Over 15. år.
Informant 2	Ungdomsskule – over 250 elevar.	Mann	Over 15. år.
Informant 3	Ungdomsskule – over 250 elevar.	Mann	Over 15 år.
Informant 4	Ungdomsskule – over 250 elevar.	Mann	Over 10 år.
Informant 5	Ungdomsskule – over 150 elevar	Kvinne	Under 5. år.

Tabell 3: Oversikt over informantar

Skuleslag fortel om kva slags klassetrinn det er på den enkelte skule. Elevtalet har ein intervall på 50. Fartstid er delt inn etter eit intervall på 5.

3.5.2 Gjennomføring av undersøkinga

Undersøkinga vart gjennomført med bandopptakar og fire av intervju blei gjennomført over Teams (videomøte). Det siste intervjuet med informant 5 blei gjennomført fysisk. Grunnen til at intervju vart gjennomført digitalt, var at det i denne perioden var eit stigande smittetrykk i den aktuelle kommune. Det var då ikkje lov å besøkja skulane utan god grunn eller ha fleire nærkontaktar enn naudsynt på fritida. Når intervjuet med informant 5 blei gjennomført, var det mindre smitte og det var ønskeleg å gjennomføre dette fysisk. Intervju varte i mellom 20 til 45 minuttar. Innan to dagar etter intervjuet, vart intervjuet transkribert. Det blir poengter av Kvale og Brinkmann (2018, s. 206) at når det gjennomførte intervjuet blir transkribert, går det frå munnleg til skriftleg form. Ei skriftleg form er meir hensiktsmessig for analysefasen.

Informantane fekk på førehand ein e-post om forskingsprosjektet (sjå vedlegg 2) og kva det innebar, samt ei samtykkeerklæring (sjå vedlegg 1). Det vart gitt tilbod om å få utdelt intervjuguide (sjå vedlegg 3) på førehand, det takka informant 1 og 5 ja til. Før eg gjennomførte intervju, hadde eg nokre testintervju med kollegaer.

3.5.3 Analyse av innsamla data

I følgje Kvale og Brinkmann (2018, s. 219) ligg intervjuanalysen ein stad mellom den opphavlege forteljinga og den endelege historia som forskaren skal presentere. Vidare seier dei at å analysere betyr å dela noko opp i bitar eller element. Analysen av innsamla data vart

gjort med i ei induktiv tilnærming. Her er det i følge Postholm og Jacobsen (2018, s. 101) ideelt at forskaren går inn med eit ope sinn når ein samlar inn dataa. Etterpå går forskaren i tenkjeboksen og systematiserer dei dataa som er samla inn. Til slutt koplar forskaren dataa til teorien. Altså i induktiv tilnærming går ein frå empiri til teori (Postholm & Jacobsen, 2018, s.101). Induktiv tilnærming er òg prega av å finna mønster i dataa eller likskapar og ulikeheiter i det innsamla datamaterialet, dette for å kunne kome fram til ein konklusjon (Kvale & Brinkmann, 2018, s. 224).

I analysefasen brukte eg det innsamla datamaterialet som utgangspunkt for å analyse i lys av relevant teori og forskning. Etter innsamlinga av dataa byrja eg med transkripsjonen og kopla dette vidare til teori. Etter transkripsjonen og kodinga, kopla eg dei innsamla dataa meir direkte til ulike temaa og forskinsspørsmåla. Eg arbeidde både digitalt, men og på papir der eg teikna opp viktige relasjonar mellom dataa og teori. Som nemnd så har eg valt hermeneutikken som vitenskapsperspektiv, dermed la eg i frå meg arbeidet i blant og reflekterte over det. Dette er fordi ein i hermeneutikken er i ein kontinuerleg fram- og tilbakeprosess sjå kapittel 3.1. Dei ulike delane som vart tolka, bidrog til ei heilskapsforståing. Denne prosessen skildrar Befring (2015, s.20) som ein prosess som startar med ei før-forståing og vert vidareutvikla ved hjelp av ein tolkingsprosess som fører til ei utvida forståing, som skal ende med ei djupare heilskapsforståing. Starten på spiralen var allereie når eg sat i intervjusituasjonen, og denne vidareutvikla seg i transkripsjonsprosessen. Då eg la enno meir merke til likskapar til forskning og teori, og mellom utsegna til informantane.

Metoden som er nytta i denne oppgåva er ein analyse i tre trinn: transkribering, tematisk analyse og strukturert dataanalyse. Denne metoden er ein systematisk strukturering og analysing, og skjer i gjennom trinna nemnt ovanfor. Ved bruk av denne metoden, meiner Befring (2015, s. 114) at den ibuande informasjonen i datamaterialet kjem fram.

3.5.4 Transkripsjon

Proessen med analyse starta med transkripsjon. Altså å få det munnlege over til skriftleg form. Dette vart gjort snarast mogleg etter kvart intervju. Lydfilene frå bandopptakaren vart ikkje overført til datamaskin, men lytta til med hovudtelefonar frå bandopptakaren og då skreve av. Det deltakarane sa, vart mest mogleg skreve ned nøyaktig. Likevel vart dialekta skrive om til nynorsk, både for anonymisering og for å lettare kunne lese det i etterkant. Nokre gonger vart nøling teke med, dersom dette hadde betydning. Alle transkripsjonar vart gjort med full anonymitet. Til dømes vart namn på skular som informantane nemnde, gjort om til X1-skule. Informanten sitt namn vart heller ikkje skreve ned i transkripsjonen. Det at eg

transkriberte intervju, vart viktig for å ha materialet strukturert til analysen. Kvale og Brinkmann (2018, s. 206) trekkjer fram at når materialet er i tekstform blir det strukturert på ein måte som gjer det betre eigna for analyse.

3.5.5 Tematisk analyse

Tematisk analyse er i følgje Befring (2015, s. 114) ein prosess der ein forenkler og samanfatar det transkriberte materialet. Ved å gjere dette, styrkjer ein sjansen for å fanga opp det mest sentrale i materialet. Dette kan i følgje Befring (2015, s.115) gjerast gjennom gruppering og koding av innhaldet i datamaterialet. Vidare seier han at det kan vere relevant å bruka eit dataprogram. I min undersøking, har eg brukt NVivo til dette. Eg nytta i NVivo ulike nodar for å systematisere datamaterialet. Før eg valde kva nodar eg skulle bruke, las eg igjennom dei transkriberte intervju fleire gonger. Dette gjorde at eg såg likskapar i intervju og fekk ei betre oversikt over aktuelt innhald. Dei ulike temaa i datamaterialet blei til ulike nodar. Nodane eg ende opp med å nytta var: *strategiar, speling, reglar, opplevingar, omgrepet, omfang + grunnar, mobil, meistring, konsekvensar, klasseleiing, fagleg ikkje-fagleg og utfordringar*. Eg enda opp med ganske mange nodar. Fordelen med dette, var at det var enkelt å kople datamaterialet til den enkelte node, samstundesvar det kanskje meir omfattande i den strukturerte dataanalysen.

3.5.6 Strukturert dataanalyse

Strukturert dataanalyse er det siste trinnet i prosessen. I denne prosessen brukte eg NVivo og Microsoft Word. Her skal ein strukturere datamaterialet og analysere dette. Befring (2015, s.115) trekkjer fram at bruk av dataprogram som NVivo, kan styrkje objektiviteten til analysane og tolkingane som er blitt gjort. I denne fasen fekk eg samanlikna og samanfatta det eg hadde koda i NVivo. I Nvivo blei resultatata presentert på ein systematisk og oversiktleg måte. Ut frå det eg såg i NVivo, skisserte eg ned samanhengar med det og teori, samt tidlegare forskning. Dette vart gjort i Word, og vart til hjelp i drøftinga. I drøftinga vart resultatata frå intervju, sett i lys av tidlegare forskning og teori systematisert etter tema

3.5.7 Utfordringar i den valde analysemetoden

I alle analysemetodar er det utfordringar. Desse utfordringane kan påverke kvaliteten på studien. Min første utfordring er transkriberinga. Dette var første gong eg hadde transkribert noko. Denne utfordringa var eg merksam på. Noko av utfordringa er å velje kor nøyaktig ein skal vere. Dersom ein ikkje er nøyaktig nok, kan ein få eit reliabilitetsproblem. Det første intervjuet byrja eg å transkribere på informanten si dialekt. Eg fann etter kvart ut at eg ville byrje på ny og ta det på formell nynorsk. Eg tok ikkje med alle nøleord, men tok med der det

vart naturleg, som til dømes ved tenkjepause. Eg burde nok ha brukt eit verktøy for å høyre intervjuet i ein lågare hastigheit, slik at eg ikkje hadde trengt å høyre om igjen så mange gonger. I kode og kategoriseringsprosessen visar kritikarar til at kodinga og kategoriseringa kan redusere moglegheitene for polyfoni (Kvale & Brinkmann, 2018, s. 227). Altså kan koding og kategorisering minske moglegheitene til å tolke innhaldet i kategorien breitt, då kan ei få ei smalare forståing. På den positive sida peikar Kvale og Brinkmann (2018, s.227) på at ved koding og kategorisering, vert forskaren kjend med detaljer i datamaterialet og gjer materialet meir oversiktleg. Når eg valde kategoriar, var det viktig at dei var hensiktsmessige og at dei ikkje vart styrande for analysen, altså at ein bevarer moglegheitene til å tolke materialet breitt. Altså skal kategoriane gje meg oversikt over datamaterialet, og ikkje vera styrande for analysen. I den siste delen av prosessen var det viktig å ikkje bli farga av teori og tidlegare forskning. Med tanke på at eg valde ei induktiv tilnærming, fann eg likskapar, ulikheiter og mønster i datamaterialet. Dette gjer at det er empirien som vert styrande for analysen og ikkje teorien. Kvale og Brinkmann (2018, s.224) seier at i ei forskning som er induktiv, vil den empiriske verda avgjere kva spørsmål som er verd å søkje svar på. Vidare kjem det fram at dei som nyttar analytisk induksjon, kjem induktivt til å koda dataa for å finne mønster og forklaringar på desse.

3.6 Kvalitetssikring

Kvaliteten på forskning er ikkje berre knytt til det resultatet forskaren har kome fram til. Dermed må ein òg sjå på forskinga sin kvalitet ut frå korleis kunnskapen i den er produsert. Forskaren må dermed kunne på ein kritisk måte skildre korleis forskaren har kome fram til kunnskapen, samt korleis den er konstruert. I dei komande underkapittel vil validiteten, reliabilitet og etikken bak forskinga bli sett på. Kapittelet er henta frå oppgåva mi i MASIKT-VIT.

3.6.1 Validitet

Validiteten til ein studie handlar om gyldigheita til forskingsresultata. Dette går på om me har dekning for våre funn, tolkingar og konklusjonar (Postholm & Jacobsen, 2011, s.126). Å validere er å kontrollere, dette gjer ein ved å undersøkje dei moglege feilkjeldene. Dette gjer ein gjennom alle delane i undersøkinga. Heilt frå planlegginga av forskingsdesign til analysen av data og ferdigstilling av studien (Krumsvik, 2013, s.154).

Validiteten til ei oppgåve kan delast inn i ytre og indre gyldigheit. Den indre gyldigheita handlar om resultata og konklusjonane våre er gyldige for det som me har studert. Den ytre gyldigheita handlar om i kva grad me kan overføre resultata frå ei undersøking til andre

kontekstar enn den me nytta i den opphavlege undersøkinga (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 223). I mi undersøking var eg innom to skular. Den ytre gyldigheita vil då gå på om resultatata frå skulane eg besøkjer kan overførast til andre skular. Dersom desse skulane er skular som skil seg veldig ut frå andre skular, kan det vere at resultatata ikkje er like overførbare. Det er derfor viktig å forklare konteksten og litt generell informasjon om skulen. Til dømes ville det vore relevant å nemnd dersom ein av skulane praktiserer Montessori pedagogikk. Begge skulane i mi undersøking er offentlege skular med minimum 20 elevar i kvar klasse. Skulane ligg i ein distriktskommune.

For å sikre god validitet i undersøkinga mi, bestemte eg meg for å ha ein kvalitetskontroll av intervjuguiden. Denne kvalitetskontrollen gjennomførte eg gjennom nokre pilotintervju. I pilotintervju trenar ein seg på å intervju. Her kan ein lære seg til dømes korleis det er å intervju ein taus informant eller ein som prøver å ta kontroll over intervjusituasjonen (Thagaard, 1998, s.82). Her fekk eg oppleve nokre problem med den opphavlege intervjuguide, og gjorde då nokre endringar. Eg fekk i tillegg øvd på rolla som intervjuar, dette var lærerikt. Eg fekk òg sjekka at eg faktisk undersøkte det eg skulle, grunna dette gjorde eg nokre endringar i intervjuguiden.

3.6.2 Reliabilitet

Reliabilitet handlar om forskingsresultata si truverdigheit og i kva grad ein kan etterprøva resultatata i studien. Det er dermed viktig at ein stoler på at det forskaren har gjort er godt gjennomført. Dette krev at ein ikkje slurvar i nokon delar av prosessen (Postholm & Jacobsen, 2011, s.129). Ofte blir reliabilitet knytt til om undersøkinga kan gjerast på ny på eit anna tidspunkt av nye forskarar og i kva grad dei vil få same resultat (Kvale & Brikmann, 2018, s.276). I mitt tilfelle ville det vore dersom ein anna forskar gjennomførte same undersøking på nokre andre skular der han nyttar same omgrepsapparat som meg. Vidare om han då oppdagar dei same fenomen, eller tendensane som eg fann.

I åtferds- og samfunnsvitskap er det ikkje mange som støttar det tradisjonelle perspektivet om at reliabiliteten er knytt til i kva grad undersøkinga kan gjerast på ny med same resultat. Dette fordi de meiner at fenomen endrar seg raskt. Dette òg fordi møtet mellom forskar og informant vil vera forskjellig, grunna subjektive erfaringar (Postholm & Jacobsen, 2018, s.223-224).

I staden for å sjå på ein replikert studie trekkjer Postholm & Jacobsen (2018, s.224) at me kan knytte realibiliteten til følgjande punkt:

- «at forskeren selv reflekterer over sin påvirkning».
- «at forskeren gjør forskningsprosessen synlig slik at andre kan reflektere over den»

For å ha god pålitelegheit i mi oppgåve, har eg reflektert over mi rolle. Eg gjorde dette gjennom å føre ei loggbok over eiga rolle. Eg brukte loggboka både før og etter intervjuet. På denne måte kunne eg gå tilbake og få eit metablikk på eigen rolle. Ei fallgruve i prosessen med innsamling av data, kan vere at eg som forskar samlar inn dataa som støttar mine «hypotesar». Dette kan ei loggbok vere nyttig til å kontrollere og reflektera over. For at eg som forskar skal kunna gjera forskingsprosessen synleg for andre, må eg presentere korleis studien er gjennomført, naudsynt informasjon om utvalet av informantar må med, bakgrunn for val av problemstilling, konteksten til forskinga må presenterast og kva dataa ein har fått henta inn. Dette er gjort undervegs i denne oppgåva.

3.6.3 Etikk

Etiske omsyn er viktige i forskning. Befring (2015, s.28) poengterer at «forskning skal vere forankret i anerkjente etiske verdier». Her må ein mellom anna ta omsyn til informantane og måten studien blir gjennomført på. Rolla som forskar må ein òg reflektere over.

I prosessen når ein samlar inn data, må ein ta etiske omsyn. Befring (2015, s.31) skriv at eit av forskningsetikken sine grunnleggjande prinsipp er at all deltaking skal vere samtykka. Ein som forskar skal ikkje berre informere, men ein skal òg vere sikker på at deltakaren har forstått det du har sagt. Så eit av dei etiske omsyna er at deltakaren i undersøkinga må vere godt informert om hensikta til studien, korleis den blir gjennomført og korleis dataa blir behandla i ettertid. Ein anna ting er at dei som deltek må vere informert om konsekvensar om å delta i studien, som til dømes oppfølgingsspørsmål i ettertid eller om dei skal vere med i fasen med analyse av dataa (Postholm, 2010, s. 57-58, 98, 199-200).

Anonymitet og konfidensialitet er noko ein må ta omsyn til i gjennomføring av ein studie. Informantane har krav på at alle personopplysningar vert behandla konfidensielt (Befring, 2015, s. 32) . Det er òg viktig at informasjonen informantane kjem med, blir behandla på ein sikker og trygg måte. Det kan tenkjast at dersom informanten er trygg på dette, så blir svara betre. I tillegg til tryggleik hos informanten vil det òg spele inn på validiteten og realibiliteten til studien. Datamateriale må vere anonymisert på ein måte som gjer at ein ikkje kan spore opp informanten. Ting som informanten sitt namn, bustad eller informasjon om arbeidsstad

kan vere med på å spore opp informanten. Derfor er dette ting som ein bør utelukka frå studien.

For å ivareta etikken var det viktig å ha ein open dialog med informantane. Eg prøvde å gje dei god nok informasjon til å forstå kva dei deltok på. Informantane blei òg informert om sine rettigheter. Data frå informantane blei lagra og behandla på ein trygg måte, som sikra deira personvern.

4.0 Presentasjon av datamaterialet

Problemstilling og forskingsspørsmål:

«Korleis erfarer lærarar på ungdomstrinnet utanomfagleg bruk av PC i undervisninga?»

Forskingsspørsmål

- Korleis er reglane i klasserom med 1:1 dekning av PC utforma?
- Kva utanomfaglege aktivitetar driv elevane med, og korleis er omfanget av utanomfagleg bruk?
- Kva føler lærarane er grunnen til at elevane driv med utanomfagleg bruk, og kva er konsekvensane?
- Kva strategiar nyttar lærarane for å få ned utanomfagleg bruk, og korleis er meistringsforventninga deira knytt til dette?

