

Spill og læring

Bruk av ikke-digitale spill i ungdomsskolen

Øyvind Amundsen Østby



Masteroppgave i Pedagogikk (IPED)
Utdanningsvitenskapelige Fakultet.

UNIVERSITETET I OSLO

28. mai 2016

Spill og læring - bruk av ikke-digitale spill i ungdomsskolen.

Hvordan kan ikke-digitale spill fremme læring i ungdomsskolen?



© Forfatter

År: 2016

Tittel: Spill og læring – bruk av ikke-digitale spill i ungdomskolen

Forfatter: Øyvind Amundsen Østby

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: CopyCat

SAMMENDRAG AV MASTEROPPGAVEN I PEDAGOGIKK

TITTEL:

Spill og læring – bruk av ikke-digitale spill i ungdomsskolen.

AV:

Øyvind Amundsen Østby

EKSAMEN:

**Masteroppgave i pedagogikk -
Kunnskap, utdanning og læring.
PED 4490.**

SEMESTER:

Vår 2016

STIKKORD:

Ikke-digitale spill

Gamification

Didaktikk

Improvisasjon

Motivasjon

Engasjement

Designbasert forskning

Sammendrag

Problemområde

I dagens samfunn ser vi en økt oppmerksomhet mot gamification på tvers av virksomhetsområder. Begrepet viser til en bruk av spillelementer og spillfaktorer i andre sammenhenger enn kun underholdning (Deterding med flere 2011). Blant annet innenfor buisness, helse og utdanning har det vært stor interesse for fenomenet. Men selv om temaet har vært gjenstand for omfattende forskning, har det så langt vært flere utfordringer knyttet til det å påvise hvilke effekter spill har for læring (Whitton 2014).

Begrepet gamification er på mange måter flertydig, da det henviser til et mangfold av definisjoner og uttrykksformer. Med gamification som et sterkt voksende praksis- og forskningsfelt, blir også skolen berørt og kunnskap om spill i undervisningssammenheng er av stor interesse. I denne oppgaven ønsker jeg å utvikle innsikt om bruk av spill som læringsmedium i ungdomsskolen. Hvordan kan ikke-digitale spill fremme læring i ungdomsskolen? Hvilke didaktiske utfordringer og muligheter knytter seg til en slik undervisning?

Mitt teoretiske utgangspunkt har fokus på ikke-digitale former for spill og gamification. Innenfor litteraturen og forskningen om spill og læring, utgjør et slikt perspektiv en betydelig minoritet, mens majoriteten baserer seg på data- og videospill (Ng, Zheng og Plass 2009). Av denne grunn er det spesielt interessant å undersøke hva ikke-digitale spillformer kan medbringe av muligheter.

I tillegg til en eksplorativ teoretisk tilnærming til temaet spillbasert læring i undervisning, vil oppgaven inneholde en kvalitativ studie av tre tiendeklassingers opplevelse av brettspill som et medium for læring. I studien benyttes et nyutviklet brettspill som handler om temaer knyttet til geografi og samfunnslære. Studien baserer seg på observasjon og gruppeintervju, og data drøftes og analyseres i lys av pedagogisk teori gjennom en abduktiv tilnærming.

Metode

I tillegg til en eksplorativ teoretisk tilnærming til temaet spill og læring i undervisning, vil oppgaven inneholde en kvalitativ studie av tre tiendeklassingers opplevelse av brettspill som medium for læring. I studien benyttes et nyutviklet brettspill som handler om temaer knyttet til geografi og samfunnslære. Studien baserer seg på observasjon og gruppeintervju, og data drøftes og analyseres i lys av pedagogisk teori gjennom en abduktiv tilnærming.

Hovedkonklusjoner

I den teoretiske presentasjonen fremkommer det at lek og spill er begreper som er tett knyttet sammen, og at det ofte kan være vanskelig å trekke opp klare skillelinjer. Spill er et kulturelt fenomen i stadig utvikling, og som aktivitet kan heller ikke spilling av den grunn beskrives ved gitte og stabile karakteristikk.

Når man undersøker foreliggende empiri og forskning på temaet spill og læring, fremkommer det likevel en del generelle aspekter som er interessante. Det empiriske forskningsgrunnlaget viser en sterk indikasjon på at spill kan ha en engasjerende og motiverende appell også i undervisningssammenhenger (Lieberoth 2015, Barton og McKellar, Siegler og Ramani 2008, Hanghøj 2008).

Hvorvidt bruken av spill er egnet som en læringsfremmende tilnærming i pedagogisk virksomhet, er imidlertid uklart. Metaanalyser viser at forskningsbildet er utydelig når det gjelder spørsmålet om spill fremmer læring. I oppgaven argumenterer jeg for at dette er et mindre relevant fokus, så nytt som forskningsfeltet faktisk er. I og med at spillbegrepet anvendes bredt, bør man også være forsiktig med å vurdere effektiviteten og den læringsmessige verdien av ulike spillbaserte forskningsprosjekter på et generelt grunnlag. Spillbasert undervisning kan ta utallige former, og det vil være uheldig å overse nyanser som gjelder bestemte former for og bruk av spill innenfor dette feltet.

Elevene i studien oppfatter den spillbaserte læringssituasjonen som underholdende og engasjerende. Elevene forteller også at de gjennom spillingen blir utfordret på nye måter å tenke og handle på som skiller seg fra hva de er vant med i den vanlige undervisningen i faget. De fremhever spesielt muligheter for refleksjon, resonnering, samarbeid, engasjement og helhetlig læring som positive sider ved denne nye læringssituasjonen. På spørsmål om

hvordan de oppfatter lærings situasjonen, svarer den ene jenta i studien; «*Ja, annerledes..lærer mer enn å lese i boka. Lærer liksom alt samtidig, valuta, geografi...*». Gutten i studien følger opp; «*Ja, veldig engasjerende..usikker på svarene, måtte bruke hjernen ordentlig liksom*».

Spillbasert læring representerer ofte komplekse lærings situasjoner, og selv om denne typen læring ut i fra et læringsperspektiv kan vise seg å ha mange positive sider, er det ikke sikkert at formen uten videre lar seg integrere i den vanlige undervisningen. Undervisning i skolen tar utgangspunkt i en rekke forutsetninger, og forutsetter en didaktisk innramming. Det er med et slikt utgangspunkt, i en forståelse av undervisningens egenart til forskjell fra andre pedagogiske prosesser og sammenhenger, at spillbasert læring gis betydning og kan utvikle seg som arbeidsmetode eller -form i skolen. I oppgaven vises det til fordeler med ikke-digitale spillformer til sammenlikning med digitale spill. De ikke-digitale spillene representerer andre betingelser for veiledning da læreren kan se elevene, snakke med dem og følge opp interaksjon og kommunikasjon underveis i spillet på en mer åpen måte.

Når lærere benytter spill i skolen, viser empirisk forskning at det gjerne skjer med et annet formål enn læring, det vil si som underholdning eller belønning. Hvis spillbasert læring skal bli en del av skolens systematiske læringsarbeid, er det avgjørende at pedagoger får et bevisst forhold til de muligheter og utfordringer som følger med bruk av spill som tilnærming til læring, og at lærere evner å nyttiggjøre seg av de muligheter spillene gir.

Spill gir gode forutsetninger for at elever kan engasjere seg følelsesmessig i en lærings situasjon (Barton og McKellar 2011, Tüzün 2010, Hanghøj 2008). I oppgaven har jeg drøftet spilllets emosjonelle side, som igjen knyttes til et begrep om læring. Mye tyder på at ungdomskolen svikter når det gjelder å engasjere sine elever (Hargreaves 2000, Svenkerud, Klette og Hertzberg 2012), noe som bør tas alvorlig ettersom Egan (2005) påpeker at følelser ikke bare er viktig med tanke på motivasjon og engasjement, men også av vesentlig betydning for hukommelse og læring.

For å forstå spillbasert læring, må man forstå det dynamiske møtet mellom lærer, elev og innhold. I denne sammenheng medbringer spill nye betingelser for kommunikasjon og handling. Men implementering av spillbasert læring bør ikke forstås isolert, men derimot som et komplementerende bidrag til en større forståelsesramme omkring undervisning og læring.

Forord

Spillbasert læring utgjør et voksende fagområde. Innenfor denne litteraturen finner man teoretikere som anser digitale dataspill som en tilnærmet optimal lærings situasjon for barn og unge. Med henvisning til dataspillverdenen, viser de hvordan ungdom befinner seg sterkt motiverte i et læringslandskap hvor de får utfoldet seg med kreativitet og fantasi, og bygger en kompetanse som innebærer det å skape, utforske og samarbeide.

Slike representanter mangler ofte et didaktisk perspektiv. De tar ikke utgangspunkt i det særegne ved undervisning i skolen, men har som mål å åpne opp for en mest mulig fri lærings situasjon for eleven, hvor utfoldelsen bærer preg av laissez faire tenkning. Jeg deler ikke deres perspektiv, men jeg deler en bekymring for skolens manglende evne til å engasjere barn og unge, samt en nysgjerrighet for spill og læring.

I en undersøkelse blant fire tusen ungdomsskoleelever finner Øia (2011) at sju og ti elever kjeder seg i skolen, og dette til tross for at nitti prosent av elevene oppgir at de trives sosialt i skolen (ibid.). Samlet sett utgjør disse funnene en tydelig indikasjon på at skolen har utfordringer når det gjelder å engasjere elevene gjennom den faglige formidlingen. I den sammenheng bør det vekke oppmerksomhet at hele åtti prosent av elevene opplever undervisningen som for teoretisk (ibid.).

Forskningsrapporten til Øia samsvarer godt med annen forskning. På spørsmål om man liker å arbeide med skolearbeid, finner Skaalvik og Skaalvik (2009) at over seksti prosent av elever på åttende trinn svarer helt eller litt usant. Skaalvik og Skaalvik viser også til at motivasjonen for skolearbeid synker betraktelig med alderen (ibid.).

Dette bildet levner liten tvil om at skolen svikter i å engasjere ungdomsskoleelever i møtet med fagene, og det er et stort pedagogisk og samfunnsøkonomisk potensial som ligger i å snu slike tendenser. Min oppfatning er at veien dit ikke nødvendigvis trenger å være så lang.

I denne oppgaven har jeg undersøkt hvilke muligheter og utfordringer ikke-digitale spill representerer i ungdomsskolen. Det har vært en fornøyelse å fordype seg i temaet. Samtidig har det vært en stor utfordring å knytte disse to tilsynelatende motstridende elementene, spill og læring, inn i en teoretisk ramme. Dette fordi temaet spillbasert læring fremdeles representerer et stort, uutforsket område innenfor pedagogikken, med mange ubesvarte spørsmål.