For å få svar på forskingsspørsmåla, er dei viktigaste funna organisert i ulike emne. Resultatdelen/presentasjon av data, er organisert i tre delar. Desse tre delane er: Reglar, erfaringar og opplevingar, strategiar og meistringsforventning.

Den første delen handlar om korleis reglane er i eit teknologirikt klasserom. Denne skal gje grunnlag for å svara på forskingsspørsmål 1. Erfaringar og opplevingar kjem som del to. Del to skal gje svar på forskingsspørsmål 2 og 3. Denne kjem til å handla om korleis informantane forstår utanomfagleg bruk og korleis dei opplever elevane sin utanomfaglege bruk. Den siste delen kjem til å handla om strategiar for å få ned utanomfagleg bruk, samt korleis meistringsforventninga til informantane er. Den siste delen er knytt til det siste forskingsspørsmålet.

4.1 Reglar

Denne delen handlar om reglar i klasserom med 1:1-dekning av PC. Her vil det anna kome fram korleis skulane og lærarane utformar og handhevar reglar.

På skulane informantane arbeida på, var det ikkje nokon felles reglar for bruken av datamaskin utover avtalen eleven og føresette hadde signert med kommunen. Informantane visste i ulik grad kva som stod i denne avtalen.

Likevel sa informant 2 at ein underliggjande regel var at ein skulle halde på med faget. Det var likevel opp til læraren å forstå korleis dette skulle fungere i praksis. Informant 2 svara dette på spørsmålet om skulen hadde nokon felles reglar for bruken eller om det var opp til kvar enkelt:

«Du skal jo halde på med det som resten av klassen held på med. Så du skal jo helde på med faget, så det er jo ein regel der. Tolkinga av den regelen er forskjellig frå lærar til lærar. Så ærleg må ein jo vera. Me har ikkje heilt eit einspora spor på det. Men sånn som skulen er no, så er det lagt opp til ein del tolking. På dei store grunnlinjene, så er det for så vidt likt. Kva ein godtar i klasserommet og kva ein ikkje godtar, det er jo stor forskjell.»

Informanten vekk vidare spørsmål om elevane hadde vore med på å utforma andre reglar. Informanten svara då:

«Dei har jo vore med å utforma dei til ein viss grad då. Det er jo stor forskjell på elevane òg. Elevmedverknad må jo sjølvstas tas med. Men det er jo det at ein må vita sitt eige beste òg oppi detta her. Hadde du sagt til enkelte at dei fekk gjer kva dei ville, så hadde mange av dei drive med utanomfaglege ting heile tida.»

Informanten meinte at mange ikkje var modne nok til å ta ansvaret sjølv, dermed var det viktig at ein som vaksen sat tydelege rammer. Informant 3 sa at elevane hadde vore med å utforma reglane i klasserommet, men at mesteparten av reglane når det kom til datamaskinbruk var basert på PC-kontrakten/avtalen frå kommunen. Skulen og klassen hadde vore med å utforma reglar for bruk av mobiltelefon.

Informant 4 sa at det ikkje var nokon felles reglar for bruken av datamaskin utarbeida av klassen:

«Nei, det har me ikkje. Me har jo klassereglar, men dei inneheld ikkje noko spesifikt om PC eller noko sånt. Det blir litt sånn «mitt ord», er loven.»

På spørsmålet om det var utarbeida nokon felles reglar ved skulen for PC-bruk, svara informant 1:

«Me har vell ikkje noko handfast, dei signerar jo reglementet for bruk av PC når dei får ut PC-ane, og der står det reglar rundt handtering og sånne ting. Ehm.. men det er nok berre ein sånn etablert felles forståing av kva me forventar, og det er at det er eit arbeidsverktøy.»

Alle av informantane sa at dersom elevane ikkje følgde beskjedane dei fekk, så tok dei inn datamaskinen. Informant 1 sa:

«Det er jo òg noko av det om dei får advarslar om utanomfagleg bruk, og det gjentar seg mange gonger heldt eg på å sei, eg har ein «limit» på tre...så er det inndragelse av PC resten av den timen og dei må løysa oppgåvene på ark, det fører ofta til litt furting og dei føler seg veldig foruretta, då ender det kanskje med nevane i kryss og stirra tomt ut i lufta. Men eg meiner det må markerast at no har du fått så mange advarslar og du klarar det likevel ikkje, då må me ta det i frå deg. For me har fokus på at det er eit arbeidsverktøy og ikkje eit lekeverktøy.»

Å vere konsekvent ved handheving av reglar, var noko alle informantane meinte var viktig.

4.2 Erfaringar/opplevingar

4.2.1 Kva

Denne delen handlar om korleis informantane forstår omgrepet utanomfagleg bruk, kva type aktivitetar det er snakk om og omfanget av dei.

Alle informantane meinte at utanomfagleg bruk, var bruk som ikkje var knytt til faget. Informant 4 trekk òg fram at det er utanomfagleg dersom ein brukar middel som ikkje er spesifikt for å nå eit læringsmål. Alle nemner ulike spel som døme på noko som er utanomfagleg. Informant 1 og 2 påpeiker at det som er utanomfagleg i eit fag, ikkje nødvendigvis er utanomfagleg i eit anna. Begge trekkjer fram Minecraft som eit døme. Informant 1 seier:

«Om dei har samfunnsfag, men dei sit og spelar Minecraft, så lære dei engelsk. No prøver eg å tenka som ein som vil forsvara bruken sin. Engelsk er jo òg eit fag, men det er jo ikkje det som er på planen.»

Informant 2 trekk òg fram Minecraft som noko som kan vere fagleg:

«Minecraft blir jo brukt ein del. Det kan ein jo leggja inn i Kunst & handverk. Men det gjeld ikkje alle spel. Den «racerbilen» som fer og køyrer rundt og hopper over nokre steinar, det vil eg jo sei er utanomfagleg uansett.»

Informant 3 trekk fram fellesskapet:

«Då tenkjer eg at dei bruker PC-ane sine til heilt andre ting enn det dei skal. Altså at dei ikkje er inne på dei sidene som me skal vera på i fellesskap. Kanskje at me fordrar dei til å bruke PC-en til noko spesielt, men så glir dei inn på sider dei ikkje skal vera på. Det er ein type utanomfagleg bruk.»

Å opne for bruk til faglege aktivitetar i alle situasjonar meinte informant 5 lettare kunne føre til utanomfaglege aktivitetar og hadde som regel at i starten av timen la alle vekk datamaskinen. Her trakk informanten fram notering på datamaskin som døme. Dette kunne vere ein god ting, samstundes som den utanomfaglege bruken kunne ta av for nokon. Vidare sa informanten at speling og chatting var definitivt utanomfagleg bruk.

Speling og chatting var den aktiviteten som gjekk mest igjen. I tillegg så las nokon nyheiter eller besøkte ulike nettstader som ikkje var relevante. Noko av chattinga føregjekk på Teams innan klassen, her hadde det òg blitt oppdaga snakking om andre elevar. Informant 3 sa at Teams kanskje var den nye måten å senda lappar på, og at ein måtte passe på nettmobbing i slike samanhengar.

Speling var ein aktivitet alle informantane trakk fram når det kom til utanomfagleg bruk. Alle meinte dette var ein av dei mest vanlege utanomfaglege aktivitetane. Dette var den aktiviteten det virka som at dei fleste av informantane synes at var den vanskelegaste å få dei til å stoppe med relativt raskt.

Sjølv om speling vart lagt vekk på som negativt, mellom anna grunna tida som gjekk med på å få dei til å leggje det vekk, var det òg positive sider ved speling. Her la informant 1 vekt på fellesskapet. I Roblox kan elevar spele nokon spel saman, dette følte informanten kunne føre til ei meir fellesskapskjensle i klassen. I matpausen var òg spel noko som skapte eit fellesskap gjennom til dømes spelet Among Us. Denne informanten la spesielt vekt på at speling hadde to negative effektar for nokon elevar, den eine var at det gjekk utover læringa og den andre var at elevane mista motivasjon eller fekk ei negativ innstilling når dei skulle arbeide med faget.

Informantane hadde litt ulik oppleving av omfanget av den utanomfaglege bruken.

Informantane meinte dette var vanskeleg å anslå, men kom med nokon kommentarar.

Digitaliseringa av skulen meinte informant 2 hadde fleire baksider. Mellom anna var dette at alle elevar kan finne noko ikkje-fagleg som dei synes er kjekt. Vidare sa informanten at dette

førte til at det gjekk vekk tid til å få elevane på rett spor. Omfanget av den utanomfaglege bruken, kunne ikkje informanten anslå.

Informant 3 opplevde at klassen som han hadde no, ikkje hadde eit stort problem med utanomfagleg bruk. Informanten anslo at det var under 10% som dreiv med mykje utanomfagleg bruk.

Gruppedynamikk var noko som informant 4 trakk fram som påverka kor stor del av elevgruppa som dreiv med utanomfagleg bruk. Dersom informanten skulle anslå ei tal, ville det vere mellom 10-20%.

Informant 1 meinte det varierte ein del, samt at det var veldig viktig å følgje med. I klassen til informanten var det nokre elevar som hadde ei stor utfordring med å leggje vekk datamaskina, medan for andre var det berre ein gong i blant.

Omfanget informant 5 nemner er ein del større enn dei andre informantane sine opplevingar. Informanten opplevde at over halvparten eller kanskje alle dreiv med utanomfagleg bruk innimellom, men sa ikkje noko om omfanget i ein typisk skuletime.

Informantane som hadde arbeid i klasserom med 1:1- dekning i mange år, fekk spørsmål om den utanomfagleg bruken hadde auka eller minka med åra. Informant 2 og 4 meinte den hadde auka. Informant 2 sa vidare at før innføringa av 1:1, så brukte ein mykje tid på å berre få opp datamaskinane, det var ikkje noko problem no. Informant 3 sa at når skulen hadde PC-traller, så fungerte datamaskinane nesten ikkje til pedagogisk arbeid ein gang, dette var mellom anna grunna treigt internett. Informant 3 kunne ikkje sei noko om bruken i starten av innføring av 1:1 og no. På tida utan 1:1 meinte informant 4 at den utanomfaglege bruken ikkje nødvendigvis var mindre om ein såg på prosentvis av tida med PC som gjekk til det. Innføringa starta i 2014.

4.2.2 Korleis- kvifor

Denne delen kjem til å handla om korleis dei utanomfaglege aktivitetane går føre seg i ein klasseromkontekst. Her vil det mellom anna kome fram når den utanomfaglege aktiviteten skjer, kvifor lærarane trur elevane driv med desse aktivitetane og korleis dei opplever sjølvreguleringa til elevane.

Informantane fekk spørsmål om det var noko spesiell tid i timen elevane dreiv med utanomfagleg bruk. Informantane hadde ulike opplevingar av når den utanomfaglege bruken oppstod.

Informant 1 meinte at det var større sjanse for at elevane dreiv på med utanomfagleg bruk i slutten av ein time enn i starten. I starten greidde elevane å halde eit visst fokus, men at dette kunne dabbe av mot slutten av økta. Informanten trakk òg fram at i starten måtte ein nokon gonger bruke litt tid på å få elevane vekk frå spelinga dei hadde halde på med i friminuttet. Her meinte informanten at det var viktig å gjere dette på best mogleg måte, og ikkje bli politi, då dette kunne føre til ein negativ start på timen.

Informant 2 meinte at det var større sjanse for at dei dreiv med utanomfagleg bruk ved slutten av skuledagen, enn at det var noko spesiell tid i timen dette skjedde. Informanten trakk òg fram at det var auka sjanse når det var litt «halvause» aktivitetar. At læraren følgde med var veldig viktig, fordi elevane prøvde å testa kor mykje læraren faktisk følgjer med. Vidare sa informanten at elevane «switchar» mellom ulike program og faner. Bytinga mellom faner og program snakka informant 1 om òg.

Situasjonar der læraren prata og kanskje gløymde ut konsentrasjonstida, meinte informant 3 at kunne føra til at elevane dreiv med utanomfaglege aktivitetar. Det var her spesielt dei elevane som blei veldig passive som var i risikoen, og ikkje dei som var ein del av samtalen i klasserommet. Informanten hadde ikkje sett noko mønster på om det var i nokon spesielle tider i timen eller på dagen elevane dreiv med utanomfagleg bruk meir enn andre.

Informanten underviste i år mest i ein 8.klasse, og hadde ei oppleving av at elevane no var veldig opptekne av å skapa tette sosiale band meir enn å halde på med ulike ting på datamaskina. Ein anna ting som informant 3 nemnde, var at dersom elevane synest dei fekk kjedelege oppgåver, tydde dei lettare til PC. Som informant 3 meinte informant 4 at det heller kom an på kva arbeidssituasjon elevane var i. Informanten meinte at det ikkje var i typiske tavleundervisnings situasjonar det var fare for utanomfagleg bruk, men heller i situasjonar der elevane arbeidde med oppgåver og liknande.

Informant 5 følte at det var i starten av timen det var mest utanomfagleg bruk:

«Eg føler det er mange som sit der når timen skal byrje eller når dei kjem til timen, så finn dei PCen og byrjar på den. Og der held dei på, så om eg ikkje får dei til å leggje den vekk, så får eg ikkje gitt dei beskjedane i byrjinga av timen om kva som skal skje. Så utan rammer, blir det mykje utanomfagleg bruk. Så er det når me set i gang med noko som skal vera på PCen, så set jo det utanomfagleg bruk i gong. Nokre brukar lang tid på å komme i gong, delvis fordi dei har andre ting som er oppe først.»

Informanten trakk og fram eit dilemma knytt til om elevane skulle få notere på datamaskin under introduksjonen:

«Så har du nokre som finn på at dei skal ta notat på PCen, eller at dei skal slå opp noko i til dømes ei ordbok eller google noko for å finna informasjon, det er litt sånn «bobb» «bobb». Eg veit ikkje heilt korleis eg ser på det. Eg tenkjer det er fagleg bruk, men samstundes er det litt utforande å opna for det. Fordi det er lett for at det «tar av» og at elevane kjem inn på andre ting enn dei skal.»

Informanten ytra òg at det var vanskeleg å få eit overblikk over elevane sin bruk dersom ein ikkje hadde skjermene mot seg. Informanten hadde nokre gonger stått mykje bak i klasserommet for å halde meir kontroll. Det vart trekt fram at læraren ofte kom for seint til å sjå kva dei dreiv på med, då hadde eleven allereie skifta vindauge.

Bak handlingar ligg det alltid ein grunn, derfor blei informantane spurt om det var nokon faktorar som førte til utanomfagleg bruk, samt grunnen til utanomfagleg bruk.

Informantane var stort sett einige om at elevane fann utanomfaglege aktivitetar meir spanande enn det dei skulle læra. Elevane tok med seg brukarmønsteret av datamaskin på fritida inn på skulen. Dei fremma et snev av følelse av konkurranse frå program eller nettstader som var tilgjengeleg på datamaskina. Utanom dette, kom informantane med ulike grunnar.

Dersom ein elev med høg sosial status dreiv med utanomfaglege aktivitetar, så påverka det resten av klassen nemnde informant 4. Informanten sa òg at det hadde noko å sei kvar i klasserommet elevane sat. Om dei sat fremst, så påverka det dei som sat bak. Altså kunne det at andre dreiv med utanomfaglege aktivitetar påverke dei andre.

Informant 1 seier at noko av grunnen er at det som kan skje på datamaskinen er mykje kjekkare enn det me driv på med på skulen. Her trakk informanten spesielt fram den nesten automatiske tilfredsstillensen og følelse av progresjon i til dømes spel. Det at elever skulle motstå varslar på telefon eller datamaskin såg informanten på som vanskeleg for eleven.

Informant 3 meinte at det var mange ulike grunnar. Denne informanten trakk òg fram det sosiale aspektet. At dei skaffa seg vener eller at dei kanskje kunne bli populær på ein anna måte. Noko som kunne føre til at dei vart meir sikre på seg sjølv enn tidlegare. I tillegg vart dei som har fagleg overskot teke fram av informanten. Dette var elevar som tilsynelatande hadde eit fagleg overskot, som flaut litt på det. Dei følte berre dei trong å gjere ein liten innsats i timen og heller lese litt på det når dei kom heim. Desse elevane følte informanten

kanskje at kjeda seg, på same måte som dei som møtte stor motgang. Informanten sa at han prøvde heile tida å treffe alle elevane, men at dette var vanskeleg. Introen vart her nemnt som ein utløysande faktor. Introen opplevde ein del som kjedeleg og kunne då skli litt vekk.

Dersom det var ein dårleg planlagt time eller dårleg klasseleiing, meinte informant 5 at det kunne utløysa utanomfagleg bruk.

Informantane ytra at dei kunne ynskja at elevane hadde vore modne nok til å kunne styre bruken sin sjølv. Kor modne elevane var til å sjølv styre påverknaden av digitale distraksjonar var informantane usikre på. Alle informantane meinte at ikkje alle elevane var modne nok til å styre dette sjølv. Informant 5 trakk fram at dei elevane som har høg utanomfagleg bruk, ikkje har det som skal til for å stå i mot freistingane på datamaskinen. Samstundes så observerte informanten at det var mange som klarte å ikkje gå inn på ikkje-faglege ting òg.

I klassen til informant 1 var det nokre gitar han meinte var litt umodne og gjekk i furtemodus dersom dei ikkje fekk lov til å spela. Då kom elevane gjerne med truslar om at dersom dei ikkje fekk lov å spela, så skulle dei heller ikkje gjera fag. Informanten meinte at dei trudde at læraren straffar dei, når dei eigentleg berre straffar seg sjølv.

Alle informantane la fram at ein må finne ein balanse i kor mykje friheit ein gir elevane, og at dette er vanskeleg når dei er så ulik i utvikling. Ofte opplevde informantane òg at elevane bytte mellom det faglege og ikkje-faglege. Informant 1 valde då ofte å trykkje på alt + tab.

4.2.3 Konsekvensar

Denne delen vil handla om kva konsekvensar lærarane opplever at den utanomfaglege bruken til elevane har. Her gjer informantane seg refleksjonar rundt læringsutbyttet og klassemiljø.

Informant 2 meinte det kunne gå utover læringa til den eleven som heldt på med utanomfagleg bruk:

«Ja, for eleven. Men om dei ikkje har på lyd og sånn, så treng det ikkje å ha noko å seie for heile klassen. Det har ein viss innverknad på dei som enkelt elevar. Dei får ikkje med seg så mykje og får kanskje ikkje gjort det dei skulle ha gjort. For det er klart at krava er dei same for så og sei alle, bortsett frå dei som har IOP. Så er jo krava dei same.»

Vidare sa informanten at ein del ville nok i løpet av ein del år angra på at dei ikkje gjorde meir på skulen, og ein del av dei var nok dei som hadde brukt datamaskinen til andre ting enn

dei skulle.

Informant 1 sa at det nok var vanskeleg å måla læringsutbyttet til elevane, og at dette hadde vore spanande å ha eit forskingsprosjekt om. Informanten syntest då det hadde vore interessant og samanlikna utanomfagleg bruk på PC med dei som heldt på med andre utanomfaglege aktivitetar. I klassen til informanten var det ein del gutar som dreiv med «gaming» og ein del «dillejenter», som teikna, klipte og limte. Mental kondis var noko informanten hadde snakka om med ein kollega. Dei følte at elevane hadde mindre motivasjon og uthald no. Samtalen hadde vore med ein matematikklærar om oppgåver der ein må jobba seg fram mot det som eigentleg er oppgåva. Her hadde dei opplevd at elevane gav opp ganske lett. Informanten kommenterte mellom anna dette som grunnen:

«For dei ikkje har den same uthaldenheita som før ... ja det er jo ikkje berre det at PCen har kome inn i skulen sin feil, men har nok med bruk av mobil... det er nok ein generasjon med rask tilgang til mykje inntrykk .. og detta med «gamingen» og meistringsfølelse, der du blir lønna konstant.»

Frå ein førelesar på PPU-studiet hadde informant 5 fått høyre at det ikkje lenger var IQ som var den store suksessfaktoren, men evne til å stå i mot distraksjonar. Derfor meinte informanten at det var ei gåve til elevane om læraren kunne lære dei å stå i mot distraksjonane på datamaskinen. Dette meinte informanten at dei kom til å trenge i arbeidslivet òg. Informanten var usikker på om elevane var modne nok til å stå i mot freistingane på datamaskinen.

4.3 Strategiar og meistringsforventning

Strategiar og meistringsforventning handlar om strategiane informantane brukar og deira meistringsforventning knytt til dette. Her kjem det fram kva dei meiner fungerer og kva dei meiner ikkje fungerer. Det vert og trekt fram klasseleiinga si rolle. Til slutt kjem det litt om korleis deira meistringsforventning er, og kva denne er basert på. Denne delen kjem til å fokusere på følgjande forskingsspørsmål: Kva strategiar nyttar lærarane for å få ned utanomfagleg bruk, og korleis meiner dei dette fungerer i praksis?

Informantane nemnde ulike strategiar. God klasseleiing var noko alle informantane snakka om. Å vera ettergivande hadde ingen av informantane tru på. Samla sett var informantane skeptiske til å ta i bruk for mange tekniske strategiar og støttestrukturar.

Klasseleiing var trekt fram som viktig for å få ned den utanomfaglege bruken. Mellom anna det å gje tydelege beskjedar og kommunisera forventningar. Ein tydeleg strategi frå alle, var å krevje at elevane skulle leggje vekk datamaskinen.

Gode relasjonar til elevane vart trekt fram som viktig for å få respekt hos elevane. Dersom ein ikkje kjende klassen eller hadde deira respekt, meinte fleire av informantane at det var auka sjanse for utanomfagleg bruk.

4.3.1 Strategiar

Tekniske strategiar

Alle informantane nemnde at kommunen hadde lagt inn sperre for nokon nettstader, det var og lagt inn avgrensingar for kva program ein kan installere. I følgje IKT-planen til kommunen og PC-avtalen dei føresette signerte, gjeld dette hovudsakleg ulovlege nettstader i tillegg til pornosider og pengespel. Informantane hadde ulik kjennskap til kva nettstader som var stengd. Informant 1 hadde opplevd at elevane greidde å lure systemet og då få tilgang til desse nettstadene. Det same gjaldt avgrensingane for installasjonar på datamaskinen:

«Me har jo kontakten som IT-kontoret, for å prøva å leggja inn nokre avgrensingar. Eller dei har jo avgrensingar, dei får jo ikkje installert kva som helst på maskinane, men så har du jo nokon litt kyndige gutar som finn måtar å omgå ting på.»

Den tekniske strategien som alle informantane nytta, er som sagt at dei hindrar elevane i å bruke datamaskina. Dersom elevane ikkje følgde beskjedar, så konfiskerte alle informantane utanom informant 5 datamaskinen. Informant 4 krov nokre gonger at elevane skreiv for hand i staden for datamaskin.

Organisatorisk strategi

Som nemnt i kapittel 4.1 så hadde ingen av skulane egne reglar for bruk av datamaskin, det var opp til den enkelte lærar. Det var heller ikkje utarbeida nokre klassereglar som gjekk spesifikt på bruk av datamaskin. Nokre av informantane sa at ein felles regel frå kommunen, var at datamaskinen skulle nyttast som arbeidsverktøy. Alle informantane hadde laga egne tankar om kva reglar som gjaldt. Dette er noko dei hadde kommunisert med elevane. Ein ting som gjekk igjen hos alle, var at elevane ikkje skulle bruke datamaskin før dei fekk beskjed om det. Informant 2 peika på at på dette området kunne skulen bli enno tydeligare. Informanten sa vidare at skulereglane generelt la opp til mykje tolking, men at dei store grunnlinjene var like.

I klassen til informanten hadde elevane vore med på å lage reglar i klasserommet, men ingen av dei gjekk spesifikt på reglar for bruk av datamaskin.

Når det kom til mobilbruk, var det felles reglar for dette på begge skulane. Skulen til informant 1,2,3 og 4 var det lov å bruka denne i friminutta. På skulen der informant 5 arbeida, var det heller ikkje lov i friminutta. Dersom mobilen kunne bli brukt som arbeidsverktøy, kunne den brukast. Uansett måtte bruk av mobil skje i samråd med læraren.

Dersom elevane ikkje følgde beskjedar om PC-bruken sin, fekk det konsekvensar hos alle informantane. Informant 1,2,3 og 4 ville då ta inn datamaskinen, medan informant 5 ville gje beskjed vidare til kontaktlærar eller nokon i leiinga.

Didaktisk strategi

Informantane nemnde ulike didaktiske strategiar. Dette gjekk mellom anna på å ha ein plan for undervisninga. Som nemnd så følte fleire av informantane at «halvlause» timar kunne føre til utanomfagleg bruk.

Informant 4 sa at å skrive for hand var ein ting klassen dreiv meir med no. Dette var mellom anna fordi informanten var skeptisk til digitaliseringa av skulen. Derfor var informanten oppteken av å vera kritisk til når ein brukte dei digitale verktøya. Informanten meinte ein berre skulle bruke desse når det var hensiktsmessig. Ein anna grunn til at informanten ville at elevane skulle skrive ein del for hand, var fordi han trudde ein lærte betre av dette. Dette var òg noko ein anna informant hadde tenkt over.

Å gje elevane tidsfristar for arbeid, var ein strategi som informant 5 nytta seg av. Dette førte til at elevane ikkje fekk tid til å drive med utanomfagleg bruk. Nokre gonger ville òg arbeidet i desse timane ha ei undervegsvurdering. Denne vurderinga ville bli synleg for føresette. Tidsforventning på oppgåver nemnde òg informant 4.

Humanistisk strategi

Informantane hadde eit ønskje om at elevane skulle ta meir ansvar for sin bruk av PC. Likevel synest fleire at dette var vanskeleg, då dei ikkje følte at elevane var modne nok til å ta ansvar. Stort sett var reglane når det gjaldt bruk av datamaskin, styrt frå kommunen. Informant 3 sa at elevane hadde til ein viss grad vore med på å utforma klassereglane, men desse gjekk ikkje på bruken av datamaskin.

4.3.2 Kva ville ikkje fungert

Informantane var samde om at å vera ettergivande ikkje ville fungert. Her vert det trekt fram at konsekvensen kunne vere mindre respekt som klasseleiar og negativ vidare utvikling for eleven. Informant 1 og 5 peiker på at ein ikkje må prøva å vera for mykje politi når ein skal få elevane til å logga av. Informant 1 meinte at ein kanskje måtte la elevane få eit par minuttar til å fullføre, dette grunna betre humør og innstilling til vidare arbeid. Det må likevel leggjast fram at denne informanten heller ikkje meinte ein skulle vera ettergivande. Når det gjaldt å vera ettergivande eller å ikkje vera konsekvent, blei det sagt at det var viktig å ikkje tapa ansikt som vaksen. Det å stå fram som ein tydeleg klasseleiar var viktig. Informantane var alle litt usikre på om støttestrukturar var ei god løysning.

4.3.3 Støttestrukturar

Tankane informantane hadde om støttestrukturar var litt blanda. Informantane tenkte stort sett at dette kunne føra til mindre utanomfagleg bruk, men var skeptiske til å ta det mykje i bruk. Skepsisen var hovudsakleg knytt til sjølvregulering, informantane ynskja i stor grad at elevane skulle få øving i å minske og regulere bruken sin sjølv. Nokre av utfordringane knytt til dette er nemnd i 4.2.

Ingen av skulane hadde nokon program som kunne avgrense eller gje læraren tilgang til bruken av datamaskinen deira. Informant 1 hadde tidlegare litt erfaring med program der læraren kunne få opp alle skjermene til elevane på sin skjerm. Dette hadde vore nyttig til både å følgje med på kva dei gjorde, men kunne òg bli nytta pedagogisk. Informanten hadde mellom anna nytta det til å spegla enkelt elevar sin skjerm for å til dømes vise korleis eleven hadde gjort ei oppgåve. Informant 2 synes eit slikt program hadde vore artig og nyttig, men tenkte ikkje dette var vegen å gå. Ein betre dialog var ein betre veg å gå, enn spionering. Informant 5 meinte program som dette, kunne vore ein god ting. Dette meinte informanten både kunne gje betre læringsutbytte og fokus, men var skeptisk til privatlivet til elevane. Sjølv om informanten var skeptisk til dette, reflekterte informanten over om elevane skulle få så mykje privatliv på kva dei brukte datamaskinen til i timane.

IKT-kontoret i kommunen skulane låg i, hadde lagt inn nokon avgrensingar i sider elevane hadde tilgong til. Informantane var positive til dette tiltaket. Andre støttestrukturar, var ikkje i bruk no.

4.3.4 Klasseleing

4.3.4.1 Endringar som klasseleiar

Alle informantane meinte at dei hadde gjort endringar som klasseleiar etter det blei eit

teknologirikt klasserom. Informant 2 la vekt på at lærarrolla alltid hadde forandra seg og at det måtte ein som lærar klare å handtere. Informanten la vekt på at ein måtte vere observant på informasjonsflyten ved bruk av internett i undervisninga. Alle informantane sa at dei prøvde å vere observante på kva elevane brukte datamaskinen til. Då kunne dei oppdage kva eleven dreiv på med. Om eleven ikkje høyrte på læraren etter nokon beskjedar, så vart datamaskinen teke inn. Dette hadde ikkje hatt det same fokuset før innføring av 1:1 av datamaskin.

Informantane peika på ulike sider ved undervisninga som hadde forandra seg. Dei gjekk særleg inn på digitaliseringa og korleis dei dreiv med vurderingspraksisen. Fleire av informantane nemnde at dei nytta Skooler eller OneNote til å gje tilbakemeldingar på arbeidet. Informant 4 synes dette var mykje lettare enn å gjere det på papir, men informanten la vekt på at han var opptatt av å bruke det som var mest hensiktsmessig.

Tilpassa opplæring var nemnd frå fleire av informantane som lettare etter at dei fekk 1:1 dekning med PC.

4.3.4.2 Samanheng mellom klasseleiing og utanomfagleg bruk

Informantane fekk spørsmål om dei trudde det var samanheng mellom låg evne til klasseleiing og høg utanomfagleg bruk. Alle informantane meinte det var ein samanheng mellom låg evne til klasseleiing og høg utanomfagleg bruk.

Informant 3 viser til at om ein ikkje varierer undervisninga nok, vil det føre til auka utanomfagleg bruk. Informanten viser òg til at relasjonane du har til klassen hadde ein del og sei. Informanten meinte at dersom du blei kasta inn i ein vikartime i ein klasse som du ikkje var i til vanleg, så ville ikkje elevane ha den same respekten for deg. Ved mangel på respekt, så var det vanskelegare å få elevane til å slutte med den utanomfaglege bruken. Informanten sa:

«Når du kjenner dei godt og er mykje med dei, då trur eg du har større gjennomslagskraft om du er litt sånn «halo! No må de slutta». Det trur eg er vanskeleg om du er i ein klasse der dei ikkje kjenner deg. Då trur eg ikkje dei tek deg så seriøst.»

Noko av det same trakk informant 1 fram:

«Ja, det trur eg. Om du ikkje har kontroll eller relasjon nok til at elevane høyrer på deg, så blir det vanskeleg. Det er ikkje sånn at når eg kjem inn og seier at dei skal lukka skjermene at eg blir møtt med kjempe protestar no. Kanskje ein eller to av

«gamer gutta» drøyer det litt, fordi dei har kanskje nesten nådd det målet sitt. Dei fleste gjer det eigentleg no fordi dei veit det er forventa. Men så er det om det hadde kome ein vikar inn, så er eg ikkje sikker på at skjermene hadde gått igjen av seg sjølv, for å seie det sånn. Dei er ikkje så drillia.»

Informant 1 peika på at dersom du hadde ein klasse som du ikkje hadde kontroll over, ville dette føre til fleire konfliktsituasjonar. Dette meinte informanten igjen kom til å gå utover læringa. Vidare at ein måtte finna ein balanse, som gjorde at ein ikkje fekk for mange situasjonar der læraren blei «politi». Informant 1 meinte at det var viktig å ha klare rammer for bruken. Til dømes trakk informanten fram at ein fort tapar konkurransen mot det som dukkar opp på skjermen, om skjermen er oppe når læraren skal ha merksemdheita.

Informant 2 trakk fram at læraren hadde stor innflytelse på korleis ein ville ha det i klasserommet.

«Og det med at ein som lærar klarar og, ja bestemta seg for korleis ein vil ha det i klasserommet, det har læraren stor innflytelse på, ja!»

Dersom læringsmålet var uklart, meinte informant 4 at det var fare for meir utanomfagleg bruk enn om dette var tydleg.

«Dersom læringsmålet er litt uklart eller arbeidsoppgåvene, er ein jo inne på eit slags klasseleings element. Om dette er tilfelle, ser eg at den utanomfaglege bruken er større. Ein ting er jo kor klar ein er som lærar på det der. Ein anna ting er jo korleis kvart enkelt individ oppfattar dette.»

4.3.5 Meistringsforventning

Alle informantane hadde høge meistringsforventningar til å meistre dei teknologirike klasseromma. Informantane følte òg at dei meistra å få ned den utanomfaglege bruken til elevane. Sjølv om informant 5 følte høg grad av meistringsforventning, hadde ikkje informanten så stor tru på å meistre det, dersom elevane hadde fått hatt datamaskinen tilgjengeleg.

Hovudsakleg var meistringsforventninga basert på tidlegare erfaringar. Informant 2 trakk lærarprofesjonen fram som motivasjonen og forventninga bak. Når det gjaldt motivasjon frå andre, meinte informant 3 at dette skjedde i forbifarten. På skulen informanten arbeida på, var ein flinke til å støtte kvarandre. Informanten hadde blitt motivert og lært av å observere andre lærarar. Dette gjaldt både for å lære kva som fungerte og ikkje fungerte. Fleire av

informantane hadde valt vekk aktivitetar fordi dei var redde det skulle føre til utanomfagleg bruk.

5.0 Drøfting

I dette kapitlet vil innsamla data verta drøfta i lys av teori og tidlegare forskning, som er presentert i tidlegare kapittel. Drøftinga si oppbygging er delt inn etter forskingsspørsmål. Første del med «reglar struktur og klasseleiing» skal gje svar på forskingsspørsmål 1 og deler av forskingsspørsmål 3. Del to med «erfaringar og opplevingar» skal gje svar på spørsmål 2 og 3. Siste del med «Strategiar og meistringsforventning» skal gje svar på forskingsspørsmål 4.

5.1 Reglar, struktur, klasseleiing

I dette delkapitlet vil informantane sine oppfatningar av klasseleiing, reglar og struktur i teknologirike klasserom bli drøfta. Korleis reglar kan verke inn på elevane sin utanomfaglege bruk, vert drøfta i lys av modellen om affordance frå Marketta Kyttä.

5.1.1 Klasseleiing og reglar

Informantane sa at deira rolle var viktig for den utanomfaglege bruken. Mellom anna gjennom at ein med mindre respekt hos elevane, ikkje ville få elevane til å høyre på ein. Ein anna grunn er at dei meinte at låg evne til klasseleiing hadde samanheng med høg utanomfagleg bruk.

Når det kom til deira rolle, uttrykte dei at det var viktig med gode relasjonar til elevane. Dette førte mellom anna til meir respekt. Å vera oppmerksam på kva elevane nytta datamaskinen til, var noko dei trakk fram som viktig. Det var òg viktig å finne balansen på kor streng ein skulle vera, og at ein ikkje blei for mykje «politi» (sjå s.51). Kunnskapsdepartementet (sjå s. 8, 15) seier nettopp det at lærarane bør setja klare grenser i klasserommet. Dette er òg noko elevane meiner. Elevane i studien til Arnesen, Arnesen og Eldstad (sjå s.11) seier nettopp det at læraren har ei rolle i omfanget av den utanomfaglege bruken.