Jeg vil takke min dyktige og kunnskapsrike veileder, Kirsten Sivesind, ikke bare for god veiledning og støtte underveis, men også for hennes fantastiske evne til å inspirere og engasjere.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
2	Hva er et spill?.....	4
2.1	Lek og spill.....	4
2.2	Spill.....	7
2.3	Gamification (spillifisering).....	10
2.4	Digitalt eller ikke-digitalt.....	11
2.5	Spill, gamification og serious games.....	12
3	Spilling i skolen – en umulig (dødsdømt) sjanger?.....	15
3.1	Spill i skolen.....	17
3.1.1	<i>Bruk av ferdigutviklede spill i skolen</i>	18
3.2	Møtet mellom spill og læring – hva er egentlig spillbasert læring?.....	19
3.3	Interaktivitet og spillbasert læring.....	21
4	Læringseffekt av spill – hva sier forskningen?.....	24
5	Didaktiskanalytisk tilnærming til spillbasert læring.	26
5.1	Didaktikken.....	26
5.1.1	<i>Didaktikkbegrepet</i>	26
5.1.2	<i>Didaktisk lukking og åpning</i>	27
5.2	Læring og undervisning – et didaktisk design.....	29
5.3	Kan læring planlegges?.....	33
5.3.1	<i>En reise inn i ukjent landskap</i>	35
5.3.2	<i>Improvisasjon og undervisningens ”her-og-nå”</i>	35
5.4	Fornuft og følelser.....	38
5.4.1	<i>Spill og følelser</i>	39
5.5	Læring som utviklingsprosess.....	40
5.5.1	<i>Elever - noviser, viderekommende eller eksperter?</i>	42
5.6	Kommunikativ didaktikk – dialog i klasserommet.....	46
5.6.1	<i>Dialogpedagogikk – et gyldighetsproblem?</i>	47
5.6.2	<i>Roller og stemmer</i>	49
5.7	Konklusjon.....	50
6	Presentasjon av studie.....	53
6.1	Beskrivelse av spillet.....	54

6.2	Studiens fremgang	56
6.3	Metode	57
6.3.1	<i>Fenomenologisk hermeneutisk ramme</i>	58
6.4	Styrker og svakheter ved studien	60
6.5	Intervju	62
6.5.1	<i>Generalisering</i>	62
6.5.2	<i>Validitet</i>	63
6.5.3	<i>Gruppeintervju</i>	65
6.6	Observasjon som metode	67
6.7	Presentasjon av data	69
6.7.1	Intervjudata	70
6.8	Drøfting av funn	76
6.8.1	<i>Underholdningsverdi</i>	76
6.8.2	<i>Motivasjon, samarbeid og engasjement</i>	77
6.8.3	<i>Læringsutbytte</i>	80
7	Avslutning	82
	Litteraturliste	86
	Vedlegg	96

1 Innledning

I novellen, *The library of Babel*, forteller Jorge Louis Borges ([1944], 1998) om et bibliotek som sprenger alle grenser for kunnskapsgrunnlaget i samfunnet. Biblioteket er så uendelig stort, med så uendelig mange bøker. For hver bok som finnes, finnes også sekundærlitteratur som kommenterer denne boken. Og igjen litteratur som tar for seg denne sekundærlitteraturen. Alle tekster er også oversatt til alle verdens språk. Reisende som besøker dette biblioteket kan gå dagevis rundt uten å finne det man søker. Rene tilfeldigheter er avgjørende for om man skulle finne relevant informasjon i denne enorme mengden av tekster.

Denne fiktive situasjonen kombinerer på mange måter strukturen til det tradisjonelle biblioteket med informasjonsomfanget til dagens internett. Bildet vekker flere interessante refleksjoner knyttet til hvordan vi mennesker forholder oss til perspektiver på kunnskap og læring, både av sosiologisk, pedagogisk og psykologisk art. Hvilke konsekvenser får det for eksempel at biblioteket, som har hatt en sentral rolle som kilde til kunnskap og makt i flere århundrer, i dag er langt fra eneste kilde til dokumentert kunnskap? Særlig med fremveksten av digitale medier ser vi i dag at barn og unge forholder seg til kunnskap og læring gjennom mange ulike medier (Erstad 2010). Hvordan påvirker dette skolen?

Englund (2007) viser til at didaktikken har endret karakter de siste tiårene, og han argumenterer for at vi trenger nye begreper for å forstå moderne didaktikk, det vil si hvordan skole- og undervisningsteori må forholde seg til nye temaer og dimensjoner i dagens samfunn. Denne fordringen begrunner han med at vi i dagens skole begir oss med nye former for meningsdannelse innenfor nye betingelser for læring (ibid.).

Jeg støtter meg til Englunds argument om behov for fornyelse og begrepsutvikling innen didaktikken. Som Säljö (2009) skriver, er det bare en rik og allsidig diskurs om læring og undervisning i en faglig sammenheng som samsvarer med den komplekse prosessen læring og undervisning er i praksis. Med dette som bakteppe håper jeg å bidra til en faglig bevisstgjøring om bruk av spillbasert læring i skolen som kan komme både forskningen og praksisfeltet til nytte.

I min studie vil spill i første rekke forstås som et læringsmedium, som i følge Erstad (2010) er en kilde og arena for informasjon og kommunikasjon. Han hevder at alle medier har egenskaper i form og innhold som skiller dem fra hverandre (ibid.).

Sosiokulturell læringsteori innebærer at kulturelle artefakter samspiller med sosiale aktører på et relasjonelt nivå, de både påvirker og blir påvirket av sosiale forhold (Saljö 2006). I undervisningssammenheng er det særlig interessant å se hvilke diskurser, kommunikasjonsformer og interaksjoner som følger med ulike medier. Latour (1992) omtaler teknologien, representert ved artefakter, som sosiologiens «the missing mass». Med dette mener han at vi ikke kan forstå samfunnet uten å forstå artefaktenes strukturerende betydning for sosial handling, og at forskere lenge har oversett dette.

I denne masteroppgaven vil jeg altså undersøke et medium med lang historie og dyp kulturell forankring i de fleste deler av verden, nemlig spill. Liestøl (2001) viser til at for eksempel brettspillet har vært en viktig del av mange kulturer i over 3000 år. Det er et artefakt eller medium som vi gjerne forbinder med underholdning, og som få personer anser som en naturlig del av skolens mål og hensikt. Men artefakters betydning er ikke konstant. Kategorier kan forandre seg materielt med tiden, og ikke minst gjennom hvordan vi mennesker samspiller med dem (Saljö 2010).

Med fremveksten av digitale spill har kategorien spill fått nye dimensjoner og økt oppmerksomhet. Kulturelt sett har videospill representert en åpenbaring. Den svært trofaste, engasjerte og raskt voksende brukergruppen slike digitale spill har klart å skape, har medført at også virksomheter innen blant annet økonomi, helse og utdanning har begynt å se potensialet spill kan bringe med seg også i andre sammenhenger enn bare underholdning (Landers 2014).

Begrepet *gamification* benyttes for denne mediale transformeringen av spillfaktorer til andre sammenhenger (Deterding med flere 2011). Innenfor skole og utdanning utgjør gamification et internasjonalt, raskt voksende forskningsområde (Whitton 2014), men en svært stor andel av denne forskningen baserer seg på digitale spill. Dette fokuset velges til tross for at gamification-begrepet ikke bare begrenser seg til digitale typer av spill (Deterding med flere 2011). I denne oppgaven vil jeg rette fokuset mot ikke-digitale spill, og undersøke hvorvidt det kan fremme læring i ungdomsskolen.

Problemstilling og metodisk tilnærming

Oppgaven utgjør en eksplorativ analyse av ikke-digitale spill i relasjon til læring og undervisning. Oppgavens problemstilling er; *Hvordan kan spill fremme læring i ungdomsskolen?* Problemstillingen vil bli drøftet i lys av teori og forskning fra både det

spillteoretiske fagfeltet og didaktikkfeltet. I tillegg vil det, med utgangspunkt i et nyutviklet brettspill, inngå en designbasert studie med en liten gruppe ungdomsskoleelever. Studien kan sees som en eksemplifisering av teorier og sammenhenger som behandles i første del av oppgaven. Den empiriske undersøkelsen omfatter deltagende observasjon og påfølgende gruppeintervju. Resultater vil bli drøftet i lys av teori gjennom en abduktiv tilnærming.

2 Hva er et spill?

Forskere og teoretikere har gjennom flere tiår forsøkt å enes om en definisjon av spill uten å lykkes (Klabbers 2009). Vanskelighetene rundt dette er sterkt knyttet til spillets mange former og innhold, eller «multi faceted nature» som Wittgenstein (1958) skriver om. Hva slags type design man forbinder med begrepet spill, og også omfanget av bruken, vil nok alltid variere stort mellom ulike personer, og kanskje særlig på tvers av generasjoner.

Det interessante i så måte er kanskje hvordan brettspill har «overlevd» mange generasjoner, og at dette fremdeles er en spillkultur som barn og voksne deler, på tross av fremveksten med videospill. Som Farber (2015) påpeker har tradisjonelle spill som poker, sjakk og dam holdt seg høyst populære selv med fremkomsten av komplekse, interaktive videospill med svært god grafikk og lyd. Liestøl (2001) viser altså til at brettspillet har en lang historie innenfor mange ulike kultursamfunn, og at vi faktisk har kjennskap til at det er over 3000 år gammelt innenfor enkelte av disse. Hva er det som gjør slike spill så tidløst populære? Selv også i den digitale tidsalderen bevarer de sin underholdningsverdi. Det er interessant å merke seg at designmessige egenskaper som går på estetikk og sensorisk stimulering, hvor digitale spill gjerne har et fortrinn, er langt fra gode nok forklaringsfaktorer på populariteten til et spill. Det viser at spill er noe mer, noe som fanger mennesker på et dypere plan.

2.1 Lek og spill

Med boken, *Man, Play and Games*, bidro Caillois (1961) med grunnleggende forståelse av forholdet mellom spill og lek. Hans bruk av de latinske begrepene *paidia* (lek) og *ludus* (spill) til å drøfte relasjonen mellom lek og spill, blir ofte referert til i nyere litteratur. *Paidia* kan forstås som en mer fri aktivitet hvor improvisasjon og spontane, intuitive handlinger er sentrale komponenter, mens *ludus* er forbundet med tydeligere rammer i form av regler og mål (ibid.).