Klare rammer var noko anna som kom fram som viktig, då ein som lærar ofte tapar konkurransen mot det som dukkar opp på skjermen. Desse rammene gjeld både når ein kommuniserer forventningar og mål for økta, undervegs i økta og i vurderinga. Informantane meinte òg det var viktig å handheve det dei seier til elevane, dette peiker Senter for IKT i utdanninga (sjå s. 16) og på. Dette går òg på strukturperspektivet for klasseleiing (Sjå s.14). Det kulturelle perspektivet på klasseleiing (sjå s.14) var informantane òg oppteken av, samt læringsperspektivet. Dette gjennom at dei peika både på gode relasjonar og fagleg støtte som viktig. Klasseleiing var kanskje det som det kom sterkast fram frå informantane si side, at

hadde innverknad på elevane sin utanomfaglege bruk. Det kan dermed verke som at klasseleiing er det verkemiddelet som er viktigast frå informantane si side, dette vert forsterka av deira syn på mellom anna støttestrukturar (sjå s.52). Senter for IKT i utdanninga (sjå s.15-16) er òg oppteken av viktigheita av god klasseleiing.

Informantane i mi undersøking, var tydeleg på at dei var oppteken av å vera tydeleg på når datamaskinane skulle brukast og ikkje. Det vart trekk fram at det var viktig å bruke datamaskinane hensiktsmessig og ikkje mest mogleg, samt å sjå på det som eit arbeidsverktøy. Dette samsvarar med det Kunnskapsdepartementet seier er viktig (sjå s.8, 15). Dei viser òg til at klasseleiing i teknologirike omgjevnadar gjev læraren nye utfordringar. Informant 2 sa at dette var naturleg, og at ein alltid som lærar måtte tilpasse seg tida me er i. Det nye med dei teknologirike omgjevnadane, var i følgje informanten informasjonsflyten i klasserommet. Den nye informasjonsflyten gjorde at ein måtte bruke meir tid på å sjekke kva eleven driv på med. Dette er nok veldig lurt, då tilnærma 27% av elevane på 9.trinn seier at læraren ikkje veit kva dei bruker datamaskinen til på skulen (sjå s.12). Informantane synes at det både var positive og negative sider ved digitaliseringa. Me ser her at endringsvilja er sterk og forståinga for at me lever i ei tid der det teknologiske er sentralt. Det er samstundes viktig at informantane har eit litt kritisk blick på digitaliseringa, slik at ein får sjå på verknadane av det.

På informantane sine skular var det ikkje utarbeida felles reglar for bruken av datamaskin og heller ikkje i dei enkelte klassane som informantane underviste i. Dette er noko som mellom anna Senter for IKT i utdanninga meiner er viktig, sjå mellom anna organisatoriske strategiar (s .16) og Kunnskapsdepartementet (s.15). Det kan dermed vere at læraren får mykje av ansvaret sjølv, og at elevane opplever ulik forventning frå lærar til lærar. Elevane får då ikkje så føreseielege rammer som ved felles reglar. På den andre sida, er kvar lærar unik og det som passar for ein, treng ikkje å passe for ein anna. Likevel hadde det når klasseleiing, gode reglar og struktur blir trekt fram som viktig, vore bra om det hadde vore meir bevisstheit rundt dette frå skuleleiinga. Læraren blir ved desse skulane gitt mykje av ansvaret, både når det gjeld reglar, men òg undervisningspraksis.

5.1.2 Elevane sine omgjevnadar

No kjem eg til å bruke ein modell (sjå figur 2, s.22) frå Marketta Kyttä. Denne skal eg bruke til å forklare korleis barn ser på sine omgjevnadar og tilgjengelege *Affordances* i samanheng med mellom anna reglar i skulen.

Modellen (sjå figur 2, s.22) består av tre felt. Spesielt *field of constrained action* er sentral når det kjem til reglar i skulen. Sjølv om eleven har moglegheit til å sjekke sosiale medium, så gjer dei det ikkje på grunn av reglane i skulen. Dette kan vere noko av grunnen til at eit mindretal av elevane driv med utanomfagleg bruk. Det er kommunisert av læraren at dersom du driv med utanomfagleg bruk, så tek dei inn datamaskinen. Det same ser ein når informant 5 har valt å stå bak i klasserommet når elevane arbeidar, her blir moglegheitene avgrensa. Ut frå dette, kan me sjå at me kan minska dei *affordances* som førar til utanomfagleg bruk, gjennom gode reglar. I den gjeldande kommunen, kan me knytte dette til dei stengde nettstadane. Elevane blir teken i frå nokre moglegheiter som elles ville vore der.

Ser me på «*field of free action*» er det her det elevane oppdagar på datamaskinen som kjem fram. Her oppdagar elevar andre ting enn det dei har blitt fortalt. Dette kan vere ting som overraskar læraren. Eit døme kan vere det som informant 1 seier om å kome seg rundt stenginga av nettstader. Kva *affordances* eleven finn, er avhengig av preferansar, sosialkontekst og eleven sine dugleikar. Ein gut som likar å «game», kan finne ut korleis han få lasta ned eit spel til dømes, men dette oppdagar kanskje ikkje ein gut som heller likar YouTube. Ofte er det brukarmønsteret utanføre skulen som spelar inn på kva *affordances* eleven finn på datamaskinen. Brukarmønsteret til eleven vil verte drøfta i kapittel 5.2. På den eine sida kan «*field of free action*» sjåast på som den delen, der elevane bryt med skulen sine forventningar og siktar på eigne interesser. På andre sida, kan det vere fagleg relevante *affordances* eleven oppdagar. Dermed må ein kanskje ikkje stramme inn for mykje.

Det siste feltet er «*field of promoted action*», dette er dei *affordances* som eleven tek i bruk gjennom tilrettelegging frå vaksne, samfunnet og kulturelle normer. Her kan det vere at eleven tek i bruk tilbakemeldingane han får på Skooler, som informant 4 nemnde (sjå s.53). Eller at dei veit det er forventet av samfunnet at dei ikkje legg ut bilete av andre på internett, sjølv om dette er praktisk mogleg. Dei potensielle *affordances* her er regulert av tid og stad, altså veit elevane at det er ulike *affordances* på datamaskinen på skulen samanlikna med heime.

Me ser altså at eleven sine *affordances* kan både bli styrt av samfunnet, lærar, foreldre, vener og interesser. Skulen har mest innflytelse på dei *affordances* ein finn innan for *field of promoted action*.

5.2 Erfaringar og opplevingar

I dette delkapitlet kjem erfaringane og opplevingane til informantane til å bli drøfta opp mot teori og forskning. Affordance-teori vert her brukt til å forklare kvifor det kan vere vanskeleg for elevane å halde seg til fagleg bruk av dei same reiskapar som dei bruker på fritida. Det vil òg bli drøfta kva informantane føler at konsekvensen av utanomfagleg bruk er.

5.2.1 Kva utanomfagleg driv elevane med

Den utanomfaglege bruken til elevane var stort sett speling, chattetenester og ulike nettstader. Når det gjaldt spel, kunne det vere spel som var installert lokalt på datamaskinen eller låg ute på internett. Desse aktivitetane samsvarar med aktivitetane forskarar finn i ulike studiar, som til dømes i studien « Exploring Activities Regarding Technology Enhanced Learning in a One-to-One Initiative». Det meste av aktivitetane er nok det same som elevane bruker datamaskinen til heime. Dermed kan det virke som at elevane ikkje har så ulikt syn på kva datamaskinen kan brukast til på skulen kontra heime, i kapittel 5.1 vart brukarmønsteret drøfta opp mot reglar i skulen.

Noko interessant var at fleire av informantane sa at elevane brukte Microsoft Teams (kommunikasjons- og samarbeidsplattform som skulane brukte) til å chatte saman i timane. Dette blei trekt fram som eit dilemma. Me ser her at elevane tek i bruk ulike funksjonar som arbeidsverktøyet gjev dei til utanomfagleg bruk. Designet på «chatte-verktøyet» i både Microsoft teams og Facebook, er relativt likt. Teikna er plassert nokon lunde på same stadar og teikna er likt utforma. Sidan designet på Teams er likt som ein av dei sosiale plattformene som elevane nyttar, er det lett for dei å ta det i bruk. Dette er i tråd med det Norman (sjå s. 19,20) seier om kva som er viktig når du designar eit grafisk skjermoppsett. Her kan me trekkje inn det kulturelle aspektet Norman peiker på når det kjem til design. Altså er Teams designa på ein måte som gjer at brukaren forstå kva funksjonar som er tilgjengelege ut frå kjende symbol.

På den eine sida så ser ein at Teams er designa for å dele mellom anna dokument på ein mykje tydelegare måte enn på Facebook, der ein må trykkje på knappen som ser ut som eit plussteikn for å finne funksjonen. På den andre sida er Teams utforma til både deling av GIF, bilete og eit rikt utval av «emojis», dette gjer at plattformen innbyr til meir enn eit tradisjonelt teknologisk arbeidsverktøy i skulen. Det er tydeleg at Teams gjev fleire «*perceived affordances*» ein ikkje kan direkte kan sei er relevant for skulen. Teams blir sjølvsagt brukt utanfor skulen, då hovudsakleg i offentleg-sektor og privat næringsliv. Eg vil sei at dette heller ikkje er typiske stader der ein sender «emojis» eller GIF til kvarandre. På den andre

sida kan det jo vere positivt at elevane blir dregne mot Teams enn Facebook, då Teams blir brukt som arbeidsverktøy i skulane informantane arbeida ved.

I Teams kan elevane gå inn på OneNote-boka si, dette er noko dei brukte på skulane til informantane (sjå s.44). For å kome til OneNote-boka, må elevane kanskje forbi Chatte-verktøyet som tilbyr samtale med klassekameratar med mellom anna deling av GIF.

Når elevane arbeider i klassenotatblokk (OneNote), så får dei ein varsel om at dei har fått ei melding i Chatte-verktøyet, denne kjem både som varsel i form av pop-ups vindauge og som ein raud prikk der det står «Chat». Slikt design kan ein seie kjem ut frå persuasive design (sjå s.20). Microsoft som står bak Teams, er eit stort teknologisk selskap. Som nemnt seier Zuboff (sjå s.20) at dei store teknologiske selskapa brukar mykje pengar på å kartleggje motivasjonen og evna til brukaren, for å bruka denne informasjonen til å få ut dei handlingane dei sjølv ønskjer. Ut frå persuasive design og FBM – modellen (sjå s.20), kan me tenkje oss at programmet er utforma slik at det veit nokon lunde kva som er motiverande for brukaren, kva som utløyser han til å trykkje på det som er ønskeleg, samt at dei veit at brukaren har evner til å gjennomføra dette. I vårt tilfelle kan det vere at elevane har motivasjon når dei blir påverka gjennom varslar til å til dømes gå inn og lese chat-meldinga frå ein klassekamerat. Samstundes kan ein slik varsel gjere at eleven blir irritert om den blir forstyrra i eit arbeid eleven har lyst til å fokusera på.

Informant 3 sa at Teams kanskje var den nye måten å senda lappar på. Det at elevane hadde snakka med kvarandre hadde blitt observert, informanten meinte her at ein måtte passe på at det ikkje vart nettmobbing

Å nytte chat-funksjonen i Teams kan vere ein positiv ting når det gjeld kommunikasjon. Noko av grunnen er at designet er intuitivt og noko mange elevar vil kjenne att frå sosiale medium. Dette er positivt då det då er lett for elevane å få sendt ei melding, i staden for å sende på e-post som ikkje er så likt det dei er kjend med.

Ein kan ut frå dette seie at Teams er designa på ein innbydande måte, men at det kan forårsaka distraksjonar i eleven sitt arbeid. Eleven kan bli motivert i arbeidsverktøyet til å driva med utanomfagleg bruk. Samstundes er Teams eit intuitivt arbeidsverktøy som fremmar enkel kommunikasjon mellom lærar og elev, samt at andre arbeidsverktøy frå Microsoft er integrert.

Den aktiviteten som alle informantane sa var vanleg, var speling. Elevane spelte diverse spel i undervisninga og informantane opplevde dette som noko av det vanskelegaste å stoppe.

Speling trong ikkje i seg sjølv å vera ein utanomfagleg aktivitet, speling kunne nyttast i fag. Når det gjaldt speling i fag, vart Minecraft trekt fram som eit døme. Likevel var det ikkje alle spel som informantane meinte kunne vore fagleg, informant 2 sa at Hill climb racing ikkje kunne vera fagleg. Minecraft blei nemnt som noko som både kunne nyttast i kunst & handverk og i engelsk. Noko positivt med at elevane har tilgang til spel på datamaskinen og mobilen kan vere fellesskapet som informant 1 trekkjer fram. Her blei det nokre gonger spelt ulike spel i matpausen, som til dømes samarbeidsspelet Among Us og diverse spel på Roblox. Dette kan vera tiltak for å skapa eit godt fellesskap i klassen. Dermed kan tilgang til utanomfagleg spel ha positive sider.

Ein del elevar kan nok bli motiverte av å få spele relevante spel i undervisninga òg, då mange elevar finn dette kjekt. Spela er nok utforma ut frå persuasive design og FBM – modellen der dei har funne ut kva som motiverer til å ville spele vidare. Det positive her er at læraren utnyttar noko av det elevane allereie brukar datamaskinen til. På den andre sida, så driv elevane med mange ulike spel som ein ikkje kan dra inn i undervisninga på ein god måte. For elevane som brukar spel utanomfagleg i undervisninga, er det ikkje positivt å høyre at det blir trekt fram frå informantane at dette er noko som går utover både læringsutbytte og motivasjonen til eleven.

Utanom speling og chatting vart det nemnt at elevane besøkte diverse utanomfaglege nettstadar, men dette hadde ikkje same omfang som speling og chatting.

5.2.2 Opplevd omfang av utanomfagleg bruk

Informantane hadde litt ulik oppleving av omfanget av den utanomfaglege bruken.

Informantane sa det var vanskeleg å anslå noko tal. Det var trekt fram det at alle elevar potensielt finn noko dei synes er interessant. Informantane anslo at talet på elevar som driv med utanomfagleg bruk, låg frå under 10% til 50%. Det burde nok her blitt stilt meir spørsmål til kva som låg bak talet.

Informant 5 sa at det nok var 50% og nokre gonger nesten alle. Informanten trudde vidare at dersom ho blei mindre streng på reglane, ville nok fleire drive med utanomfagleg bruk.

Informant 4 sa at talet nok låg mellom 10-20%, informant 3 opplevde at under 10% dreiv med mykje utanomfagleg bruk. Informant 1 og 2 anslo ikkje noko tal, men sa at du måtte følge godt med på elevane. Det er vanskeleg å samanlikne desse tala, då ein ikkje veit kva bruk som ligg bak tala. Informant 3 sa jo til dømes at det var under 10% som dreiv med mykje utanomfagleg bruk, men sa ingenting om kor mange som dreiv med det i noko grad. Når

informant 5 seier at 50% driv med det, veit me ikkje om det er halvparten av elevane som har eit generelt problem med dette eller om det er 50% som nokre gonger driv med det. Dersom me samanliknar tala til informantane med Monitor 2019 er dei ikkje veldig ulike (sjå s.12). Sjølv sagt er tala i Monitor basert på eit heilt anna tal av respondentar enn informantane i mi undersøking. Det er interessant å sjå at det ikkje er noko stor forskjell på mine informantar si oppleving og norske elevar si oppleving. Det er sjølv sagt positivt at eit mindretal av elevane føler at datamaskinen forstyrrar dei eller at dei føler dei driv med for mykje utanomfagleg bruk. Likevel er det dumt at $\frac{1}{4}$ del av elevane rapporterer at læraren ikkje veit kva dei gjer på datamaskinen på skulen, det kan jo dermed føre til at elev og lærar har ulikt bilete av bruken. Rapporten til Krumsvik, Ludvigsen og Urke (sjå s.9) viste at tilnærma 50% av lærarane i undersøkinga deira, opplevde at den utanomfaglege bruken gjekk utover læringa. Det var derimot informantane i mi undersøking usikre på. Dette er tal frå vidaregåande skule, og er dermed kanskje ikkje like samanliknbare med tal frå ungdomsskulen, då elevane mellom anna er yngre.

Tre av informantane hadde arbeida på dei noverande arbeidsstadane både før og etter innføring av 1:1-dekning av PC. Innføringa starta gradvis i skuleåret 2013/2014. To av desse informantane meinte at den utanomfaglege bruken hadde stege i løpet av åra, den siste var usikker. Informantane reflekterte noko rundt tida med PC-traller (at skulen hadde nokre klasesett med datamaskiner). Informant 4 meinte at den utanomfaglege bruken på den tida ikkje nødvendigvis var noko mindre prosentvis samanlikna med no. Generelt trakk informantane fram at på denne tida var det store problem med tidsbruk og funksjonaliteten til datamaskinane i undervisninga. Det at bruken har auka, er ikkje det same som me finn i Monitor 2019. Her rapporterer elevane i mykje mindre grad enn før at dei bruker for mykje tid på ikkje-faglege aktivitetar enn tidlegare, samt mindre del av elevane meiner dei blir forstyrra av datamaskinen på skulen (sjå tabell 2, s.12). Det kan dermed verke ut frå Monitor at bruk av datamaskinen er blitt meir normalisert og naturleg inkludert i skuledagen til elevane. Når det digitale blir meir normalisert, så fører det nok til at sensasjonseffekten reduserast. Samstundes er det viktig å tenkje over det Jesper Aagaard seier om at elevane kan sjå på datamaskinen på skulen på same måte som dei gjer heime (Sjå s.2). Dette synet kan vere med på å endre kva affordances som elevane ser.

5.2.3 *Kvifor og når driv elevane med utanomfagleg bruk*

Grunnane til at elevane driv på med utanomfagleg bruk var ulike, men ein likskap frå informantane var at elevane kjeda seg eller fann dei utanomfaglege aktivitetane meir spanande. Når elevane dreiv med utanomfagleg bruk, har heller ikkje noko mønster.

Informantane hadde nokså ulike tankar om når den utanomfaglege bruken oppstår. Det var ikkje noko særleg mønster i når den utanomfaglege bruken oppstod. Informant 2 seier at det er større sjanse for at elevane driv med utanomfagleg bruk mot slutten på dagen enn at det skjedde i noko spesiell tid av timen. Informant 1 derimot meinte det var typisk mot slutten av ei undervisningsøkt. Begge informantane peika på at det var fokuset til elevane som forsvann. Likevel var det nokre likskapar i det informantane sa. Hovudsakleg skjedde dette når elevane mista fokuset. Elevane kunne miste fokuset både av at dei ikkje hadde uthald til meir, at timen var kjedeleg eller at elevane var usikre på kva dei skulle gjere. Når det kjem til at elevane er usikre på kva dei skal gjere, er ein jo inne på klasseleiing. Altså her ser ein igjen viktigheita av god klasseleiing.

Informant 3 meinte at typiske situasjonar der læraren snakka, kunne føra til at elevane dreiv med utanomfaglege aktivitetar. Dette meinte informanten var fordi læraren kanskje gløymde ut konsentrasjonstida til elevane, eller at dei vart for passive. Informant 4 derimot meinte at den utanomfaglege aktiviteten ikkje skjedde i typiske tavleundervisningssituasjonar. Marte Blikstad-Balas (sjå s.8) fann at elevane brukte datamaskinen til personleg bruk under introduksjonen frå læraren. Her kom det same fram som det informant 3 sa om lange presentasjonar frå læraren. Informanten sa at elevane vart trøtte og lei, og då gjekk over til utanomfagleg bruk. Noko av dilemmaet under introduksjonen som informant 5 trakk fram, var notering. Ved å be elevane leggje vekk datamaskinen, mistar dei moglegheita til å ta notat. Samstundes var òg informanten redd for at dei skulle gå over på andre ting og at den utanomfaglege bruken då skulle ta heilt av. Dette stemmer òg overeins med Blikstad-Balas sin studie der den utanomfaglege bruken var stor, men her fekk ikkje elevane beskjed om å leggje vekk datamaskinen (sjå s.9). Derfor kan dette med tanke på fokus og fått gitt beskjedar vera lurt å gjere som informant 5.

Under introduksjonen kan ein tenkje seg at elevane opplever det same som deltakarane i studien til Aagaard (sjå s.20), altså at dei ofte besøkte nettstadane deira har ein magnetisk effekt til å dra dei til seg. Så det kan tenkjast at elevane ønskjer å ta notat, men ender òg opp med å bli dratt mot til dømes sosiale medium eller Minecraft. I slike situasjonar kan det nok oppstå at elevane har delvis merksemd på noteringa og delvis på Minecraft, dette ser ein òg i

studien «Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms» (sjå s.9). I dette tilfellet med notering, er det naudsynt for læraren å vurdere den eventuelle nytteverdien opp mot dei eventuelle negative konsekvensane. Eit av problema i denne situasjonen er at klasseromma er i mange tilfelle utforma slik at læraren ikkje har oversikt over kva elevane brukar datamaskinen til. Dette er noko informant 5 meinte var eit problem. For å halde meir kontroll, hadde informanten i arbeidssituasjonar stått bak i klasserommet for å få eit overblikk over kva elevane nytta datamaskina til. Ved ei tradisjonell utforming av eit klasserom, vil ikkje læraren kunne ha oversikt over skjermene samstundes som læraren underviser. Skjermene vil då stort sett vere snudd i motsett retning frå synsfeltet til læraren, samstundes ville det uansett vore vanskeleg å halde oversikt, då storleiken på skjermen set avgrensingar.

Informantane trakk fram at like viktig som når i timen utanomfagleg bruk oppstod, var ved kva aktivitetar. Her trakk informantane fram hovudsakleg to situasjonar. Den eine er “halvause” timar, altså timar som ikkje har noko særleg struktur. Den andre situasjonen er om ein ikkje treff elevane med oppgåvene. Når det gjaldt oppgåver meite informantane at desse ikkje måtte vera for keisame og med passe vanskegrad. Spesielt informant 3 snakka om viktigheita av å treffa elevane (sjå s. 48). Her er ein jo òg inne på klasseleing, og då spesielt læringsperspektivet (sjå s.14). Gjennom å variera undervisninga, vil fleire elevar møte oppgåver dei finn som meiningsfulle. Dette kan vidare spele inn på meistringsforventninga til eleven. Ved at dersom elevane ikkje opplever oppgåver som gir dei meistring, vel dei å ikkje gjere dei. Vidare kan dette kanskje føra til mindre motivasjon. Informant 3 trakk og fram at elevane med høgt fagleg nivå, flyt litt på det. Elevane her følte berre dei trong å gjere ein liten innsats på skulen for å nå målet sitt. Dette var elevar som informanten sa at uansett korleis dei brukte datamaskinen på skulen, fekk høge karakterar. På den eine sida, kan me seie at desse elevane ikkje har nokon særlege negative konsekvensar når det kjem til karakter i faget. På den andre sida, så er skulen meir enn karakterane du får i ulike fag. Det kan tenkjast at desse elevane rett og slett kjedar seg, og at dei ikkje møter høge nok forventningar. Dette var grunnen informant 3 trakk fram, elevane kjeda seg rett og slett. Informanten prøvde alltid at alle elevane skulle møte oppgåver som treff dei, men dette er ikkje så lett å få til. Det kan tenkjast at elevane med høg måloppnåing ikkje ser nytten av å slutte med utanomfagleg bruk. Det førar ikkje til meir meistring og elevane møter ikkje oppgåver som treff dei. Elevane her har ikkje låg meistringsforventing, men ser ikkje poenget med å meistre oppgåvene. Likevel kan ein ikkje sei at elevane aldri møter i oppgåver som treff dei, men ein kan på den andre

sida sei at dette er noko av grunnen deira. Ut frå dette viser det seg at differensiering i undervisninga er veldig viktig. Dette òg med tanke på at enkelte elevar gir opp fordi dei møter mykje motgang, som og kjem fram i min studie (sjå s.48). Å gje opp når ein møter mykje motgang kan sjåast i samanheng med meistringsforventningsteori, då trua på at ein kan meistra noko heng saman med om kor lett ein set i gang med ei oppgåve (sjå s.24).

Det kom òg fram at klasseromskonteksten hadde noko å seie. Informant 4 sa at det hadde noko å seie kor eleven som dreiv med utanomfaglege aktivitetar sat. Her snakka informanten om ein smitteeffekt, der elevar som kunne sjå at elevar dreiv med utanomfagleg bruk kunne bli «smitta» til å bruke det dei òg. Dette gjaldt spesielt om elevane som sat fremst dreiv med utanomfagleg bruk, då vart dei bak “smitta”. Dette stemmer overeins med det som Arnesen, Arnesen og Elstad (sjå s.11) der elevane meinte den utanomfaglege bruken hadde ein smitteeffekt. Aagaard (Sjå s.11) peikar på at det er mindre sjanse for at elevane fremst i klasserommet driv med utanomfagleg bruk enn elevane lenger bak i klasserommet. Dermed bør ein kanskje tenkje over plasseringa til elevane, og då er det nok viktig å kjenna elevane. Om ein kjenner elevane, så kan det tenkjast at ein veit kven som driv mest og minst med utanomfagleg bruk. Ein kan då minske sjansane ved å plassera elevar som driv med lite utanomfagleg bruk fremst i klassen. På den andre sida kan det tenkjast at elevane som då sit bak, uansett driv med utanomfagleg bruk. Det bør leggjast til at mange elevar seier i Monitorundersøkinga at læraren ikkje har oversikt over kva dei brukar datamaskinen til (Sjå s.12). Sett frå læraren si side, så finn Elstad og Christophersen (Sjå s.10) at dette er ei utfordring for lærarane, det same finn ein i studien «Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms». Dette betyr at ein må finne måtar der lærarane kan få betre oversikt over elevane sin bruk, kanskje gjennom organisering av klasserommet. For å få betre oversikt, kan det tenkjast at elevane må sitte på ein måte som gjer at læraren har eit overblikk over skjermene.

Bergström (sjå s.10) trekkjer fram organiseringa av klasserommet. Her kjem det fram at måten klasserom er organisert påverkar læraren sin kommunikasjon med elevane. Dermed er ein nøydd å finne ei løysing der kommunikasjonen mellom lærar og elev er god, samstundes som at læraren har meir oversikt over kva elevane brukar datamaskinen til. Organiseringa bør òg setjast i samanheng med kva undervisningspraksis læraren driv med. Omvendt hestesko organisering er noko Senter for IKT i utdanningen foreslår som ei løysing på korleis læraren kan få betre oversikt over elevane sin bruk av datamaskinen (sjå s.10). Ei slik løysing vil gje læraren betre oversikt, på den andre sida vil ikkje alle elevane ha same moglegheit til å sjå på

læraren i introduksjonen og ta notat samstundes. Dermed er det viktig for læraren å utforske kva som fungerer best i sitt klasserom og med sin undervisningspraksis. Noko som er litt vanskeleg med dette, er at klasseromma ofte set avgrensingar i kva som er mogleg, dette fann dei i studien til Bergström (sjå s.10) at skulebygningen kan føra til avgrensande moglegheiter.

Ein anna ting i klasserommet peika informant 4 på. Informanten trakk fram gruppedynamikk som ein faktor som påverka kor mykje utanomfagleg aktivitet det er i ein klasse. Ser me på informant 3, så opplever denne informanten at utanomfagleg bruk ikkje er eit problem i den klassen han hadde no. Når det gjeld gruppedynamikk, kan den sjåast i samheng med figur 3. Figuren viser ein modell som visar *Affordance* i ein sosiokulturell kontekst (sjå s.21). I modellen ser me at affordansen blir mediert av den sosiokulturelle konteksten. I dette tilfellet kan det vera at elevane driv med lite utanomfagleg bruk, dersom dette er norma i klassen. På den andre sida, dersom det er mykje utanomfagleg bruk, har klassen ein kultur for det.

Elevane har ulike affordance ut frå kva miljø dei er i. Bak gruppedynamikken kan ein seie at det ligg mykje, mellom anna korleis elevane ser på kvarandre, om det er sosiale hierarki og kulturen i klassen. Det kan dermed tenkjast at til dømes klassen til informant 5 har ein større aksept for utanomfagleg bruk enn i klassen til informant 3, då det var meir utanomfagleg bruk der. Noko anna viktig i miljøet, var det informant 4 nemnde om elevar med høg sosial status. Informanten meinte at dersom nokon med høg sosial status dreiv med utanomfagleg bruk, var det ein grunn til at andre såg på dette som akseptert. Samstundes seier informant 3 at ein grunn, kan vere at enkelte elevar blir populære på ein anna måte av å drive med utanomfagleg bruk. Ser me desse grunnane samla, ser me eit sett med grunnar i den sosiokulturelle konteksten til at elevane driv med utanomfagleg bruk.

Skiftar ein fokus frå klasseromskonteksten til vanar utanfor skulen, visar ulik forskning at elevane tek med seg sine digitale vanar inn i skulen, sjå til dømes (s.2). Dette er ein anna grunn som ein ser i mi undersøking. Elevane driv med aktivitetar dei held på med på fritida. Dette kan nok forklarast mellom anna ut frå affordance-teori. Affordance synleggjer våre individuelle oppfatningar av omgjevningane våre, samt kva moglegheiter desse gjer. Elevane har ei oppfatning av det digitale klasserommet, men det har òg læraren. Det er i midlertidig ikkje sikkert at dei har den same oppfatninga av kva affordances eit slikt klasserom gjev.

Elevane i dag blir kalla dei digitalt innfødde og har vakse opp med teknologi på ein anna måte enn tidlegare generasjonar. Jesper Aagaard seier at det at mange brukar datamaskin til leiketøy heime, fører til at mange ser på datamaskin på den same måten på skulen. Dermed fører dette til innflytelse på deira syn på pedagogisk teknologi. På den andre sida, kan ein

ikkje skylde alt over på eleven. Dei digitale vanane til elevane er ikkje nødvendigvis bevisste. Forsking (sjå td. s.11) viser at elevane ikkje alltid vil drive med utanomfagleg bruk, men at det skjer ubevisst. Ting som skjer ubevisst er vanskeleg å gjere noko med. Det kjem fram i forskning at mellom anna sosiale medium har ein magnetisk effekt.

Altså kan det verke som at store teknologiselskap er med på å styre handlingane våre. Dei store teknologiselskapa er veldig bevisst på korleis designet er. Viktige omgrep her er perceived affordance og persuasive design (sjå s.18-21). Ein kan ut frå dette seie at perceived affordance er med på å styre handlingane våre. Det er nettopp perceived affordance dei store teknologiselskapa legg vekt på. Her legg då teknologiselskapa føringa for kva dei ønskjer at brukaren skal gjere. Dermed gjer det at nokre av dei real affordances ikkje blir oppdaga av eleven. Ein av dei real affordances er kanskje noko som er eit relevant arbeidsverktøy for eleven, men eleven oppdagar det ikkje. På den andre sida kan skulane nytta støttestrukturar for å hindra nokre av vanane til elevane utanfor skulen. Om dei ikkje får logga seg på Facebook eller spelt på Roblox, så ligg det fysiske avgrensingar for kva affordance som er tilgjengeleg på datamaskinen på skulen kontra datamaskinen heime. Det er i kapittel 5.3.1 diskutert i kva grad skulen bør nytta slike støttestrukturar.

Det at elevane sine oppdaga perceived affordance ikkje i like stor grad som skulen ønskjer er kopla til fagleg innhald, er nok knytt til persuasive design. Alle dei pedagogiske verktøya som skulen tilbyr, er tilgjengeleg på datamaskinen. Likevel gjer det overtydande designet (persuasive), at elevane loggar på noko dei gjer på fritida. Som ein elev i Aagaard sin studie (sjå s.11) sa om at han automatisk logga seg på Facebook. Ein del av elevane til informantane gjer nok det same ubevisst. Derfor er det viktig for utviklinga av den digitaliserte skulen at elevane sine perceived affordance blir meir relevante for skulen. Generelt i utdanningssektoren bør det då vere viktig å fokusera på kor viktig det er med analyse for å fremma dei ønskje perceived affordance og ikkje minst designet. I kapittel 5.2.1 såg me på designet av Teams. Dette er eit arbeidsverktøy i skulen, som elevane til informantane fann som attraktivt. Dette var i større grad diskutert enn til dømes Facebook. Elevane finn då det dei skal nytte som arbeidsverktøy attraktivt, samstundes som ein har sett at dei har andre perceived affordances enn det som kanskje var intensjonen til læraren. I figur 1 (sjå s.21 for forklaring) så ser me at den skjulte affordance er der sjølv om den ikkje er oppdaga, og at dei affordances som utviklaren vil skal vera tilgjengeleg, er det eleven oppdagar. For å utnytte dette, er det viktig at ein i framtida får dei ønskja handlingane (frå skulen si side) meir

tilgjengeleg som gjeldande informasjon (perceptual information). Spørsmålet ein då bør stille er kven som skal gjere dette?

Speling vart trekt fram som ein stor utanomfagleg aktivitet. Her sa informant 1 at bakgrunnen for dette nok var at elevane vart motiverte og at dei fekk ein umiddelbar stimuli. I spel kan det tenkjast at denne tilfredsstillensen kjem i form av at ein meistrar noko (til dømes klarar ein bane) og då får noko tilbake. Når du har klart noko blir du automatisk lønna, og då vil du berre fortsette. Bak dei store spelgigantane er det nok analysert godt og lenge korleis dei skal få brukaren til å halde på lengst mogleg. Dette kan nok vere grunnen til at elevane vel å spele. Læraren sitt undervisningsopplegg gjev kanskje ikkje eleven den umiddelbare tilfredsstillensen eller stimuliane, og eleven vert då trekt vekk frå læringsarbeidet. På den eine sida er det jo dumt at store spelgigantar blir konkurrentar i undervisninga, på den andre sida kan ein sjå på dette som ein moglegheit for nye undervisningspraksisar. Spel i undervisninga var noko fleire av informantane nemnde. Fleire av dei var anten positive eller hadde teke i bruk spel i undervisninga. I dette tilfellet var Minecraft peikt på. Det er jo svært positivt at elevane får ei variert undervisning og nok viktig som informant 3 sa om å treffa elevane. Derimot er det ikkje alle spel som kan takast inn i undervisninga, Hill Climb Racing var noko informant 2 sa at aldri kom til å bli fagleg. Ut frå dette, kan me sjå at lærarane er bevisst på at utanomfagleg speling er til stades, informantane har òg noko oversikt over kva spel som går igjen. Informantane ser òg moglegheita til å utnytta interessa til elevane. Dette er kanskje for mange ein «hidden affordance», men for mine informantar er dette ein av deira perceived affordances. Ein kan då seie at lærarane og elevane kan utvikla eit større syn på potensialet i til dømes Minecraft.

Bruk av mobiltelefon, var ikkje lov i undervisningstimane på nokon av skulane. Likevel blei dei nokre gonger brukt, samt at nokon elevar braut regelen. Informant 1 seier at elevane skal vera sterke, dersom dei greier å oversjå ei varsling på mobiltelefonen. Her ser ein tydeleg at applikasjonen, prøver å få merksemda til eleven. Ut frå overtydande design tek eleven mobilen opp fordi han har lyst, den kan og blir påverka til det gjennom vibrering. Ser ein på til dømes Snapchat, så prøver Snapchat å få deg til å sende bilete til vennane kvar dag. Gjer du det kvar dag, så får du ein flamme med eit tal bak namnet. Talet fortel kor mange dagar på rad begge har sendt bilete. Dette er nok meint for at ein skal føle ein trong til å bruke applikasjonen meir. Snapchat har rett og slett eit overtydande design (sjå s.20).