Caillois (1961) anser begrepene som to poler på et kontinuum hvor alle former for lek- og spillaktiviteter kan plasseres. Ved å presentere *paidia* og *ludus* som to kategorier som går over i hverandre, har Caillois bidratt til et forståelsesgrunnlag som har vist seg relevant også i senere tid. Frasca (2003) fremhever denne fordelingen, og viser til at spill ofte har mer eller mindre innvirkning av lek-elementer. Selv bruker han for eksempel benevnelsen «*paidia-games*» om det populære dataspillet *SimCity* (Frasca 2003:232). *SimCity* er for øvrig et

videospill uten noen definerte mål, og kan heller anses som en «sandkasse» der brukeren definerer sine egne mål og hensikter.

Lek og spill deler en rekke karaktertrekk, og særlig følger vanskeligheter med å skape skarpe, distinkte definisjonsavklaringer mellom spill og lek fra slike felles faktorer. Relasjonen blir spesielt tydelig om vi inntar et historisk perspektiv.

George Ellsworth Johnsen har med boka *Education by games and play* fra 1907, samlet omfattende kunnskap på dette feltet. Ifølge han var de gamle grekerne først ute med å benytte lek og spill i utdanningen; “Plato urged state legislation in regard to the games of children and condescended to give good practical advice to mothers on nursery play...” (Johnsen 1907:26). Spill og lek ble på den tiden benyttet til læring innenfor hva Johnsen (1907:26-27) omtaler som;

1. The games of nursery.
2. The gymnastic exercises of the school.
3. The agonistic exercises and social games of mature life.

Av kategoriene kan vi forstå at grekernes forhold til spill, lek og læring ikke er direkte knyttet til teoretisk skolefaglig læring, men retter seg mot mer kulturell, sosial og fysisk utvikling.

Det er likevel interessant da det innebærer en anerkjennelse av lek og spill i relasjon til læring i et samfunn for godt over 2000 år siden.

Johnsen (1907) viser også til at filosofen John Locke, som hovedsakelig levde på 1600-tallet, var tilhenger av spill og lek for læring. Ikke bare gjaldt dette spill i forhold til gymnastikk og sosiale ferdigheter (slik som i gamle Hellas), men Locke skal også ha vist til spill som stimulerer språklig utvikling (ibid.). Og François Rabelais, en av de fremste franske renessanseforfatterne født sent på 1400-tallet, er kjent for å undervise matematikk gjennom kreativ spill/lek og lystbetont læring (ibid.). Med disse referansene kan vi se at det på 1500-tallet fantes ideer som vektla spillets pedagogiske sider i en enda bredere forståelse enn hva de gamle grekerne gjorde.

Johnsen (1907) benytter i sin bok et nokså uklart skille mellom spill og lek. Og hans senere referanser til gamle Hellas, renessansen og opplysningstiden opererer med enda mer uklare

skiller. Overgangen fra lek til spill kan være kort, og det er nok et faktum at mange spill opp gjennom tiden er oppstått som en regelstyring av lek.

Jensen (2013) påpeker at flere komplikasjoner springer ut av at lek og spill semantisk sett viser til både en ting og en aktivitet. Av den grunn skiller Deterding med flere (2011:11) mellom begrepet «gamefulness» om spillets kvalitet knyttet til opplevelse og handling, og «gameful design» om spillets strukturelle designfaktorer. Som Deterding med flere (2011) og Jensen (2013) påpeker, kan ikke et spill eller en lek vurderes til en konstant plassering på Caillois kontinuum, men må forstås som en dynamisk aktivitet som vil kunne bevege seg frem og tilbake langs en slik akse ettersom aktiviteten utvikler seg. Det er dermed viktig å merke seg at også spillaktiviteter vil kunne innebære paidia-karakteristikker, uten at aktiviteten som helhet kan anses som lek.

Selv om begrepene spill og lek er overskridende og ikke gjensidig utelukkende, er det både mulig og nødvendig å gi noen beskrivelser av de to kategoriene. Lek kan forstås som en bredere, løsere kategori (Deterding med flere 2011) med mer uformelle, tøyelige regler (Frasca 2003). Spill er altså konstruert med tydeligere rammer og med mindre rom for regeloverskridelse av deltakerne. Eskelinen og Tronstad (2003) skriver at både lek og spill vil kunne inneholde paidia-regler, men bare spill vil i tillegg inneholde ludus-regler. Her påpeker forfatterne et hensiktsmessig skille mellom ulike typer regler, som viser til at spill generelt er mer konsekvent og strukturerende i sin form.

Om man skal se på hvordan aktivitetene kommer til uttrykk fysisk sett, er det som Deterding med flere (2011) påpeker hensiktsmessig å vurdere begrepet «gamefulness» opp mot det mer velkjente begrepet «playfulness». Begge disse begrepene viser altså til aktivitetenes uttrykksform, som fremkommer ved at deltakerne interagerer med aktivitetenes form og struktur. En slik karakteristikk knyttet til spill er i stor grad en akademisk mangelvare, særlig sett i forhold til en tilsvarende beskrivelse av lek (playfulness), påpeker Deterding med flere (2011). Uten å gå i dybden kan vi likevel si at «gamefulness» bærer preg av mer struktur, systematikk, orden og tydelig mål (ibid.). Av dette følger det strengere normer om hva som er lov og ikke lov.

Selv om man bør være forsiktig i definisjonsmessige avklaringer mellom lek og spill, er også problemet med uklare definisjoner at begrepene blir mer utsatt for at hverdagslige forestillinger blir semantisk betydningsfulle, noe som igjen kan påvirke teoretiske forsøk på

avklaring. Jeg sitter med en følelse av at nettopp dette er enn fallgrube med Frasca (2003:229) sin definisjon av paidia, hvor han henviser til lekformer som er «*present in early children (construction kits, games of make-believe, kinetic play)*». Å formidle en definisjon på lek med kun henvisning til barn, er etter min mening svært uheldig. Når selv fagfolk formidler slike tanker, kan man jo lure på hva slags forestillinger som finnes blant folk generelt. Det er nok ikke til å komme utenom at lek og spill blir av mange begrenset til en spesifikk aldersgruppe og til enkelte kontekster.

Å tydeliggjøre spillets røtter til lek og underholdning kan intuitivt virke fremmedgjørende for en faglig kontekst, og noen vil kanskje hevde det skaper avstand til skolens formål om orden, struktur og objektiv kunnskap. Men her ligger samtidig et av spillets fremste pedagogiske fortrinn. Som Whitton (2014) viser til kan underholdningen legge til rette for et uformelt og ufarlig læringsmiljø. Det kan bryte ned sosiale barrierer og skape engasjement og deltakelse.

2.2 Spill

Allerede i 1938 ga Huizinga nyttige bidrag for å forstå spill i et makroperspektiv. Ifølge Huizinga er spill fremfor alt et system eller en verden. Han poengterte dette ved å vise til at spillarenaen, om det er tennisbanen, pokerbordet eller tempelet for den saks skyld, utgjør for deltakerne en midlertidig verden innenfor den ordinære verdenen (Huizinga 1955). Han kalte denne arenaen for «the magic circle».

Huizinga forsto spill som noe alternativt til virkeligheten, noe som medfører epistemologiske komplikasjoner. For hva er egentlig virkelighet? Koster (2004:34) drøfter dette og skriver;

Games might seem abstracted from reality because they are iconic depictions of patterns in the world. They have more in common with how our brain visualizes things than they do with how reality is actually formed. Since our perception of reality is basically abstraction anyway, I call it a wash.

For Koster er spill altså virkelighet, fordi alle våre observasjoner kun er mentale representasjoner. Denne epistemologiske konflikten er forankret i en lang og dyp filosofisk debatt (Silverman 2001). Selv støtter jeg Koster i sin kritikk av Huizingas perspektiv, men samtidig inntar Koster et relativistisk synspunkt som kan problematiseres. Selv om man forstår verden som abstrakt og subjektiv, så trenger ikke den enkeltes oppfattelse være vilkårlig?

Når det kommer til spill og læring i skolen er det relevante hvorvidt utbyttet av spillingen medfører gyldighet i forhold til læreplan. Og Waskul og Lust (2004) påpeker i den sammenheng at all læring i skolen uansett må gjennom symboler, språk og sosial interaksjon, og aldri vil være direkte representasjon av virkeligheten. I tillegg påpeker Hopmann (2010) at en lærer aldri vil kunne forutse elevens utbytte av en gitt formidling, noe som i enda større grad problematiserer det å snakke om tilnærminger til virkelighet gjennom ulike metoder i skolen.

På tvers av epistemologisk ståsted vil jeg konkludere med at spill representerer et system som ved sin form og struktur skiller det fra andre aktiviteter. «The magic circle» viser til muligheten for å avskjære et tema eller et system og la elevene utforske nettopp dette landskapet. Man kan ikke da forutse hvilket utbytte det vil gi, men man kan utforske hvilke muligheter og begrensninger det generelt gir, og det er det jeg vil undersøke med denne oppgaven.

Den spanske filosofen Ortega y Gasset (1961:67) har skrevet; "*he who wants to teach a truth should place us in the position to discover it ourselves*". Spill som medium har dette potensialet til å la elevene gjennom interaktiv deltakelse utforske et fenomen eller tema. Men det er ikke alltid spillrammene er like tydelige som de er i for eksempel spillet tennis, hvor banen er 23 meter lang og 11 meter bred, og bare det som skjer innenfor dette arealet er av relevans. Spilletets kvalitet på mikronivå (f.eks. regler, utfordring, mål) er avgjørende for hvordan spillet fremstår som en verden eller system på makronivå.

Når det kommer til definisjoner av spill, benytter Whitton (2014) en forståelsesramme som hviler på Salen og Zimmermann (2004). Ifølge Whitton (2014:5) kan et spill defineres ut fra følgende elementer;

- A challenging activity.
- Structured with rules, goals, progression and rewards.
- Separate from the real world.
- Undertaken with a spirit of play.
- Often played with, or against, other people.

Whitton (2014: 6) vedkjenner at det er ulike spillkonsepter som faller utenfor hennes definisjon, men mener ikke dette er særlig bekymringsverdig da det er viktigere å unngå «definitional standstill» eller å skape så komplekse definisjoner at de er ubrukelige i praksis. Jeg støtter hennes argumenter, men mener likevel det er grunn til å ta et videre perspektiv på spill som teoretisk begrep for å skape en hensiktsmessig fremstilling.

Kapp (2012:7) definerer spill slik;

A game is a system in which players engage in an abstract challenge, defined by rules, interactivity, and feedback, that results in a quantifiable outcome often eliciting an emotional reaction.”

Også Kapp baserer i stor grad sin forståelse på Salen og Zimmermann (2004), noe som gjør at den stemmer godt overens med Whitton sine innholdselementer. Begge understreker at det er snakk om en utfordring innenfor en ramme som begrenses av regler, og at det hele utspiller seg som en fiktiv eller ikke-reell situasjon. Men de viser samtidig også til betydningen av «goals» eller «quantifiable outcome», og her ønsker jeg å tillegge noen kommentarer;

Selv om de aller fleste spill baserer seg på et tydelig mål om å «vinne» spillet i form av mest poeng, raskeste gjennomføring eller unngå en negativ situasjon, vil jeg argumentere for at dette ikke alltid er en nødvendig faktor. Noen spill kan være så underholdende i samspillet mellom regler, utfordringer, samhandling, tekstlige narrativer og visuelle effekter, at forestillingen om et endelig mål er fraværende eller ikke betydningsfullt.

Denne effekten er det lett å tenke seg at for eksempel spill som inkluderer roller kan ha, ved at det å spille en rolle kan utfordre spillernes samhandling og kreativitet tilstrekkelig til at mål blir et nødvendig element for deltakerne. Naturlig nok vil alle spill kunne inkludere delmål eller det Murray (2007) omtaler som *personlige mål*, altså mål man setter seg underveis i spillet. Men slike typer mål skiller seg fra det Whitton (2014) og Kapp (2012) viser til når de snakker om endelige mål i form av «quantifiable outcome» eller «rewards».

Muligens finner Whitton (2014) det unødvendig å påpeke en slik detalj, og av den grunn har utelatt å kommentere det. Men jeg mener det er hensiktsmessig å påpeke en slik nyanse, særlig ettersom det kan legge viktige premisser for forholdet mellom spill og læring i skolen. Dewey (1997) påpeker at de beste læringsprosessene anses som sammenhengende og kontinuerlige (endeløse), og ikke som fragmenter av kunnskap. Om man evner å designe

spillbaserte læringsprosesser hvor deltakerne har en indre motivasjon for å spille, i motsetning til ytre motivering i form av seier/tap, vil man nok legge bedre til rette for utforskende læring som Dewey (1997) argumenterer for (se kap 5.3.2). En bredere forståelse av spill kan kanskje også bidra til at man generelt ser flere muligheter for å integrere spill i læringssammenhenger.

2.3 Gamification (spillifisering)

Den digitale gamingkulturen har ekspandert voldsomt de siste tiårene, og den har skapt økonomisk og kulturelt grunnlag for fremveksten av spillindustrien som en mektig aktør som stadig utvikler seg. Industrien har en så sterk påvirkningskraft på sin målgruppe, særlig barn og unge, at det for andre virksomheter ikke lenger er mulig å overse de «kreftene» som ligger i denne industrien (de Freitas og Maharg 2011, Squire 2011). Samtidig ser den kommersielle spillindustrien de økonomiske gevinstene av et innpass på andre områder, og således utvide sine markeder. De siste årene har man derfor sett en utvikling hvor spill blir benyttet i nye sammenhenger, og til mer enn bare underholdning. Man har integrert spill i såkalte «non-game situations» (Landers 2014).

Fenomenet Landers her referer til, går under navnet *gamification*. Kapp (2012: 10) skriver; «gamification is using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problems». Som vi ser baserer det seg helt grunnleggende på spill som medium, og gjør bruk av spillets design, faktorer og virkning for å oppnå et overordnet, eksternt mål. Der hvor målet til et tradisjonelt spill er underholdning, er det overordnede målet ved gamification gjerne læring, utvikling eller kommersielle gevinster. I likhet med presenterte definisjoner av spill, inneholder definisjonen av gamification enkeltfaktorer som vanskelig lar seg adskille, og sammen utgjør en sum som overgår faktorenes individuelle betydning.

Den kanadiske forskeren Ursula Franklin (1990, henvist etter Castell og Jenson 2007:1) advarer mot en tilnærming av et hvilket som helst teknologisk verktøy som et artefakt eller objekt. I stedet mener hun vi må lære å forstå disse som systemer av sosial praksis. Dette er en forståelse som er i henhold til Erstad (2010) når han omtaler ulike medier som noe mer enn bare verktøy for læring, men fremholder behovet for å utforske det nye rommet for læring som følger med ulike medier. Og det er nettopp dette gamification på mange måter

representerer i skolesammenheng. Det utnytter elementer i mediet spill til å designe læringssituasjoner som kan samvirke med undervisningens betingelser på nye måter.

2.4 Digitalt eller ikke-digitalt

Ved å fordype seg i gamification-litteraturen, kan man lett få inntrykk av at det kun er snakk om digitale spillformer. Svært mye av forskningen og det teoretiske arbeidet om spill og læring baserer seg på elementer fra digitale videospill (Ng, Zeng og Plass 2009). Og kanskje er det god grunn til det, ettersom digitale representasjoner gir multimodale fremstillingsmuligheter som ikke er mulig gjennom ikke-digitale design. I kommersielle sammenhenger gir det mening ettersom digitale former er lettere å spre til forbrukere og resultater enklere å «tracke» eller holde styr på. Men jeg finner det oppsiktsvekkende at det nær sagt ikke finnes noe litteratur som tar for seg ikke-digitale former i undervisningssammenheng. Det kan virke som mange fagfolk rett og slett utelukker ikke-digitale design i sin forståelse av gamification.

Deterding med flere (2011) viser til at begrepet gamification først ble benyttet i 2008, og siden har definisjonsaspektet fått lite akademisk oppmerksomhet. Videre skriver de også at det er få som har undersøkt i hvilken grad begrepet egentlig representerer et nytt og distinkt begrep i historisk sammenheng. Det manglende forståelsesgrunnlag for gamification som Deterding med flere (2011) viser til, kan kanskje sies å ha blitt bekreftet ved at deres egne avklaringer rundt begrepet i ettertid har fått stor innflytelse i fagfeltet. I den sammenheng er det interessant at de påpeker at selv om digitale spillformer utgjør en overveldende majoritet i dag, bør ikke begrepet utelukke ikke-digitale spillsituasjoner. Som de skriver (2011:11); “Not only are media convergence and ubiquitous computing increasingly blurring the distinction between digital and non-digital: game and game design are themselves transmedial categories”.

Ved å fokusere på ikke-digitale spillformer, vil perspektivet mitt i denne oppgaven skille seg fra de fleste andre tilnærminger til spill og gamification, som i stor grad vektlegger det multimodale og interaktive fortrinnet ved digitale spill. Muligens vil perspektivet mitt, med et fravær av digitale teknologiske redskaper, lede til et annerledes fokus på spillets naturlige elementer og egenskaper; samarbeid, konkurranse, lek, engasjement og problemløsning.

Ikke-digitale spill skiller seg fra digitale spill ut i fra et undervisningsperspektiv. Gjennom empirisk forskning fant Hanghøj og Brund (2011) at lærere ofte føler seg fremmedgjort og passivisert ved bruk av digitale spill på PC i undervisningen. Flere av lærerne i studien deres påpeker at «elev-skjerm» - relasjonen representerer et hinder for deres rolle som veileder (ibid.). Ikke-digitale spill vil legge til rette for andre premisser hva gjelder kommunikasjon og interaksjon mellom elevene, men også mellom lærer og elev. Særlig er åpenheten som fremtrer gjennom ansikt-ansikt relasjon (rollespill) eller felles spillbrett (brettspill) interessant å utforske. Generelt kan den kinestetiske interaksjonen som fremkommer i ikke-digitale spill gi andre betingelser for kommunikasjon og forståelse mellom deltagerne.

Den kinestetiske interaksjonen som følger med ikke-digitale spill, skiller seg gjerne fra digitale spill hvor mus og tastatur gjerne er eneste sensorisk-motoriske bindeledd mellom elev og spill. Samtidig må det bemerkes at kinestetisk teknologi har blitt det «nye» innen videospill. Og kanskje vil man i fremtiden se en utvisking av skillet mellom digitale og ikke-digitale spill (Juul 2005). Selv om det er utenfor denne oppgavens hensikt, kunne det for eksempel vært interessant å undersøke hvilken effekt den fysiske interaksjonsformen som fremkommer i ikke-digitale spill har for hukommelse og læring.

Uansett er poenget mitt at det er både likheter og forskjeller mellom digitale- og ikke-digitale spill, noe jeg mener kan være viktig å kartlegge med tanke på integrering i skolen. Connolly med flere (2012:666) skriver for eksempel at det å forstå hvordan ikke-digitale spill kan føre til læring, kan være nyttig også i analyse av digitale spill og læring. Forhåpentligvis vil likheter og ulikheter bli synliggjort gjennom oppgaven, selv om det ikke er et hovedfokus.

Det må nevnes at en del av teori- og forskningsgrunnlaget som foreligger på temaet gamification ikke skiller tydelig mellom digitale og ikke-digitale spill, men derimot synliggjør mer grunnleggende felles egenskaper og prinsipper. Enkelte steder, hvor jeg finner overføringsverdi til drøftingen rundt ikke-digitale spill, vil jeg også benytte meg av litteratur rundt digitale spill. Men dersom ikke annet fremgår, vil jeg med begrepet spill omtale ikke-digitale former.

2.5 Spill, gamification og serious games

I tillegg til tradisjonelle spill og gamification, snakker man gjerne om kategorien «serious games». Michael og Chen (2006:17) definerer det som «a game in which education is the

primary goal, rather than entertainment». Deterding med flere (2011:11) påpeker at en slik definisjon er for snever, og viser til at denne spillkategorien kan ha mange ulike mål; helse, trening, informasjon, utdanning, nyheter, osv. Derfor støtter de heller definisjonen «non-entertainment games» (ibid.). Uansett er det bare «serious games» som kan forstås som utdanningsspill som er av interesse for denne oppgaven, og begrepsbruken vil derfor henviser til en slik kontekst.

«Serious games» innkorporerer alle spillelementer, men i ulik grad. Som motsetning utgjør gamification en meningsfull implementering av noen spillegenskaper i ikke-spill situasjoner (Landers 2014). Skillene mellom tradisjonelle spill, «serious games» og gamification er langt fra trivielle. Likevel vil jeg i all hovedsak innordne dem alle under begrepet spill i denne oppgaven. Begrunnelsen for dette bunner blant annet i at et bredere begrep gjør det mer praktisk for meg å diskutere problemstillingen, men også på grunn av faren Landers (2014:755) viser til ved et distinkt forhold mellom underkategorier;

In the present context, the gamification literature has already begun to grow apart from the serious games literature, and thus researchers have implicitly made a theoretical distinction between them. Given the substantial overlap between them, it appears that this is a consequence of either industry marketing or inertia, not scientific reasoning. A theoretical argument has not been advanced suggesting that serious games and gamification are distinct; instead, it is assumed that they are distinct as evidenced by research on one ignoring the other. This apparent overlap must be resolved or the growth of both literatures will be needlessly slowed.