Det er derimot fleire grunnar enn teknologien i seg sjølv som blir teken fram som grunn til utanomfagleg bruk. Noko av det ligg hos eleven og noko hos læraren. Lærarane var usikre på

kor modne elevane var. At elevane var umodne eller ikkje hadde nok sjølvregulering, er noko me ser i ulike studiar (sjå s.9-11).

Dersom ein ser vekk frå sjølvreguleringa, var grunnen lærarane trakk fram at elevane synes skularbeidet var kjedelegare enn til dømes speling. Dette kan sjåast i samanheng med funnet i Arnesen, Arnesen og Elstad (sjå s.8, 11) sin studie, der elevane sa at det var større sjanse for at dei haldt på med det dei skulle, om dei hadde interesse for faget. Det kan dermed verke som at dess mindre kjedeleg elevane synes faget er, dess mindre utanomfagleg bruk blir det.

Dermed er det viktig med elevmedverknad, slik at elevane sjølve kan vere med på å bestemme kva som skal skje i undervisninga. På den andre sida, vil aldri alle elevar vere interessert i alle fag.

Ut frå dette, kan ein seie at noko av grunnen til at elevane logger på Facebook, chattar på Teams, spelar Minecraft eller Roblox, er designet deira. Det er likevel meir samansett enn som så. Kor modne elevane er vil og vere ein faktor, samt påverknad frå den sosiale konteksten dei er ein del av. Miljøet rundt eleven er med på å påverke kva val eleven tek. Læraren har òg ei rolle her, og bør syna seg som ein tydeleg klasseleiar.

5.2.4 Konsekvensar av utanomfagleg bruk

Alle informantane sa det var konsekvensar for den utanomfaglege bruken. Sjølv om ingen hadde fastsette klassereglar for det (sjå kapittel 5.1), hadde det konsekvensar dersom dei ikkje høyrde på læraren. Informant 1,2,3, og 4 tok inn datamaskinen som konsekvens, informant 5 tok det vidare til kontaktlærar eller skuleleiing. Ein anna konsekvens som informantane var usikre på, var om den utanomfaglege bruken gjekk utover læringsutbyttet deira. Ut frå kor kompleks dette er, er dette noko som er vanskeleg å måla. Informantane meinte ikkje at den utanomfaglege bruken hadde nokon særlege konsekvensar for klassemiljøet. På den andre sida meinte nokon av dei som tidlegare nemnt, at det hadde ein slags smitteeffekt.

Eit fenomen som kom fram var noko ein kan kalla «kontinuerleg delvis merksemd». Dette vil sei at elevane byter mellom å følgje med og jobbe med det dei skal eller driv med utanomfagleg bruk. Dette var noko som informantane opplevde. Ein ser dette fenomenet i ulik forskning, mellom anna i Blikstad-Balas sin studie *Digital Literacy in Upper Secondary School – What Do Students Use Their Laptops for During Teacher Instruction?* og Halvorsen sin studie «*Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms*» (sjå s.9). I desse studiane kjem det fram at elevane treng meir fokus på det som er relevant.

Grunnen til dette fenomenet er at elevane blir distraherert av så mange distraksjonar. Ei løysing

på dette, kan vere at ein nyttar program for å stengje ute varslar og slikt. Noko negativt med denne løysinga er at elevane ikkje får øvd på å stå i mot distraksjonar, som er ein god eigenskap i arbeidslivet. Her er ein igjen tilbake til diskusjonen om sjølvreguleringa til eleven, støttestrukturar og overtydande design. Kva ansvar har eleven, kva har skulen og kva har utanforståande aktørar?

5.3 Strategiar og meistringsforventning

Dette kapitlet skal vere med på å gje svar på forskingsspørsmål 4, som handlar om strategiar for å få ned utanomfagleg bruk og meistring knytt opp til dette. Under delen om strategiar vil dei ulike strategiane *tekniske, didaktiske, organisatoriske og humanistiske* bli drøfta. Under delen om informantane si meistringsforventning, vil me sjå deira meistringsforventningar i samanheng med Bandura sin meistringsforventningsteori.

5.3.1 Strategiar

Lærarane nemnde ulike strategiar for korleis dei fekk elevane til å halde på med det dei skulle i timane. Informantane gjorde og refleksjonar rundt kva dei ikkje trudde ville fungert. I dette delkapitlet vert lærarane sine strategiar og tanke om dei drøfta i lys av teori og tidlegare forskning.

Som forklart i teoridelen, kan me dele strategiane for å få ned utanomfagleg bruk i fire ulike strategiar. Desse er; tekniske strategiar, organisatoriske strategiar, didaktiske strategiar og humanistiske strategiar.

Lærarane i undersøkinga nemnde at kommunen hadde lagt inn sperre for nokre nettstader, samt nedlasting av program. Informantane hadde ulik kjennskap til kva som var stengt. Informant 1 hadde opplevd at elevar greidde å lure systemet til kommunen. Tekniske strategiar hindrar elevane fysisk i å ta i bruk ulike nettstader. I studien av Arnesen, Arnesen og Elstad (s.11) kjem det fram at ein elev i deira undersøking meinte ein burde stenge fleire nettstader. Liknande positivitet til støttestrukturar fann ein òg i studien «Klasseleing og IKT i vidaregåande opplæring», der 85% meinte slike program ville få dei til å konsentrera seg om undervisninga og heile 86% meinte dei ville bruka mindre tid på utanomfaglege aktivitetar. At kommunen hadde stengt enkelte nettstader var informantane nøgd med. På den eine sida er det positivt at elevane vert hindra å bruka nokon nettstader og ikkje får laste ned alle program. På den andre sida er det negativt at elevar finn ein veg utanom. Det viser seg jo då at systemet som kommunen brukar, kanskje ikkje er godt nok for dei som treng det aller mest. Dette kjem og fram i studien til Hatlevik, Tømte, Skaug og Ottestad (sjå s.17), her sa elevar at dei fann vegar utanom og vidare kom det fram at for skulane var det ressurskrevjande å få elevane

vekk frå nettstadane. Det burde kanskje òg vore ein dialog mellom lærarar, skuleeigar og IKT-kontor for å finna ut kva nettstader som var hensiktsmessige å stengja ned. Som drøfta i kapittel 5.2 er det ikkje sikkert at det som er utanomfagleg i eit fag, er utanomfagleg i eit anna, og det kan då vera utfordrande å finna ut kva ein skal stengje. Dette er nok ein tidkrevjande prosess, samstundes så trakk informantane fram ein del av dei same spela og nettstadene, og det kan då tenkjast at det er tidssparande å stengje desse.

Alle informantane nytta strategien med å hindra elevane å nytte datamaskinen. Dette ved å leggje den vekk eller krevje at dei mellom anna noterte for hand. Dette vil eg gå meir i djupna på når didaktiske og organisatoriske strategiar vert drøfta. Informantane var derimot usikre på kva dei tenkte om å ta i bruk støttestrukturar som ein teknisk strategi. På den eine sida tenkte informantane at støttestrukturar ville hindre utanomfagleg bruk, men var på den andre sida var dei skeptiske. Hovudgrunnen til at dei var skeptiske, var at elevane ikkje skulle utvikla sjølvregulering. Ein anna skepsis til program som overvakar elevane, var deira personvern og privatliv. Informant 5 peika likevel på spørsmålet om kor mykje privatliv elevane skal ha over datamaskin-bruken sin når dei er på skulen. Denne informanten meinte at støttestrukturar ville gje betre læringsutbytte og fokus. Ingen av informantane hadde tilgang til fysiske støttestrukturar utover dei stengte nettstadane. Informant 5 er ikkje åleine om å tru på at støttestrukturar vil føra til auka læringsutbytte, det kjem og fram i rapporten til Krumsvik, Ludvigsen og Urke (sjå s.8-9). Likevel er forskarar usikre på om vegen å gå er å bruke støttestrukturar. Krumsvik, Ludvigsen og Urke meiner at gode klasseleiarar er vegen å gå, men at støttestrukturar kan vere eit supplement.

Det å hindre elevane fysisk i å ta i bruk datamaskinen, blir i studien til Blikstad-Balas (sjå s.8-11) trekt fram som noko som kan øydeleggje for sjølvreguleringa til elevane, samt at det kan oppstå ein slags «krigserklæring» mellom lærar og elev. Som nemnd var ei krigserklæring noko som informantane i mi undersøking og trekkjer fram. Dei meinte at det er viktig at ein ikkje bli for mykje politi, men at ein heller ikkje må tapa ansikt og la elevane styre på slik dei sjølv vil. Dette kan støttast opp av til dømes Nordahl, han seier at eit positivt klima i klassen er viktig (sjå s.14). Grunnen til at informant 1 ikkje var positiv til å vera alt for politi, var at elevane lett gjekk i furtemodus då. Informanten hadde opplevd at elevane då kom med trugslar om å ikkje gjere fag. Dette førte til at informanten nokre gonger gav elevane lov til å fullføre eller lagre det dei heldt på med. Det bør likevel trekkjast fram at dette var i situasjonar der elevane hadde nytta datamaskinen til spelning i friminutt eller liknande og ikkje midt i ein time.

Det verka som det ikkje var noko særleg informasjon frå kommune eller skuleleiing når det kom til kva tekniske strategiar som var tilgjengelege. Informantane var klar over at nokre nettstader var stengde, men visste ikkje kva nettstader det gjaldt og fleire var usikre på om dei hadde nokon andre støttestrukturar tilgjengeleg.

Når informantane reflekterte over kva som var viktig for å få ned utanomfagleg bruk og kva som ikkje ville fungert, nemnde dei ulike *didaktiske strategiar*. Her kom og skepsisen til digitaliseringa av skulen fram. Det verka som informantane var meir opptekne av *didaktiske strategiar* enn dei tekniske. Dei didaktiske strategiane handlar om planlegging og gjennomføring av undervisning.

Nokon av dei didaktiske strategiane informantane nytta seg av, var mellom anna å gje elevane tidsfristar på arbeidet, dette er òg noko av det Senter for IKT i utdanningen (sjå s.16,17) rådar til. Vidare nemnde informant 5 at det kunne hjelpe å gje elevane vurdering på dette arbeidet. Dette kan ein seie fører til at elevane får eit visst tidspress på seg, der dei er nøydd til å jobbe raskt. Denne informanten sa òg at det betydde noko for eleven då føresette og kontaktlærar kunne sjå denne vurderinga. Me kan her kanskje sei at dette tiltaket har eit kontroll element, som gjer at elevane er nøydd til å faktisk gjere noko. Her vil då kanskje ikkje sjølvreguleringa til eleven ha så mykje å seie. Tidsforventning var òg noko ein anna informant nemnde. Senter for IKT i opplæringa peikar òg på i sine tips for klasseleiing i teknologirike klasserom, at det er viktig med vurdering av arbeidet elevane gjer. Dette både under og etter aktiviteten, samt at det er viktig med hyppig respons (sjå s. 15).

Det å vera tydeleg på når datamaskinen skulle brukast, var fleire av informantane opptekne av, dette kjem eg meir innpå når det gjeld *organisatoriske strategiar*. Dette var òg noko av det som kom fram i reglane for bruken av datamaskinen i frå kommunen si side. Her er det nemnd at den skal brukast som eit arbeidsverktøy. Informantane meinte derfor at datamaskinen berre skulle brukast når det var hensiktsmessig. Det å vera tydeleg på når elevane skal nytta datamaskin og ikkje, vert støtta opp av Senter for IKT i opplæringa (sjå s.15). Dette vert òg trekt fram som ein god strategi frå Kunnskapsdepartementet (sjå s.15). Når datamaskinen ikkje skulle brukast, valde fleire av informantane at elevane skulle skriva for hand. Dette var noko informant 4 og 5 trakk spesielt fram. Informant 4 peika på at han var skeptisk til digitaliseringa av skulen, og at dei då burde tenkje seg om når ein skulle bruke digitale verktøy. Informanten trudde òg at ein lærte betre av å skrive for hand, dette meinte og informant 3. I innleiinga til denne oppgåva, vart det presentert forskning frå NTNU om at ein lærer meir av å skrive for hand.

Senter for IKT i opplæringen (sjå s.15) seier og at ein bør visa elevane målet for aktiviteten. Dette trakk informant 2 fram. Informanten var klar på at det ikkje berre var læraren som skulle vere klar over målet, men òg eleven. Dette måtte kommuniserast tydeleg, då kvart enkelt individ oppfattar dette ulikt.

Vidare snakka fleire av informantane om at dersom ein hadde «halvvlause» timar, så var det større sjanse for utanomfagleg bruk. Dette kan ein sei kan hengje saman med klasseleiing. Derfor kommuniserte informantane at det var viktig med god planlegging av økta. Dei trakk fram at dersom du til dømes blei kasta inn i ein lite planlagt vikartime, var det større sjanse for utanomfagleg bruk.

Ein kan sei at informantane var opptekne av og gjorde mykje av det som står i råda frå Senter for IKT i utdanninga, informantane er opptekne av tydelegheit, gode rammer og undervegsvurdering. Me ser i tillegg at informantane er opptekne av datamaskinen si rolle i undervisninga.

Som drøfta i kapittel 5.1 er reglar og *organisatoriske* strategiar ein viktig del av klasseleiing i teknologirike klasserom. Dei *organisatoriske strategiane* handlar om reglar og rutinar for bruk av digitale einingar i skuletida. Den siste gruppa av strategiar er dei *humanistiske strategiane*. Desse strategiane legg vekt på å forstå elevane slik dei er, inkludera elevane og læra dei å ta ansvar. Det er òg viktig å ha realistiske mål til dette. Informantane la vekt på at dei hadde eit ønskje om at elevane skulle ta ansvar og utvikla god sjølvregulering, slik at ein ikkje skal ta i bruk for mykje tekniske strategiar. Dei *humanistiske strategiane* bør vera forankra analytisk. Her er det viktig at eleven og læraren har dei same oppfatningane og ikkje held på med ulike aktivitetar. Dette var noko som vart nemnd i samband med å ha tydeleg læringsmål.

Informantane hadde som sagt eit ønskje om at elevane sjølve skulle ta ansvar for å regulera sin bruk av PC, men dette fann lærarane vanskeleg. Dei opplevde at nokon sjølvstilt var modne nok til det, men at klassen samla ikkje var modne nok til at dei skulle ta ansvaret sjølve. Denne manglande sjølvreguleringa samsvarar med fleire studiar. Krumsvik og Jones sin kvalitative studie i vidaregåande skule (sjå s. 10) fann nettopp at elevane trengde betre sjølvregulering når det kom til digitale distraksjonar. Det same kom fram i Marte Blikstad-Balas sin studie omtalt i denne oppgåva. Dette er òg noko elevane seier i studien til Arnesen, Arnesen og Elstad (sjå s.11) der elevane sa at dei lett blei distraherert og ikkje klarte å motstå freistingane. Det var i denne studien ein elev meinte at stenging av fleire nettstader ville

hjelpe på. Studiane som er nemnd er gjennomført i vidaregåande skule. Eg har intervjuar lærarar i ungdomsskulen og deira svar gjaldt elevar i ungdomsskulen, altså er elevane i mi undersøking yngre enn i dei nemnde undersøkingane. Det kan dermed tenkjast at fleire av elevane på ungdomstrinnet har større utfordringar med sjølvregulering, då dei er enno yngre og kanskje då mindre modne enn elevar i vidaregåande skule. Hovudsakleg trakk informantane fram at elevane ikkje såg sitt eige beste. Informant 2 sa at mange av dei som ikkje såg sitt eige beste, ville nok angra på det når dei vart eldre.

Elevmedverknad er sentralt i dei humanistiske strategiane, då det er viktig å inkludera elevane og prøva å forstå dei slik dei er (sjå s.17). Ingen av informantane hadde i denne undersøkinga laga klassereglar for bruk av datamaskinane saman med elevane. Elevane i nokre klasser hadde vore med på å utforme klassereglar. Det virka som at dette hadde samanheng med at det ikkje var noko særleg fokus på utforming av reglar for bruk av datamaskin frå skuleeigar eller kommunen sitt hald. Som fortalt i kapittel 4.1 var det opp til den enkelte lærar å bestemme korleis det skulle vere. Ein kan på ei side seie at elevane får realistiske forventningar når det gjeld regulering av bruken, ved at læraren ikkje gjev dei heile ansvaret. Som informantane sa, var dei ikkje modne nok til å styre dette heilt sjølv, men at dei samstundes fekk styre det litt. Ved å ikkje ta i bruk støttestrukturar, vil ein ha andre forventningar til ansvaret hos elevane enn om det er mykje i bruk. Ein kan hevde at dei tekniske strategiane er med på å lage realistiske forventningar til elevane, samstundes var det svært få sider som var sperra og ikkje nødvendigvis dei sidene som elevane brukte mest tid på. Elevane hadde enno tilgang til omtrent alle nettspel, einaste stengde var kasino og pengespel. Alle sosiale medium hadde elevane òg tilgang til. Det kan derfor hende at elevane får for stort ansvar i forhold til kor modne dei er. Derav vil læraren få eit mykje større ansvar enn om det var lagt inn fleire avgrensingar for elevane. Lærarane anerkjente at elevane ikkje var modne nok, dette kom ikkje fram på ein måte der elevane vart sett på som umodne for alderen.

5.3.2 Meistringsforventing

Alle informantane hadde høg meistringsforventing til undervisning i klasserom med 1:1-dekning med datamaskin. Alle informantane følte dei meistra å få ned utanomfagleg bruk og følte deira strategiar fungerte. Informant 5 var likevel usikker på om same oppleving av meistring hadde vore til stades dersom informanten hadde latt elevane bruke datamaskin heile tida.