Denne teoretiske avstanden får lett praktiske konsekvenser. Og jeg deler oppfatningen om at begrepene komplementerer hverandre og sammen utgjør et rikere grunnlag for inspirasjon og forståelse i skolen. Men selv om jeg innordner «serious games» og gamification under ett og samme spillbegrep, betyr det ikke at jeg vil avstå fra å henviser til begrepene «serious games» og gamification enkelte steder hvor det er hensiktsmessig. En overseelse av begrepene vil nok også kunne virke hemmende for en integrering i skolen, da det kan virke overflødig på det spilltekniske perspektivet.

Spillbegrepet mitt i denne oppgaven vil altså inkludere både tradisjonelle spill, gamification og «serious games» av ikke-digital karakter. Jeg finner det også nødvendig for denne oppgaven å tidvis samle gamification og «serious games» til termen utdanningsspill, da dette

viser til design som har til hensikt å være tilpasset en utdanningskontekst. Alle typer spill som benyttes i skolen er i utgangspunktet nemlig ikke det.

3 Spilling i skolen – en umulig (dødsdømt) sjanger?

Kritikere fra både pedagogiske og spilltekniske miljøer hevder gjerne at læringsorienterte spill er dømt til å mislykkes i skolen ettersom det alltid vil tape ”kampen” mot populære kommersielle spill, og dermed fremstå lite attraktive for elever. Hos motparten i denne debatten regjerer oppfatningen om at den tradisjonelle undervisningen utgjør en så kjedelig motvekt at selv middelmådige spill vil være velkommen i skolen. Squire (2011:96) viser til at dette er en kjent debatt som ofte omtales ”The floor vs the Ceiling”.

Kjernen i denne debatten handler altså om hvordan elever vil relatere sin spillopplevelse i skolen. Vil man sammenligne med egne preferanser hva gjelder spillinger utenfor en skolekontekst, eller vil man vurdere spillene opp mot skolens tradisjonelle metodikk. Debatten fremstår etter min mening nokså overfladisk, og egentlig overraskende ettersom det bør være enkelt å undersøke. Kanskje kan vi finne svar dersom vi nyanserer debatten litt?

Som vi har sett kan spill forstås som en bred kategori med variert innhold. Et spill trenger ikke være materialisert gjennom et dataspill eller et brettspill, slik vi gjerne ser for oss. Gymfaget har for eksempel en lang tradisjon for å inkludere ulike spillsituasjoner i undervisningen. Med erfaring som gymlærer, har jeg sjelden opplevd at barn og unge som driver organisert fotball på fritiden ikke har vært begeistret over den samme spillaktiviteten i skolen, selv om reglene, ferdighetsnivået og organiseringen kan være helt ulike. Og selv om denne gruppen av lidenskapelige fotballinteresserte elever gjerne ytrer ønsker om å spille nettopp fotball i hver eneste gymtime, er det like ofte at de finner seg sterkt engasjerte i helt andre lekpregete spillaktiviteter, som også jeg i utgangspunktet kan synes er langt mindre underholdende enn fotball.

Faren for at barn og unge vil fordømme spill i skolen av den enkle årsak at det ikke er like underholdende som kommersielle spill, er nok ikke større enn tilfellet er med bruk av film eller læreboka. Psykologen Lieberoth (2015) gjorde i denne sammenheng en interessant studie blant 90 psykologistudenter. Studentene ble fordelt tilfeldig i tre grupper, hvor hver gruppe ble tildelt den samme oppgaven men på ulike måter. En gruppe ble tildelt en fullstendig spillfisert læringssituasjon (spillramme + mekanismer), den andre gruppen opplevde en læringsituasjon som tok utgangspunkt i en spillramme men uten spilllets mekanismer og den tredje gruppen fikk oppgaven uten noen som helst referanse til spill. Resultatet var at gruppe to kunne vise til nær lik interesse og underholdningsnivå som gruppe en, og at begge

gruppene skilte seg signifikant fra den tredje kontrollgruppen (Lieberoth 2015:229). Spillrammen representerte i denne sammenheng en signifikant positiv påvirkning på studentenes holdning uavhengig av hvor fullstendig det var organisert.

”The floor vs the Ceiling”- debatten fører lett til en uheldig generalisering av både elever, undervisning og spill. Det må ikke glemmes at elever er forskjellige og kan ha helt ulike preferanser hva gjelder arbeidsmåter og motivasjon. I tillegg er det også variasjon når det kommer til hvordan den formelle læreplanen utspiller seg i ulike klasserom rundt om i Norge (Engelsen og Karseth 2013). Det som omtales som ”the floor” i denne debatten, som kanskje best kan forstås med det fjerde og femte nivået i Goodlad (1979) sin teori om ulike læreplannivåer, altså den *operasjonaliserte læreplan* og den *erfarte læreplan*, vil komme til uttrykk på forskjellige måter. Hvordan ulike spill stiller seg i en slik ramme, finnes det ikke gitte svar på. Det avhenger av mange variabler. Blant annet elevene og lærerens egenskaper og erfaringer, rammefaktorer og ikke minst spillets virkemidler og kvalitet.

Debatten tar også utgangspunkt i underholdning som grunnelement for læringsmotivasjon, noe jeg mener er en forenkling og til dels fordummende perspektiv. En slik tilnærming overser betydningen og verdien av læring i seg selv, noe som ikke kan oppfattes som annet enn undervurdering av elevers interesser, og for så vidt også skolens formål og oppgaver. I tillegg er det relevant å henvise til Squire (2011:84) som påpeker faren ved å vurdere spillbasert læring som en en gitt form eller størrelse;

We need to treat the first wave of game-based learning research with caution. By way of another analogy, it's as if we're in 1925, we've given educators films and cameras, and we want to make judgments about the medium. We would never expect to definitively evaluate the educational potential of motion pictures for all subjects matters, across all time and space. Indeed, the enterprise of "judging" a medium assumes that execution is more or less trivial.

I likhet med lærebøker, representerer spill en bred sjanger preget av variasjon når det kommer til kvaliteten på de produkter som utvikles og brukes. Det finnes av den grunn både spill og bøker som mislykkes i å engasjere elevene. Og det er derfor ikke hensiktsmessig å operere med generelle kategorier relatert til en ikke-avgrenset forståelse av lærings situasjoner. En polarisert debatt om spill eller ikke spill, vil slik sett ikke føre med seg fruktbare dialoger om hvordan skolen skole og undervisning kan utvikle seg i et didaktisk perspektiv.

Jeg støtter meg til Koster (2004) som hevder at kjedsomhet er det motsatte av læring og utvikling, og mener derfor at hvorvidt spill er nyttig som læremiddel ikke kan utgå kun fra spillet tekniske design, men må forstås med hensyn til sosiale forhold og elevens kompetanse.

Det finnes sannsynligvis mange lærere blant gruppen av skeptikere, og dersom vi skal se en utvikling i skolen hvor spillbasert læring blir integrert på en vellykket måte, er lærerens holdninger og kunnskaper helt avgjørende. Jeg holder helt og holdent med såkalte "ceiling-orienterte" i at man vil mislykkes dersom kommersielle underholdningsspill benyttes som referansemål. Et viktig premiss i denne dialogen blir å benytte et bredt spillbegrep, og å se spillfaktorenes relasjonelle betydning, som kan begrunnes med et didaktisk perspektiv på undervisning og læring. På dette grunnlaget vil det være mulig forstå hvilket utbytte spill potensielt kan bringe med seg i fremtidens skole, samtidig som det nok vil synliggjøre at spillfaktorer lenge faktisk har vært en integrert del av skolens pedagogiske praksis.

3.1 Spill i skolen

Farber (2015:20) gjengir fra et intervju med Dan White, en av grunnleggerne av Filament Games, som sier; «...there are too many interactives that try to pass themselves off as learning games; they are really dressed up flashcards». White tar her opp en viktig utfordring, nemlig at utdanningsspill er en kategori for mange typer spill med ulik kvalitet.

Utdanningsspill er sjanger med kort historie, og det finnes liten kompetanse i skolen når det gjelder bruk og vurdering av slike læringsmedier. White peker på et «literacy gap with teachers who cannot discriminate between the «drill and kill» and quality gameplay delivery» (Farber 2015:20).

Det er helt sentralt å utvikle denne kompetansen hos lærere for at spill skal kunne utgjøre gode lærings situasjoner i skolen. Ved å bidra til innsikt i forholdet mellom spill og læring, vil forhåpentligvis lærernes kompetanse på dette området kunne utvikle seg i fremtiden. Og ved å benytte en bred tilnærming til spill, vil kanskje mulighetene for integrering i skolen utvides. Man kan på mange måter si at spillifisering (gamification) som konsept representerer økt bredde og fordypning til fagfeltet som ønsker å integrere spill og læring. Bredden ved at man inkluderer alle lærings situasjoner som inkluderer faktorer og elementer i spill, og dybden ved at man gir læreren nye muligheter til å integrere spill med undervisning og skolens forutsetninger.

En fordel med spillifisering er at det tydeliggjør læreren som designer av spillbasert læring. Det høres kanskje paradoksalt ut med tanke på at jeg har pekt på den manglende kompetansen som finnes blant lærerne på dette området. Men som Jessica Millstone poengterer i et intervju

I likhet med lærebøker, er spill en bred sjanger og preget av variasjon når det kommer til kvaliteten på de produkter som utvikles og brukes. Det finnes derfor både spill og bøker som mislykkes i å engasjere elevene. Det er derfor ikke hensiktsmessig å operere med generelle kategorier relatert til en ikke-avgrenset forståelse av læringsituasjoner. En polarisert debatt om spill eller ikke spill, vil slik sett ikke føre med seg fruktbare dialoger om hvordan skolen skole og undervisning kan utvikle seg i et didaktisk perspektiv

med Farber i 2014; “It’s hard for game makers to know what’s happening in the classroom because the classroom is a closed environment. We need to have a bridge between the two worlds” (Farber 2015:24).

I norsk utdanningspolitikk har det de siste årene vært et stort fokus på læring i lærende nettverk og skolen som lærende enhet (Karseth, Møller og Aasen 2013), og det kan kanskje diskuteres hvor lukkede klasserommene fremdeles er. Men spørsmålet handler nok like mye om hva skolen eller lærere er interessert i å filtrere av påvirkning. Jeg hadde for eksempel selv store problemer med å få innpass til å utføre studie om spill og læring i forbindelse med denne masteroppgaven. Spill er et ukjent læringsmedium for mange lærere (Pivec og Pivec 2009), og det kan nok virke skremmende å ta innover seg nye medier og nye måter å arbeide på i skolen. ¹

3.1.1 Bruk av ferdigutviklede spill i skolen

I tillegg til spillifiserte lærings situasjoner som læreren eller andre designer, kan skolen også benytte ferdig utviklede spill; utdanningsspill eller vanlige underholdningsspill. Fordelen er at slike spill ofte inneholder et regelverk som er nøye gjennomtenkt, og således utgjør et mer

¹ Millstone er ansatt i Joan Ganz Cooney Center, et uavhengig innovasjon- og forskningssenter som jobber med å utvikle læringsverktøy innen nye medielandskap. I tillegg er hun førsteamanuensis i teknologi ved Bank Street College of Education. Det er verdt å nevne at hun også fremhever behovet for å bringe kunnskap om spill inn i lærerutdanningen (Farber 2015).

«vanntett» helhetlig system. Barn og unge kan være raske til å finne smutthull eller svake sider ved reglene til ulike spill. Slik oppførsel kan være uttrykk for sabotasje og uvilje til deltakelse, men kan også være uttrykk for strategitenkning på et intellektuelt nivå (Salen og Zimmermann 2003). De påpeker at slik «negativ» handling faktisk kan utføres med mål om å forstå reglene, vilje til å vinne/mestre, eller rett og slett utfordre spillet på et intellektuelt (metakognitivt) nivå (ibid.).

Læring gjennom spill er i stor grad et spillteknisk spørsmål (Kapp 2012), og det kan av den grunn være en fordel å benytte spill som er profesjonelt utviklet utenfor skolen. Men er slike spill relevante i skolen? Eller er «gapet» mellom skolen og spilldesignerne, som Millstone pekte på, for stort? Spillbasert læring er også et spørsmål om didaktisk-design (utdypes i kap. 5), og implementering av eksternt utviklede spill kan medføre problemer i den sammenheng.

En økning i lærerens kompetanse vil nok gjøre det lettere å se relevansen av ulike spill, men også øke utbytte ved bruken av disse. Samtidig vil en slik kompetanseheving kunne være et viktig signal for spillindustrien om at skolen er en potensiell kunde og samarbeidspartner i utviklingen av gode pedagogiske spill.

3.2 Møtet mellom spill og læring – hva er egentlig spillbasert læring?

Spill som systemlæring

Squire (2011) viser til at spill legger til rette for læring av systemer. Med dette mener han at det ikke fremmer fragmentert læring, altså stykkevis kunnskap eller ferdigheter, men en helhetlig forståelse av et system. Det som fremkommer av informasjon og feedback gjennom spill, fremkommer da gjerne som en del av en større spillramme som utledes av regler og mål (ibid.). Gee (2004) hevder at det spillere først og fremst lærer, er intellektuell og emosjonell forståelse for systematiske handlinger.

Feedback, mål og regler sørger for at deltakerne kan orientere seg i dette systemlandskapet (Kapp 2012), og legger grunnlag for at deltakeren kan forstå hvordan hennes interaksjoner påvirker spillet. Kort forklart kan spille vise hvordan handlinger på mikronivå påvirker mer strukturelle, overordnede sider ved spillet eller systemet. Det er viktig å påpeke at det Squire og Gee først og fremst prater om her er video- og dataspill, men det kan også gjelde for ikke-digitale spill.

Om vi tenker oss at en ungdomsskoleklasse skal lære om tema demokrati, vil selve temaet tilsvare systemet som skal læres. Ved optimal spillifisering av en slik undervisningstime, vil elevene gjennom å ta aktiv del med handlinger som har virkning på systemet (demokratiet), kunne oppleve hvordan mikro- og makronivå henger sammen. I henhold til Squire (2011:5) vil de lære "rules underlying that world, the relationships of these rules, and the emergent properties of the system...". Squire (2011:5) skriver videre; *"This systematic thinking is valuable because it helps people solve problems holistically, rather than focusing on single-cause solutions"*.

De karakteristikkene som Squire her peker på gjelder potensielt for alle typer spill, både av digital og ikke-digital karakter. Generelt er det ikke den enkelte handling som har verdi i seg selv, men hvordan den stiller seg til systemet og målet i spillet.

Gee (2005) og Squire (2011) påpeker at hvorvidt spillet fremstår som et konsistent og helhetlig system, avhenger av spillets kvalitet. Men dersom slike betingelser er til stede, hevder de at det utgjør en effektiv lærings situasjon for elever i skolen. Gee og Squire, og flere andre spilldesignere og teoretikere, trekker noen forhastede konklusjoner om at læring gjennom spill er en kompetanse som har overføringsverdi til andre sammenhenger. Å spille er å lære, hevder Gee (2005) og Squire (2011). Med Selander (2007) kan vi si at dette er en sannhet med modifikasjoner. Det barnet lærer gjennom spill er kontekstspesifikt og utgår fra de betydningsbærende elementene som spillet presenterer for eleven i der og da. Hvorvidt dette er utgangspunkt for forståelse i andre sammenhenger, er et mer komplekst spørsmål (Selander 2007).

Innvendingen til Selander innebærer ikke at spill ikke kan føre til relevant læring, men at dette er et større didaktisk spørsmål. Det finnes imidlertid flere pedagogiske fortrinn ved systemlæring gjennom spill. Ved å innta en interaktiv rolle i et fiktivt miljø, vil elevene på en ufarlig måte kunne erfare demokrati og oppleve strukturer som ligger til grunn. Jeg ser en nær sammenheng mellom systemlæring og det som i ulike sammenhenger omtales som metalæring. En forståelse for systemet, vil i likhet med metakognitiv læring, kunne gi eleven en forståelse som gir bedre grunnlag for ny kompetanse (Young 2010).

Hvordan spill kan tilrettelegge for systemlæring, kan ikke forstås uten å ta utgangspunkt i deltakerens interaksjon med spillet. Kapp (2012) skriver at feedback, regler og mål gjør at

deltakerne kan orientere seg i systemlandskapet som spillet utgjør. Men hvordan denne prosessen faktisk skjer, utdyper Kapp i liten grad.

3.3 Interaktivitet og spillbasert læring

Overfor ble spill presentert som systemlæring elevene kan erfare gjennom kommunikasjon og interaktiv deltakelse. Sandvik (2009) definerer interaktivitet til mulighet for påvirkning og samhandling med innholdet. Selander (2007) påpeker at begrepet ofte misforstås og oversettes til mulighet for kommunikasjon for elevene. Han viser til at interaksjon innebærer en påvirkning på et system med en svarende virkning, mens kommunikasjon ikke nødvendigvis innebærer en slik relasjonell virkning mellom to deler (ibid). Når det kommer til for eksempel brettspill kan man ikke kommunisere med selve spillbrettet, men man kan interagere med det. Derimot kan man kommunisere med medspillere og motspillere.

Som tidligere vist hevder Englund (2007) at det har vært en kommunikativ vending innen didaktikken de seneste tiår. Med et slikt perspektiv er kunnskapskonstruksjon og elevaktiv undervisning nøkkelord, og Selander (2007) argumenterer for at interaktivitet er et grunnleggende element innenfor en slik didaktikkforståelse.

Spill er et læringsmedium som bygger på interaktive handlinger fra deltakerne. For å forstå denne typen interaksjonsmuligheter, må det sees i lys av spillets designmessige «landskap» (Whitton 2014). Spill er multimodale tekster. Det vil si tekster som kombinerer og integrerer meningsskapende ressurser i mer enn ett semiotisk system, som for eksempel språk, gester, bevegelse, bilde og lyd, når man ønsker å skape mening (Maagerø 2005).

Til forskjell fra læreboka kan andre medier åpne opp for langt mer allsidig bruk av meningsskapende komponenter. Multimodale tekster åpner ikke bare opp for en rikere fremstilling enn hva bøker kan gjøre, men gir også leseren flere måter å engasjere seg i teksten (Jewitt 2003). Studier viser at både lyd (Østerud 2009) og bilder/film (Nielsen og Schwebs 2009) har betydelig påvirkning på elevens hukommelse. Likevel har skolen en lang tradisjon for å undervurdere slike effekter for å skape mening og forståelse, noe derimot kommersielle aktører for lengst har forstått effekten av (Nielsen og Schwebs 2009).

Digitale spill stiller sterkt ut fra et multimodalitetsperspektiv, med nær ubegrensede muligheter for bruk av virkemidler som bilder, video og lyd i dynamisk samspill mellom skjerm og spiller (Juul 2005). Ikke-digitale spill stiller svakere i denne sammenheng, men

representer også mange muligheter. Det mest interessante med ikke-digitale spill er kanskje hvordan det tilrettelegger for kinestetisk interaksjon i et multimodalt læringslandskap.

Selv om ulike modaliteter kan virke støttende som meningsskapende elementer, påpeker Mayer (2009) at man skal være forsiktig med å presentere for mange nye og varierte bilder, lyder og ord for elevene. Dersom disse elementene ikke oppfattes sammenfallende og konsistente for eleven, vil de virke hemmende for læring. Kanskje kan det være at det kinestetiske elementet er betydningsfullt i denne sammenheng?

I tråd med Säljö (2010) ligger ikke forståelse gitt i en tekst, men er et resultat av interaksjon og kommunikasjon med teksten. Gjennom spill skaper deltakerne mening og forståelse gjennom sin påvirkning og samhandling med spillet. Interaktive muligheter innenfor et multimodalt læringslandskap vil kunne gi elevene flere muligheter for å engasjere seg med teksten eller fagstoffet (Jewitt 2003), men vil også kunne føre med seg en ukontrollert læringssituasjon, kanskje særlig fra lærerens perspektiv (Hanghøj og Brund 2011).

Når det kommer til spillbasert læring, blir det avgjørende med en lærer som har innsikt og forståelse for elevenes møte med både spillet og læringssituasjonen (Li med flere 2011, Hanghøj 2008). Eleven interagerer med selve spillet, men også de øvrige strukturelle påvirkningene som inngår i læringskonteksten. For eksempel sammensetningen av elevgruppen, romlige forhold og øvrige faktorer som kontekstualiserer spillsituasjonen.