Det er svært positivt at lærarane i undersøkinga opplevde høg grad av meistring. I følgje Bandura (sjå s. 24), har graden av meistringsforventning påverknad for kor effektivt me tek i bruk det me kan. I følgje ein studie av Elstad og Christophersen opplever lærarar som undervisar i teknologitette klasserom moderat grad av meistringsforventning (sjå s.13). Vidare kom det fram at dersom lærarane opplevde å ikkje greie å påverke elevane sin motivasjon eller sjølvdisiplin, var det fare for auka stress. Det å påverke elevane sin sjølvdisiplin var noko av det informantane i undersøkinga mi, opplevde som vanskeleg. Likevel hadde dei høg grad av meistringsforventning, dette kan nok vere grunna dei opplevde meistring generelt i klasserommet og ikkje opplevde så høg grad av utanomfagleg bruk. Elstad og Christophersen (s.13) viser og til fleire studiar som viser at lærarar opplever det som eit nederlag når elevane held på med utanomfaglege aktivitetar. Som vist i kapittel 4.2.1 opplevde ikkje informantane i mi undersøking eit stort problem med den utanomfaglege bruken. Figur 4 som er forklart i kapittel 2.4 skal vere med på å illustrere kva som ligg bak meistringsforventninga til informantane mine.

Forventninga om meistring var hovudsakleg hos alle informantane knytt til tidlegare erfaringar. Det kan leggjast til at fire av fem av informantane hadde arbeida i over ti år i skulen. Dermed har dei ganske lang og vid erfaring i klasserommet. Vist i figur 4 er det ulike kjelder til meistringsforventning, tidlegare erfaringar er altså ein av dei. Bandura seier (sjå s.25) at denne kjelda er spesielt viktig fordi den kjennest så ekte for oss.

Ein av strategiane til alle informantane var å bestemme når elevane skulle bruke datamaskinen og ikkje. Dette var noko dei opplevde fungerte, og dermed kan det vere at dei ikkje er så ivrige etter å prøve andre løysningar. Det å fortsette med det som fungerer kan støttast opp av mellom anna Bandura (sjå s. 24-26). Bandura seier at dersom ein over tid opplever nederlag, vil ein unngå å fortsette å gjere det på den måten. Dette kan relaterast til utanomfagleg bruk av datamaskin. Informant 5 seier mellom anna at dersom elevane ikkje hadde lagt vekk datamaskinen, så hadde dei nok drive med mykje meir utanomfagleg bruk og meistringa til informanten hadde vore lågare. På nokre måtar kan det i dette tilfellet verke som at datamaskina blir sett på som ein trussel. Det kan òg tenkjast at dårlege erfaringar er noko som ligg bak det at fleire av informantane sa dei hadde valt vekk aktivitetar fordi dei var redde for at desse aktivitetane skulle føre til utanomfagleg bruk.

Få av informantane trakk fram andre personar som viktige for deira meistringsforventning. Det kan tenkjast at dette er fordi læraren på mange skular er veldig aleine i klasserommet, og

då ikkje kan skaffa seg så mange vikarierende erfaringar og heller ikkje får noko verbal overtyding.

Sjølv om læraren kanskje er litt aleine, seier informant 3 at slike ting ofte skjer i forbifarten. Informanten sa at på arbeidsplassen var dei flinke til å støtta kvarandre, dette var same arbeidsstad som tre andre av informantane hadde. Ingen av dei tre andre nemnde noko om støtte frå andre eller observasjonar. Informant 3 sa at han hadde lært av å observere andre lærarar. Bandura (sjå s.25) seier at dess likare me er den me observerer, dess meir overtyding har presentasjonane til den me observerer. I dette tilfellet var det snakk om observasjon av andre lærarar. Her hadde informanten lært både kva som fungerte og ikkje fungerte gjennom observasjon, samt fått svar på tankar om kva som ville fungert. Ingen av informantane nemnde verbal overtyding som noko som låg bak deira meistringsforventning, men på den andre sida så vart det heller ikkje avkrefta. Det vart heller ikkje snakka noko om dei emosjonelle og fysiologiske forholda. Fysiologiske reaksjonar kan bli utløyst av mellom anna stress (sjå s.26), dette var ikkje noko informantane sa noko om. Det kan vere fordi dei i stor grad opplevde høg grad av meistringsforventning.

I figur (5) ser me at omgjevnadane, åtferda og personlege faktorar påverkar kvarandre. Dette kan sjåast i samanheng med til dømes det informant 3 seier om å lære av andre. Her vil kollegaene til informantane vere ein del av miljøfaktoren. Den personlege faktoren, som mellom anna handlar om forventingar spelar inn på åtferda. Denne informanten hadde høge meistringsforventningar og følte miljøet rundt var godt, dette kan vere faktorar som har spelt inn på informanten sine strategiar. Dette igjen kan ha ført til at informanten vil påverke miljøet rundt seg. Informanten kan likeins som han hadde fått anerkjenning, gje anerkjenning til andre.

6.0 Avslutning

I dette kapitlet vil det bli gjort greie for forskingsspørsmåla og vidare konklusjonen av problemstillinga. Etter det, vert avgrensingar og refleksjonar av oppgåva presentert. Avslutningsvis kjem forslag til framtidig forskning på temaet.

Denne oppgåva har hatt problemstillinga:

Korleis erfarer lærarar på ungdomstrinnet utanomfagleg bruk av datamaskin i undervisninga?

Som støtte for å få svar på problemstillinga vart det stilt fire forskings spørsmål:

Forskingsspørsmål 1: Korleis er reglane i klasserom med 1:1 dekning av datamaskin utforma?

Forskingsspørsmål 2: Kva utanomfaglege aktivitetar driv elevane med, og korleis er omfanget av utanomfagleg bruk?

Forskingsspørsmål 3: Kva føler lærarane er grunnen til at elevane driv med utanomfagleg bruk, og kva er konsekvensane?

Forskingsspørsmål 4: Kva strategiar nyttar lærarane for å få ned utanomfagleg bruk, og korleis er meistringsforventninga deira knytt til dette?

6.1 Konklusjon

Forskingsspørsmål 1 går på korleis reglar i klasserom med 1:1- dekning med datamaskin er utforma og praktisert. Ingen av informantane hadde spesielle reglar for utanomfagleg bruk av datamaskin. Informantane hadde omtrent ikkje fått noko rettleiing frå skuleleiing når det kom til reglar for bruken. Det som var kommunisert frå kommunen og skuleleiinga, var at datamaskinen skulle brukast som arbeidsverktøy. Sjølv om lærarane ikkje hadde fastsette reglar, hadde dei laga seg grenser for kva som var greitt og ikkje. Dersom elevane ikkje følgde beskjed frå læraren, vart konsekvensen at datamaskinen vart konfiskert hos fleirtalet av informantane.

Forskingsspørsmål 2 handlar om kva utanomfaglege aktivitetar elevane driv med, samt korleis omfanget av dette er. Speling er den utanomfaglege aktiviteten informantane trekk mest fram, utanom er det bruk av sosiale medium og utanomfagleg bruk av skulrelaterte program trekt fram. Microsoft teams, hadde blitt brukt til å «chatte» med andre elevar i timane. Dette er eit verktøy som skulen nyttar til kommunikasjon med elevane, samt til heimaskule. I programmet er òg andre Microsoft program integrert. Det at elevane brukte dette til «chatting» meinte ein informant at var den nye måten å senda lappar på. Her blei det trekt fram at det var viktig å sjå opp for mobbing. Omfanget av utanomfagleg bruk er vanskeleg å anslå, likevel er den utanomfaglege bruken problematisk for enkelte elevar. Hovudsakleg er det ikkje eit problem for fleirtalet av elevane. Tala informantane anslo, var frå 10-50%. Det er usikkert om desse prosentane er elevar som har noko eller stort problem med utanomfagleg bruk, dermed er det vanskeleg å samanlikne dei.

Forskings spørsmål 3 handlar om grunnen til at elevane driv med utanomfagleg bruk og kva konsekvensane av bruken er. Lærarane peikar på samansette grunnar til at elevane driv med utanomfagleg bruk. Grunnane har tre hovudretningar. Det er eleven, læraren og programvare. Delen som gjekk på eleven, handla om i kva grad eleven klarte å ikkje drive med utanomfagleg bruk. Diskusjonen rundt dette gjekk ofte på kor moden eleven var. Fleire av informantane meinte at elevane ikkje var modne nok til å anten forstå sitt eige beste eller til å regulera bruken. Det at eleven ikkje var moden nok, førte i nokre tilfelle til at eleven til dømes val å spele når ting blei kjedeleg. Elevar med høg måloppnåing blei òg peika på som ei gruppe som dreiv med utanomfagleg bruk. Her vart det at eleven kjeda seg lagt til grunn, vidare at eleven kanskje følte at den ikkje trengte å leggje inn meir innsats. Variert og tilpassa opplæring vart trekt fram som ei løysing på problemet med at elevar kjeda seg eller ikkje møtte utfordringar på deira nivå. Elles kom det fram at den utanomfaglege bruken kunne ha ein smitteeffekt. Dersom til dømes elevane framfor dreiv med utanomfagleg bruk, kunne dei lenger bak ty til det òg. Den same smitteeffekten gjaldt i følgje ein informant om ein elev hadde høg status i klassen. Når det kjem til læraren si rolle, peikar informantane på at det er veldig viktig med god klasseleiing. Det vert òg peika på at det er viktig at du kjenner klassen du er i og å kommunisera forventningar til elevane. Av andre tiltak frå læraren, kom som sagt variert undervisning fram. Dersom læraren hadde låg evne til klasseleiing, meinte informantane at det var større sjanse for utanomfagleg bruk. Dårleg planlegging og struktur av timane kunne òg føra til utanomfagleg bruk. Når det gjeld programvare, så kjem det fram opplevingar av at desse trekk elevane mot seg. Elevane finn då til dømes spel, som meir attraktive enn arbeidsoppgåvene. Det å motstå til dømes varslar, blei av ein informant påpeikt at mange elevar ikkje kunne motstå. Det blir peika på at spel ofte gjev ein direkte stimuli og meistringsfølelse.

Forskings spørsmål 4 handlar om kva strategiar lærarane brukar for å få ned utanomfagleg bruk. Forskingsspørsmålet handlar om korleis meistringsforventninga til læraren er når det kjem til å handtere utanomfagleg bruk. I mi undersøking brukte alle informantane strategien om å vere tydeleg på når datamaskinane skulle brukast og når dei ikkje skulle brukast. Elles så trekk informantane fram andre strategiar som kan koplant til klasseleiing. Fleire av strategiane til informantane kan ein plassera innan for didaktiske strategiar. Skulane informantane arbeidde på brukte den tekniske strategien med å stengje nokre nettstadar. Dette viser seg å delvis fungere. Nokre av elevane til ein informant i studien, hadde funne ut korleis ein skulle kome seg forbi kommunen sine sperrer. Av didaktiske strategiar kom det å setje korte

tidsfristar på arbeidet fram, samt å prøva å treffa elevane gjennom variert undervising. Det å ha gode relasjonar til elevane vart og vektlagt, samt det å kjenne dei. Informantane uttrykte stor meistringsforventning når det kom til å handtere utanomfagleg bruk. Denne forventninga var hovudsakleg basert på tidlegare erfaringar.

Problemstillinga: Undersøkinga mi viser at lærarar erfarer at utanomfagleg bruk er vanleg i klasserom med 1:1-dekning. Likevel er ikkje utanomfagleg bruk eit problem for fleirtalet av elevane. For dei elevane som driv med mykje utanomfagleg bruk, kjem det fram at det truleg har negative konsekvensar. Derav er læringsutbyttet noko av det som kjem fram som noko som kan bli råka. Gruppedynamikk, organisering av klasserom blir erfart som faktorar som kan påverke utanomfagleg bruk. Mellom anna elevar med høg sosialstatus eller elevar som sit langt framme, kan påverke dei andre til utanomfagleg bruk.

Lærarane opplever høg grad av meistringsforventning når det gjeld å handtere utanomfagleg bruk av datamaskin i klasserommet. Lærarane ser det som veldig viktig at du har god klasseleiing i klasserom med 1:1-dekning. Dette kjem fram ved at dei mellom anna seier at dei trur at låg evne til klasseleiing heng saman med høg utanomfagleg bruk. Det kjem òg fram ved at dei peikar spesifikt på klasseleiing som viktig og nemner ulike didaktiske strategiar. Lærarane erfarer at ein må prøva å finna ein balanse i kor streng ein skal vera med elevane og korleis ein reagerer. Dette fordi konfliktsituasjonar ikkje er gunstig for verken relasjonen eller motivasjonen til eleven. Ei problemstilling som lærarane trekkjer fram, er at dei opplever at elevane er for lite modne til å ta heile ansvaret sjølve, men samstundes er det denne vegen som er ønskjeleg å gå. Det å nytta støttestrukturar i staden for å gje ansvar over til elev og lærar, er informantane generelt skeptiske til. Det kjem fram ei erfaring med at den einaste støttestrukturen som kommunen nyttar seg av (stenging av nettstader), ikkje fungerer optimalt.

6.2 Refleksjonar

Eg har eit lite utval av informantar og alle er frå ein kommune, dette kan føre til at resultatet ikkje er like overførbart til alle skular. Skular har ulik kultur, leiarar, økonomi og praksisar. Kommunane sine IKT-kontor kan òg ha ei rolle, spesielt i utvikling av felles støttestrukturar for kommunen sine skular. Dette kan gjere at resultatet ville vore annleis om ein var i ein anna kommune. Skulane var likevel ikkje noko særleg spesielle og skil seg ikkje ut frå andre norske ungdomsskular.

Erfaringane som kjem fram, er åleine basert på informantane sine utsegn. Dette gjer at dei er gjeldande for informantane. Her kunne eg kanskje brukt observasjon til å bekrefte eller avkrefta dette. På den andre sida, er erfaringane deira drøfta i lys av tidlegare forskning. Dette kan vere med å styrkje truverdigheita.

Det har vore veldig spanande å skrive denne oppgåva, men det har òg vore utfordrande. Både i prosessen med å finne relevante informantar og å få gjennomført intervju. Det hadde vore ønskjeleg med breiare sprang i informantane sin bakgrunn. Det å få med lærarar med ulik lengd på erfaring og fleire kvinner, kunne gjort at materiale vart meir representativt for lærarstanden. På den andre sida hadde mine informantar relevant erfaring og engasjement for problemområdet. Dette gjorde at eg slapp å forklare for mange omgrep og då kunne nytta omgrep som eg ikkje kunne nytta om dei ikkje hadde hatt den erfaringa.

6.3 Framtidig forskning

Den aktuelle kommunen, innfører no 1:1-dekning med digitale einingar på barnetrinnet. Det kunne vore interessant å intervju lærarane om det var noko forskjell på årskulla. Då kunne ein sett på om implementeringa av digital eining på barneskulen, førte til at datamaskinen blei meir normalisert, og dermed om sensasjonseffekten er redusert.

Med bakgrunn i koronapandemien, hadde det vore interessant å undersøkt om korleis distraksjonane og utanomfagleg bruk var under «heimeskulen». Då kunne ein undersøkt om dei digitale distraksjonane førte til meir utanomfagleg bruk under rammevilkåra heime. Elevane hadde jo ikkje under heimeundervisninga lærarar som kunne sjå kva dei nytta datamaskinen til, eller om dei brukte mykje tid på mobilen under oppgåveløysing. Her kan ein nok gå enno djupare inn i elevane si sjølvregulering og motivasjon for skularbeid. Det vil òg vere interessant å gå djupare inn i det som kjem fram i denne oppgåva med magnetisk effekt til ofte besøkte nettstadar. Det å ta med både lærar og elevperspektiv er nok tenleg her, kanskje òg foreldreperspektivet. Foreldreperspektivet vil berre vere relevant for dei foreldra som var heime under heimeundervisninga. Desse foreldra såg barna meir i arbeidssituasjon enn foreldra som var på arbeidsstaden sin.