I lys av Selander (2007) sin definisjon av interaktivitet som en påvirkning på et innhold eller system, er det ikke sikkert elevens handling har den virkning han eller hun hadde intensjon om. Det er en fare ved spillbasert undervisning at elevens interaksjon blir utelukkende av ikke-verbal karakter, og at læreren (og andre elever) derfor ikke får innsikt i handlingens ideer, tanker og meninger på et dypere plan.

Jeg vil argumentere for at interaktivitet og kommunikasjon er elementer som er særlig betydningsfullt å se i sammenheng når man skal tolke elevens interaktive handlinger som en forståelse eller ferdighet. Selander (2007) er i sin artikkel opptatt av å skape et distinkt skille mellom interaktivitet og kommunikasjon. Spørsmålet er om dette egentlig er så heldig i et undervisningsperspektiv?

En hvilken som helst interaktiv handling vil jo også kunne bli forstått som kommuniserende informasjon fra andre personer, uavhengig om dette var motivet. For å forstå spillbasert

læring tror jeg man må forstå kommunikasjon og interaktivitet som integrerende elementer. I så måte kan kanskje ikke-digitale spill representere en fordel ved sin åpne, kinestetiske form? Mens på den andre siden bringer det digitale aspektet inn nye dimensjoner for kommunikasjonens muligheter i rom og tid (Castell 2009).

4 Læringseffekt av spill – hva sier forskningen?

Når det kommer til å undersøke læringseffekt av spill, er en klar majoritet av forskningen basert på spill som inkluderer PC, altså digitale spill (Ng, Zeng og Plass 2009). Jeg finner det likevel relevant å referere til denne forskningslitteraturen med mitt utgangspunkt i ikke-digitale spill. Som jeg har påpekt tidligere deler digitale- og ikke-digitale noen grunnleggende elementer, og i tillegg viser forskningslitteraturen til noen generelle komplikasjoner ved forskning på implementerte læringsdesign i skolen.

Selv om enkelte studier konkluderer med positive læringseffekter av spill (for eksempel Ramani og Siegler 2008, Tüzün med flere 2010), viser det store bildet at det mangler et robust evidensgrunnlag for å kunne konkludere rundt verdien av spill for læring (Van Eck 2007, Conolly med flere 2012, Whitton 2014). Whitton (2014) påpeker at forskningen er preget av så store metodologiske variasjoner at det er vanskelig å trekke konklusjoner. Variasjonen gjelder for eksempel intervensjonstid, intervensjonsform og bruk/mangel på kontrollgruppe (ibid.).

Spill kan også ta mange ulike former, og de blir dermed vanskelig, og ikke minst uheldig, å trekke generelle slutninger på tvers av forskjellige spilldesign (Vahed 2014). Forskningen viser og at læreren spiller en avgjørende rolle for om implementeringen av spill i skolen skal lykkes eller ikke (Brund og Hanghøj 2011, Pivec og Pivec 2011). Dette tilsier at spillbasert læring er en kompetanse som lærere og elever må lære seg å ta i bruk. Mye tyder på at det er lang vei å gå med tanke på dette. Selv om spill får stor oppmerksomhet i utdanningsforskning, er bruken i skolen fremdeles minimal (Pivec og Pivec 2009). Og Schrader med flere (2006) fant gjennom studier at når lærere brukte spill i undervisning, var det gjerne som underholdning eller belønning.

Vahed (2014) skriver at selv om interessen rundt spill og læring har generert et voksende forskningsgrunnlag, har fokuset i all hovedsak produsert empiriske data uten særlig teoretisk innsikt om den tilhørende pedagogikken. Mange forskere påpeker at det vi trenger er kunnskap om *hvordan* spill genererer læring (Laski og Siegler 2014, de Freitas og Maharg 2011, Whitton 2014). I så fall må forskningsfokuset rettes mot et slikt formål, og analyser må studere det unike og spesifikke i forskningstudiets egenskap, kontekst og resultater. Jeg forfekter på ingen måte en utelukkende kvalitativ metodisk tilnærming, men kanskje gjør vi oss selv en bjørnetjeneste ved å oppsummere kvantitative effekterstørrelser på læringseffekt i

store metastudier, tatt i betraktning hvor nytt fokuset på spill for læring faktisk er, og at selve spillbegrepet i aller høyeste grad er utydelig og varierende?

Min hensikt med denne oppgaven er å presentere en teoretisk forståelse for spill og læring, samtidig som det inkluderes en empirisk studie hvor data analyseres i lys av teori gjennom en abduktiv tilnærming, som et bidrag til det teoretiske fagfeltet. Studien gir på ingen måte sikker kunnskap om spill og læring over tid eller på tvers klasser og skoler, men eksempelet som jeg har beskrevet og analysert, mener jeg kan være nyttig for å peke på sider ved bruk av ikke-digitale spill som kan være interessante for studier i fremtiden. Ett spørsmål er om spill fører til læring, men et annet interessant spørsmål er hva slags undervisning og læring som spill kan føre med seg. Det er i denne sammenheng viktig å benytte en bred tilnærming til læringsbegrepet, og huske at sosial, emosjonell og kognitiv kompetanse er knyttet tett sammen som påvirkende faktorer (Zins med flere 2004).

Når det kommer til motivasjon og engasjement, viser forskningen som foreligger en nokså tydelig indikasjon på at spill er velegnet for å tilrettelegge for dette (f. eks Lieberoth 2015, Hanghøj 2008, Tüzün med flere 2010, Siegler og Ramani 2008, Vahed 2008). Det i seg selv bør være interessant og utforske som en direkte og indirekte faktor til læring og trivsel generelt i skolen.

5 Didaktiskanalytisk tilnærming til spillbasert læring.

5.1 Didaktikken

Gundem (2008) viser til at det finnes ulike definisjoner av didaktikkbegrepet. Likevel forholder de aller fleste seg til undervisning på en tosidig måte, både til en faglig innholdsside og til en psykologisk læringside. Dette gjør at man kan snakke om undervisning som det «didaktiske møtet» mellom fag og elev (Tiller 1995). Dette møtet er ifølge tradisjonell didaktikk særegent for undervisning i skolen, ettersom det representerer en avgrensning i rom og tid som skiller det fra naturlig erfaring utenfor skolen. Didaktikk handler derfor om en type egenart ved opplæring og skole (Langfeldt 2010).

Det er denne egenarten jeg ønsker å utforske i dette kapitlet, hvor jeg avgrenser fokuset til bruk av spill i undervisningen. Med Hopmannns teori (2007, 2010) vil jeg gå dypere inn i didaktikk som en ramme for å forstå hvilken funksjon spill kan ha. Didaktikken er en nødvendig bakgrunn for å forstå læring i lys av undervisning og skolens betingelser. Men samtidig kan det stilles spørsmålsteget ved hvor anvendelige Bildung-teorier er som praktisk støtte for pedagogisk arbeid (Gundem 2011). For å knytte sammen et læring- og undervisningsaspekt, vil jeg derfor innta et didaktisk designperspektiv (Hauge og Lund 2011). Med det som utgangspunkt følger det drøfting av ulike temaer jeg finner relevant for spillbasert læring.

Som jeg har vist til tidligere utgjør spill en bred semantisk kategori, noe som medbringer utfordringer for en didaktisk analyse. Selv om kapitlet utgjør en tilnærming til spillbasert læring basert på mer generelle trekk ved spill som medium, vil jeg også vise til konkrete pedagogiske eksempler for å tydeliggjøre perspektiver. Kapitlet kan med fordel også leses med utgangspunkt i informasjon om spillet som ble undersøkt i min studie.

5.1.1 Didaktikkbegrepet

En tendens til å lage en syntese av undervisningsteori og håndverket (praksis) karakteriserer didaktikk som fagfelt (Hiim og Hippe 1998). Opp gjennom tidene har didaktikkbegrepet blitt benyttet med henvisning til et nokså varierende innhold, og på tvers av kulturer har det vokst frem forskjellige forståelser (Gundem og Hopmann 1998). Hopmannns teoretiske tilnærming (2007, 2010) legger vekt på didaktikkens kjerneaspekter som karakteriseres gjennom

avgrensning av undervisningsteksten. Avgrensningen er i følge Hopmann (2010:19) basert på;

- A) En forpliktelse om dannning (Bildung).
- B) Den pedagogiske forskjellen mellom innhold og betydning.
- C) Undervisningens og læringens autonomi.

Det er viktig å merke seg at disse aspektene ikke kan oppfattes som distinkt atskilte, men at de står i et nært påvirkningsforhold til hverandre. Dette samsvarer med Dale (1999:93) som skriver; «I tillegg til utvalgt sammenheng mellom informasjon og mening, mellom bidrag og tema, er kunnskapsformidlingen avhengig av meddelelsesatferd, av den pedagogiske dramaturgi».

Dale viser med dette til at de didaktiske elementene er knyttet sammen, og får sitt praktiske uttrykk i undervisningens «her-og-nå»-møte. Meningen eller forståelsen som elevene sitter igjen med fra et slikt møte kan heller ikke predikeres presist ut fra et gitt innhold, men er avhengig av flere forhold (Hopmann 2010, Dale 1999). Det er ikke minst samhandlingen mellom innhold, elev(er) og lærer som i følge Hopmann (2007, 2010) avgjør resultatet av undervisning. Man kan altså ikke snakke om undervisning uten at man tar alle tre elementene med i betraktning (Midsundstad og Willbergh 2010).

5.1.2 Didaktisk lukking og åpning

Undervisning tar utgangspunkt i en rekke valg som ikke minst har med de faglige temaene å gjøre. Det læreren velger å presentere overfor elevene, vil dessuten innebære visse begrensninger og muligheter (Midsundstad og Willbergh (2010)). Hvordan det faglig-pedagogiske grunnlaget (innhold og metode) legger til rette for meningsdanning, er helt sentralt de to første punktene i Hopmanns (2010:32) kategorisering. Han skriver følgende:

In the perspective of Bildung and Didaktik there were no facts or objects of teaching as facta bruta. Any given matter (Inhalt) can represent many different meanings (Gehalt), any given meaning (Gehalt) can be opened up by many different matters (Inhalt). However, there is no matter without meaning, and no meaning without matter.

Hopmann viser med dette til at et visst innhold vil kunne ha ulik betydning for elevene. Han nevner for eksempel at en fortelling om første verdenskrig vil ha en annen mening for en kveker enn for en soldat (Hopmann (2010:32). Hvordan et innhold åpner seg for eleven vil ikke kunne forutsees av læreren.