7.0 Kjelder

- Aagaard, J. (2015). Drawn to distraction: A qualitative study of off-task use of educational technology. *Computers and Education*, 87, 90–97. Henta frå: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.010>
- Aagaard, J. (2017). Breaking down barriers: The ambivalent nature of technologies in the classroom. *New Media & Society*, 19(7), 1127–1143. Henta frå: <https://doi.org/10.1177/1461444816631505>
- Aagaard, J. (2018). Magnetic and multistable: Reinterpreting the affordances of educational technology. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1–10. Henta frå: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0088-4>
- Andreassen, R. A., Irgens, E.J. & Skaalvik, E. M. (2010). *Kompetent skoleledelse*. Oslo: Tapir akademisk forlag
- Arnesen, T., Arnesen, T.E. & Elstad, E. (2020). Exploring students' explanations for off-task practices in an innovative learning environment (ILE) using a typology of agency as theoretical framework. *Pedagogy Culture and Society*. Henta frå: <https://doi.org/10.1080/14681366.2020.1777461>
- Baller, S., Dutta, S. & Lanvin, B (2016). *The Global Information Technology Report 2016 Innovating in the Digital Economy*. Geneva: World Economic Forum. Henta frå: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/GITR_2016_full%20report_final.pdf
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W.H.Freeman & Co Ltd
- Bandura, A. (2006). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. I F. Pajares & T. C. Urdan (Red.), *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents* (s. 307-337). Greenwich: Information Age Publishing
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Bergström, P. (2019). Illustrating and analysing power and control relations in Finnish one-to-one computing classrooms. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 14 (3), s.117-133. Henta frå: <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-03-04-03>

- Biørnstad, L. (2015). Ikke overrasket over nye PISA-tall. Henta frå:
<https://forskning.no/informasjonteknologi-data-skole-og-utdanning/ikke-overrasket-over-nye-pisa-tall/471838>
- Blikstad-Balas, M. (2012). Digital literacy in upper secondary school: What do students use their laptops for during teacher instruction?, *Nordic Journal of Digital Literacy*, 7(2), 81–97 Henta frå:
https://www.idunn.no/file/pdf/54547188/digital_literacy_in_upper_secondary_school_-_what_do_studen.pdf
- Bong, M. & Skaalvik, E. M. (2003). Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1–40. Henta frå:
<https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Bower, M. (2008). Affordance analysis - matching learning tasks with learning technologies. *Educational Media International*, 45(1), 3-15. Henta frå:
<https://doi.org/10.1080/09523980701847115>
- Brochmann, G (2020b). Nettbrettbarna. *NRK*. Henta frå:
<https://www.nrk.no/ytring/nettbrettbarna-1.15121805>
- Brochmann, G. (2020a). *De digitale prøvekaninene – Historien om hvorfor barnet mitt plutselig kom hjem med en iPad i skolesekken*. Oslo: Cappelen Damm.
- Det Norske akademi for Språk og Litteratur (2021). Strategi. Henta frå:
<https://naob.no/ordbok/strategi>
- Elstad, E. & Christophersen, KA. (2017). Lærernes egen effektivitet til å opprettholde orden og disiplin i teknologirike klasserom med forhold til belastningsfaktorer. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 16 (1) ,100–116.
- Elstad, E., & Christophersen, K. A. (2018). Læreres mestringsforventninger til å undervise i teknologirike læringsomgivelser og deres opplevde utfordringer. *Acta Didactica Norge*, 12(1), Art. 4, 19, sider. Henta frå: <https://doi.org/10.5617/adno.3042>
- Federici, R.A. (2010). Skolen som arbeidsplass - Skolelederens hverdag. *Bedre skole*. Henta frå: <https://utdanningsforskning.no/artikler/2010/skolen-som-arbeidsplass---skolelederens-hverdag/>

- Fjørtoft, S. O., Thun, S. & Buvik, M. P. (2019) Monitor 2019: *En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager* (SINTEF Digital 2019:00877). Henta frå: https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport_sintef.pdf
- Fogg, B. (2009). A behavior model for persuasive design. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*, 40, 1-7. Henta frå: <https://doi.org/10.1145/1541948.1541999>
- Gadamer, H-G. (1997). *Sanning och metod I urval*. (A. Melberg, overs). Göteborg: Bokförlaget Daidalos.
- Gadamer, H-G. (2003). *Forståelsens filosofi: Utvalgte hermeneutiske skrifter*. (H. Jordheim, overs.). Oslo: Cappelen Akademiske forlag.
- Gaver, W. W. (1991). Technology affordances. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 79-84. Henta frå: <https://doi.org/10.1145/108844.108856>
- Gibson, J. J. (1979). The ecological approach to visual perception. *Houghton Mifflin*. Henta frå: <https://doi.org/10.1002/bs.3830260313>
- Gourvenec, A. F. & Skaftun, A. (2019). Digital hverdag med en-til-en-løsning i ungdomsskolen. En studie av bruken av elevenes datamaskin i undervisningen. Husebø, D (Red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserte klasserom på ungdomstrinnet* (s. 52-69). Universitetsforlaget.
- Guskey, T. R., & Passaro, P. D. (1994). Teacher efficacy: A study of Construct Dimensions. *American Educational Research Journal*, 31(3), 627-643. Henta frå: <https://doi.org/10.2307/1163230>
- Halvorsen, K., A. (2010). Kompetent klasseledelse – ledelse, læring og mestring i teknologitette klasserom i Andreassen, R., Irgens, E., J. & Skaalvik, E., M. (Red.) (2010). *Kompetent skoleledelse*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.
- Halvorsen, K.A. (2017). Leadership for learning in technology-rich upper secondary school classrooms. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 12 (3), s.52-66. DOI: <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2017-03-02>

- Hatlevik, O. E., Tømte, K., Skaug, J.H. & Ottestad, G. (2010). Monitor 2010. (Senter for IKT i Utdanningen). Henta frå:
https://www.udir.no/globalassets/monitor_2010_samtaler_om_ikt_i_skolen.pdf
- Helenius, R. (1990). *Förstå och bättre*. Stochholm: Carlsson Bokförlag.
- Husebø, D. & Njå, M. (2019). Teknologi og praksisendring i klasserommet – en nærstudie av Nordøstskolen. Husebø, D (Red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserte klasserom på ungdomstrinnet* (s. 131-144). Universitetsforlaget.
- Ingland, M-A. (2019). Elevperspektiv på den digitale skulekvardagen. Husebø, D (Red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserte klasserom på ungdomstrinnet* (s. 71-100). Universitetsforlaget.
- Jones, K., S. (2003). What Is an Affordance?, *Ecological Psychology*, 15:2, 107-114. Henta frå: http://dx.doi.org/10.1207/S15326969ECO1502_1.
- Krumsvik, R. J. & Jones, L. Ø. (2015). Klasseleing i teknologirike klasserom i vidaregåande opplæring. *Norsklæreren*. Henta frå:
https://static1.squarespace.com/static/5d00b418d9cad80001fc3882/t/5d68e2b09b586700018ae3c5/1567154865480/NL3-15_krumsvik-jones.pdf.
- Krumsvik, R. J. (2013). *Forskinsdesign og kvalitativ metode: ei innføring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Krumsvik, R., Ludvigsen, K., & Urke, H., B. (2011). *Klasseleing og IKT i vidaregåande skule*. Bergen: Forskingsgruppa Digitale Læringsfellesskap - Universitetet i Bergen. Henta frå: <https://docplayer.me/5335354-Klasseleing-og-ikt-i-vidaregaande-opplaering.html>
- Krumsvik, R.J. (2014). *Klasseledelse i den digitale skolen*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Krumsvik, R.J., Egelanddal, K., Sarastuen, N.K., Jones, L.Ø & Eikeland, O.J. (2013). *Sammenhengen mellom IKT-bruk og læringsutbytte (SMIL) i vidaregåande opplæring. Sluttrapport*. Bergen: Universitetet i Bergen. Henta frå:
https://www.iktogskole.no/wp-content/uploads/2014/05/Sluttrapport_SMIL.pdf

- Kunnskapsdepartementet (2008). Stortingmeldinga nr. 31 (2007-2008), Kvalitet i skolen. Oslo: Statens forvaltningstjeneste. Henta frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-31-2007-2008-/id516853/>
- Kunnskapsdepartementet. (2010). Tid til læring: -oppfølging av Tidsbrukutvalgets rapport. (Meld. St. 19. (2009-2010)). Henta frå: <https://www.regjeringen.no/contentassets/e09a8895e0ac4e36ab2565ec5e59f804/no/pdfs/stm200920100019000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2011). Motivasjon – Mestring – Muligheter. Ungdomstrinnet. (St. meld.nr. 22), Henta frå: <https://www.regjeringen.no/contentassets/0b74cdf7fb4243a39e249bce0742cb95/no/pdfs/stm201020110022000dddpdfs.pdf>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2018). *Det kvalitative forskningsintervju* (3.utgave). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kyttä, M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria of a child-friendly environment. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 179-198. Henta frå: [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00073-2](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00073-2)
- Lindqvist, M.J-P.H (2015). Exploring Activities Regarding Technology-Enhanced Learning in a One-to-One Initiative. *Nordic Journal of Digital Literacy* (10).S. 227-245. Henta frå:https://www.idunn.no/file/pdf/66821007/exploring_activities_regarding_technology-enhanced_learning.pdf
- Manger, T. (2018). Læring og forventning om mestring. I Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T. & Helland, T, *Livet i skolen 1: Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Undervisning og læring* (2.utg, 3. opplag, s. 241-268). Bergen: Fagbokforlaget.
- Medietilsynet. (2016). Barn og medier 2016. 9 – 16 åringers bruk og opplevelser av medier. Henta frå: https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2016_barnogmedier.pdf
- Nordahl, T. (2010). *Eleven som aktør. Fokus på elevens læring og handlinger i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Norman, D. A. (1999). Affordance, conventions, and design. *Interactions*, 6(3), 38–43. Henta frå: <http://dx.doi.org/10.1145/301153.301168>
- Nyeng, F. (2017). *Hva annet er også sant?: En innføring i vitenskapsfilosofi*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2011). *Læreren med forskerblikk- Innføring I vitenskapelig metode for lærerstudenter*. Oslo: Høyskoleforlaget.
- Qvortrup, L., Qvortrup, A., Wistoft, K., Christensen, J. & Lomholt, R. (2020). Nødundervisning under coronakrisen - Et elev- og foreldreperspektiv. *Empirisk skole- og dagtilbudsforskning*. (7). Henta frå: https://unipress.dk/media/17311/9788772192871_ncs_e-journal_nr07_4k.pdf
- Roald, T & Køppe, S. (2008). Generalisering i kvalitative metoder. *Psyke & Logos*, 29, 86-99. Henta frå: <https://tidsskrift.dk/psyke/article/view/8430/6988>
- Sander, K. (2018). Den hermeneutiske spiral. Henta frå: <https://estudie.no/den-hermeneutiske-spiral/>
- Schunk, D.H. (2012). *Learning theories: An Educational Perspective. Sixth Edition*. Henta frå: [http://repository.umpwr.ac.id:8080/bitstream/handle/123456789/96/\[Dale_H._Schunk\]_Learning_Theories_An_Educational..pdf?sequence=1](http://repository.umpwr.ac.id:8080/bitstream/handle/123456789/96/[Dale_H._Schunk]_Learning_Theories_An_Educational..pdf?sequence=1)
- Schwartz, R. M. & Gottman, J. M. (1976). Toward a task analysis of assertive behaviour. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44(6), 910-920. Henta frå: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.44.6.910>
- Senter for IKT i utdanningen. (2013). *Veileder for klasseledelse i teknologirike omgivelser*. Henta frå: https://www.udir.no/globalassets/filer/bm_klasseledelse_web.pdf
- Skaalvik, E. M & Skaalvik, S. (2018). *Skolen som læringsarena: selvoppfatning, motivasjon og læring* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2007). Lærernes mestringsforventninger: Utprøving av en norsk skala og sammenheng med utbrenthet og skolekontekst. *Spesialpedagogikk*, 2, 52-71. Henta frå: <https://docplayer.me/264082-Laerernes-mestringsforventninger-utproving-av-en-norsk-skala-og-sammenheng-med-utbrenthet-og-skolekontekst-1.html>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2014). Teacher self-efficacy and perceived autonomy: Relations with teacher engagement, job satisfaction, and emotional exhaustion. *Psychological Reports*, 114(1), 68-77. Henta frå: <https://doi.org/10.2466/14.02.PR0.114k14w0>
- Thagaard, T. (1998). *Systematikk og innlevelse – En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget
- Utdanningsdirektoratet (2020). Klasseledelse. Henta frå: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/klasseledelse/>
- Utdanningsdirektoratet. (2016). Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. Henta frå: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/#>
- Van der Meer, A. L. H., & van der Weel, F. R. (2017). Only Three Fingers Write, but the Whole Brain Works: A High-Density EEG Study Showing Advantages of Drawing Over Typing for Learning. *Frontiers in Psychology*. Henta frå: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00706>
- Vogt, P & Johnson, R.B. (2011). *Dictionary of Statistics & Methodology: A Nontechnical Guide For The Social Sciences*. London: SAGE.
- Waller, T., Årlemalm-Hagsér, E., Sandseter, E. B., Lee-Hammond, L., Lekies, K., & Wyver, S. (2017). *The SAGE Handbook of outdoor play and learning*. SAGE Publications Ltd. Henta frå: <https://www.doi.org/10.4135/9781526402028>
- Woolfolk, A. (2004). *Pedagogisk psykologi*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Profile Books Public Affairs.

8.0 Vedlegg

Vedlegg 1: Samtykkeerklæring

Samtykkeerklæring

Eg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Utanomfagleg bruk av PC i undervisninga», og har fått anledning til å stille spørsmål. Eg samtykker til:

- å delta i intervju

Eg samtykker til at mine opplysningar behandlast frem til prosjektet er avslutta.

(Signert av prosjektdeltakar, dato)

Vil du delta i forskingsprosjektet

”Utanomfagleg bruk i undervisninga”

Dette er eit spørsmål til deg om å delta i eit forskingsprosjekt der føremålet er få innsikt i korleis lærarar erfarer utanomfagleg bruk av PC i klasserommet. I dette skrivet får du informasjon om måla for prosjektet og kva deltaking vil innebera for deg.

Føremål:

Føremålet med denne forskinga er å finne ut korleis lærarar erfarer utanomfagleg bruk av PC i klasserommet. Det vil vere fokus på kva lærarar oppfattar som utanomfagleg bruk, korleis dei erfarer at omfanget er og kva strategiar dei nyttar for å få den utanomfaglege bruken ned.

Førebels problemstilling og forskings spørsmål er:

«Korleis erfarer lærarar på ungdomstrinnet elevane sin utanomfaglege bruk av digitale einingar?»

Det er òg utforma forskings spørsmål for å hjelpe med å få svar på denne.

Forskingsspørsmål(kan bli justert):

1. Kva meiner lærarane er utanomfagleg bruk, og korleis meiner dei omfanget av utanomfagleg bruk er?
2. Opplevast utanomfagleg bruk som eit problem, eventuelt på kva måte?
3. Kva strategiar nyttar lærarane for å få ned utanomfagleg bruk, og korleis meiner dei dette fungerer i praksis?

Kven er ansvarleg for forskingsprosjektet?

Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag ved Høgskulen på Vestlandet er ansvarleg for prosjektet.

Kvifor får du spørsmål om å delta?

Du vert spurt om å vera informant i dette prosjektet grunna du arbeider som lærar med godkjend utdanning i eit klasserom med 1:1-dekning med digitale einingar.

Kva inneber det for deg å delta?

Metoden som er vald for prosjektet er kvalitativ og det vil verta brukt semistrukturert intervju. Her vil det kome spørsmål om korleis du opplev utanomfagleg bruk i klasserommet, samt kva strategiar du nyttar for å få dette ned. Eg kjem til å utarbeida ein intervjuguide med nokre hovudområde. Dersom du ønsker det, kan eg sende deg intervjuguiden på førehand. Eg kan kome med oppfølgingsspørsmål på det du seier undervegs. Intervjuet kjem til å ta ca. 30-45 minutt. Intervjuet vil bli teke opp av bandopptakar som seinare vil bli transkribert.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du vel å delta, kan du når som helst trekkje samtykkje utan å kome med noko grunn. Det vil ikkje ha nokon negative konsekvensar for deg om du vel å trekke deg. Alle opplysningar du har gitt vil då verta fjerna.

Ditt personvern – korleis me oppbevarer og brukar dine opplysningar

Opplysningane om deg vil berre verta brukt til føremåla oppgitt i dette skrivet. Me behandlar opplysningane konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Berre eg som forskar, samt min personlege rettleiar vil ha tilgang til dine opplysningar.

Namnet og kontaktopplysningane dine vil eg erstatte med en kode som lagrast på eiga namneliste åtskilt frå andre data. Du vil som informant ikkje kunne gjenkjennast i avhandlinga då det vil verta brukt fiktive namn. Berre alder og kjønn vil verta oppgitt.

Kva skjer med opplysningane dine når me avsluttar forskingsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttast juni 2021. Det er mogleg personopplysningar vil verta liggjande fram til juni 2022 på grunn av eventuell vidare forskning. Personopplysningane vil verta sletta seinast juni 2022.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiserast i datamaterialet har du rett til:

- Innsyn i kva personopplysningar som er registrert om deg,
- Å få retta personopplysningar om deg,
- Få sletta personopplysningar om deg,
- Få utlevert ein kopi av dine personopplysningar.

- Sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlinga av dine personopplysningar

Kva gir oss rett til å behandle personopplysningar om deg?

Me behandlar opplysningar om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag frå Høgskulen på Vestlandet har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlinga av personopplysningar i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Kvar kan eg finne ut meir?

Dersom du har spørsmål til studien, eller ynskjer å nytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag ved Høgskulen på Vestlandet.
- Dersom du vil ta kontakt direkte med meg; 138459@stud.hvl.no
- Rettleiar: Thomas Arnesen. Telefonnummer: +47 53 49 13 13
- Høgskulen på Vestlandet sitt personvernombud v/ Trine Anikken Larsen:
personvernombod@hvl.no / 55 58 7682
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no)
eller telefon: 55 58 21 17

Med venleg helsing

Helena Synnøve Espevik

Prosjektansvarleg

Thomas Arnesen

Rettleiar

Vedlegg 3: Intervjuguide

Utanomfagleg bruk forståing

Korleis forstår du omgrepet utanomfagleg bruk?

Korleis skil ein mellom kva som er fagleg og ikkje-fagleg ?

Utanomfagleg bruk erfaringar

Kan du seie litt om omfanget av utanomfagleg bruk?

Kan du seie litt om di erfaring rundt utviklinga av utanomfagleg bruk av PC?

Kva faktorar påverkar/fører til utanomfagleg bruk?

Kva er konsekvensane av utanomfagleg bruk?

Klasseleiing:

Korleis påverkar klasseleiing elevane sin utanomfaglege bruk?

Er det utarbeida rutinar for klasseleiing og IKT-bruk på din arbeidsstad?

Reglar og struktur:

Kva reglar har de får bruk av PC?

Strategiar:

Kva strategiar nyttar du får å få ned utanomfagleg bruk?

Meistringsforventning

Korleis er meistringsforventninga di når det kjem til å få ned utanomfagleg bruk av PC?

- Tidlegare erfaringar.
- Vikarierande erfaringar.
- Verbal overbevisning
- Emosjonelle/tolkingar

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Utanomfagleg bruk av PC i undervisninga

Referansenummer

976325

Registrert

07.12.2020 av Helena Synnøve Espevik - 138459@stud.hvl.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett / Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Thomas Arnesen , Thomas.Arnese@hvl.no, tlf: 4753491313

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Helena Espevik , helena-hse@hotmail.com, tlf: 48129963

Prosjektperiode

07.12.2020 - 02.06.2022

Status

11.12.2020 - Vurdert

Vurdering (1)

11.12.2020 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 11.12.2020 med vedlegg. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i->

meldeskjema

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 02.06.2022.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Karin Lillevold

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)