Å påpeke forskjellen mellom innhold og mening kan virke selvfølgelig, men det er altså komplikasjoner i denne relasjonen som i stor grad er utgangspunkt for Hopmanns didaktiske refleksjoner. Han kritiserer den anglosaksiske curriculum-tradisjonen for å operere med en nokså kausal forståelse av dette forholdet. En standardisert testkultur tar langt på vei utgangspunkt i et generalisert innhold med en generalisert betydning (Hopmann 2010). Gudem og Hopmann (1998) har vist til at didaktikken, med sine referanser til tysk filosofi og en Nord-europeisk utdanningskontekst, skiller seg fra curriculum-tradisjonen på flere måter. Uten å gå i dybden av deres forståelse om forskjeller mellom ulike utdanningskontekster, kan man si at didaktikken særlig utpreger seg ved å begrunne undervisning med utgangspunkt i dannelsesbegrepet og ved å vektlegge utbyttet som utspiller seg dynamisk i undervisningens «her og nå».

Undervisningen foregår her og nå, innenfor en bestemt tid og et bestemt avgrenset romlig forhold (Willbergh 2008). Dette aspektet er hva Willbergh og Midsundstad (2010) omtaler som *undervisningens lukning*. Denne innrammingen av undervisningsforutsetninger kan virke begrensende, men ifølge forfatterne er avgrensningen helt essensiell og nødvendig for at undervisning skal kunne finne sted. Som Hopmann (2010) skriver kan man ikke formidle verden som sådan, da verden er mangfoldig og kaotisk. Derimot kan man ved innramming av undervisningen åpne opp for et relevant læringsrom for eleven.

Künzli (2002, referert etter Hopmann 2010:30) skriver; «*En didaktiker ser etter de potensielle læringsobjektene... og han spør seg selv hva dette objektet kan og bør bety for eleven, og hvordan eleven kan erfare denne betydningen*». Med dette utdraget er det lett å forstå lærerens oppgave til det å åpne verden for elevene. Ikke en generell og virkelig verden, men en formidlet eller mediert verden i lys av elevenes forutsetninger og interesser, basert på lærerens profesjonelle skjønn (Kemp 2006).

Fra et læreplanteoretisk ståsted er ikke denne innrammingen preget av frihet for læreren, da didaktikken påvirkes av læreplanens strukturelle føringer (Hopmann 2010). Læreplanen representerer åpning og lukning av undervisningens spillerom gjennom fokus på henholdsvis

innhold, metode og intensjon (ibid.). Med Kunnskapsløftet for eksempel, beveget vi oss fra et fokus på innhold til et mål om kompetanse. Hølleland (2007) skriver at noe av hensikten med reformskiftet var å utvide det profesjonelle handlingsrommet lokalt, og bidra til bedre betingelser for tilpasset opplæring ved å gi lærerne frihet til utvelgelse av innhold.

Ved å lukke innholdssiden (tydelige krav til innhold) vil man kunne åpne andre didaktiske sider (for eksempel metode). Krav til innhold har blitt kritisert for å være et sviktende utgangspunkt for tilpasset læring og lokal tilpasning (Hølleland 2007). Men Hopmann (2010) viser til at det samme innholdet kan ha mange ulike betydninger i forstand av å representere ulik mening for elevene og derigjennom reflektere ulike kompetansenivåer. En avgrensning av intensjoner (kompetansemål) åpner opp for valgfrihet med tanke på innhold, men lukker (avgrenser) hvilken betydning dette innholdet skal tillegges i samspillet med eleven.

Ved å avgrense og forutbestemme undervisningens meningsrom, vil med andre ord læringsutbyttet kunne bli oversett og gå tapt, påpeker Hopmann (2010). Samtidig vil undervisning og læring alltid være en målorientert prosess som også gir en forklaring på hva som menes med «didaktikkens avgrensning» (Midstunstad og Willberg 2010). Min hensikt her er ikke å argumentere for den ene eller andre læreplanteoretiske tilnærmingen, men vise til ”lukke og åpne”- mekanismer som viktige perspektiver for å forstå interaksjoner som angår eleven i en didaktisk sammenheng. Distinksjonen mellom å lukke og å åpne for meningskonstruksjoner, er et nyttig utgangspunkt for analyse av hvordan læring og undervisning henger sammen, og derfor en forståelsesramme jeg vil bringe med videre i dette kapitlet.

For å forstå hvilken betydning spill kan ha i relasjonen mellom undervisning og læring, vil jeg nå vende blikket mot artefakter, som i didaktisk handlingsteori kan forstås som midler eller læringsressurser.

5.2 Læring og undervisning – et didaktisk design

Castells (2009) viser til at nye artefakter, særlig mangfoldet som finnes i digitale former, representerer grunnleggende nye former for kommunikasjon og relasjon til informasjon. I skolen medfører det ifølge Saljö (2010) at den stabile relasjonen mellom tekster, oppgaver og lærer stadig blir utfordret ved at eleven inngår mer aktivt i produksjonen av kunnskap. Også

ikke-digitale spill er et læringsmedium som utfordrer undervisningens grunnleggende faktorer, lærer, elev og innhold, på nye måter.

Selv om Hargreaves (2003) og Saljö (2010) viser til at vi med utviklingen av det teknologiske landskapet i dag står overfor nye muligheter innenfor skole og undervisning, har ikke artefakteriale nyvinninger enda representert noen markant forskjell i skolens undervisning sett over tid (Elstad 2010, Laurillard 2012, Lund med flere 2014).

Gundem (2011) påpeker på sin side at vi senere tid har sett et relativt stort fokus på læringssiden ved didaktikk, og skriver videre at mye av grunnen kan være at Bildung-teorier i seg selv ikke gir nok praktisk støtte i det pedagogiske arbeidet. Slik sett vil teorier som bidrar til å gå nærmere inn på den pedagogiske interaksjonen være bedre egnet. Selander (2007:166) setter imidlertid fokus på utfordringer ved interaksjonen når han omtaler den nye teknologiens møte med den praktisk virksomme didaktikken som en "dubbel utmåning";

Talar vi om design för lärande närmar vi oss ett dubbelt tänkande, ett tänkande som inbegriper både teknisk design och lärandedesign. Häri ligger den dubbla utmånningen. Utvecklar vi ett stelt, tekniskt system för dynamiska, sociala situationer och flöden, blir det tekniska systemet snabbt obrukbart. Om vi på andra sidan utvecklar en stelbent didaktik men använder en dynamisk teknologi, blir den dynamiska teknologin poänglös. Dess smarta lösningar förblir outnyttjade.

Selander advarer her mot en konflikt mellom teknologien og hvordan didaktikken kommer til syne i gjennomføring av undervisning. Lund med flere (2014) bekrefter at den nye teknologien ikke har blitt infiltrert godt nok i læreres didaktiske kompetanse til at det har medført gode læringssituasjoner. I tråd med Selander (2007) argumenterer de for at en læringsorientert didaktikk og en undervisningsorientert didaktikk må kobles tettere sammen (ibid.). En slik sammenkobling mellom læring og undervisning med bakgrunn didaktikken, forsøker Hauge og Lund (2011) å skape med henvisning til begrepet didaktisk design.

Ifølge Hauge og Lund (2011) er det vanlig å operere med en teoretisk dikotomi mellom design for undervisning og design for læring. For dem innebærer design for undervisning lærerens tolkning av læreplan og intensjonelle kompetansemål. Dette designet bærer altså i seg en institusjonell dimensjon. På den andre siden viser design for læring til hva som faktisk skjer når lærer og elever engasjerer seg med undervisningens innhold (Hauge og Lund 2011).

Design for undervisning utgjør rammebetingelser og avgrenser læringsaktivitetene, mens læringsdesignet er kontekstavhengig og åpen for umiddelbare muligheter og initiativ (ibid.).

Hauge og Lund (2011) baserer seg på Vygotskijs begrep, obuchenie, i sin teoretiske brobygging mellom de to designene. Det russiske begrepet obuchenie er sentralt for å forstå Vygotskijs tilnærming til teorien om den proksimale utviklingssone (Cole 2009, henvist etter Hauge og Lund 2011). Likevel er det et begrep som ofte blir misforstått. Begrepet viser til det dialektiske forholdet mellom undervisning og læring, men blir gjerne oversatt med et ”både-og” eller ”enten-eller” beskrivelse av undervisning og læring (ibid.). Som Cole (2009:292, henvist etter Hauge og Lund 2009:262-263) skriver;

In general, the Russian word, obuchenie, refers to a double-sided process, one side of which does indeed refer to learning (a change in the psychological processes and knowledge of the child), but the other of which refers to the organization of the environment by the adult, who, it is assumed... is a teacher in a formal school with power over the organization of the children's experience.

Det begrepet ikke tydeliggjør, som er sentralt i sosiokulturell teori, er hvordan artefakter kan påvirke det relasjonelle forholdet mellom læring og undervisning (Hauge og Lund 2011). Forfatterne hevder didaktiske design må ta utgangspunkt i de sosiale såvell som de materielle vilkårene artefakter kan bidra med, og de foreslår derfor en definisjon av didaktikk som tar utgangspunkt i designbegrepet;

Didactics can be understood as the design of social practices in which learners, teachers and (social and material) resources are configured and re-configured in activities that make knowledge domains and knowledge advancement visible, and that continuously create opportunities for reflective participation in such activities (Hauge og Lund 2011:263).

Definisjonen kan med fordel leses i sammenheng med Selander (2007:165), som i større grad vektlegger undervisningens “her-og-nå”-møte, og argumenterer for at didaktikken må i større grad omfatte elementer som interaktivitet og kommunikasjon;

En ideal didaktisk situation är både interaktiv och kommunikativ: interaktiv i den meningen att både lärare och studerande kan ta initiativ, ha kontroll och kan påverka, och kommunikativ i den meningen att det finns en ömsesidig öppenhet för en ny, gemensam förståelse.

Det er lett å tolke både Selander (2007) og Hauge og Lund (2011) sin didaktikkforståelse innenfor rammen av det Englund (2007) omtaler som en ”kommunikativ vending” i didaktikken. Englund skriver at den første forutsetning for en kommunikativ didaktikk bør ligge i en kritisk analyse av fagets selektive tradisjon, altså det som tas for gitt hva gjelder innhold og undervisningsform (ibid.). Løvlie, med henvisning til blant annet Freire og Rogers, påpekte allerede i 1984 at det han omtalte som dialogpedagogikken representerte et slikt forløsende element, som han selv anså som betydningsfullt i et demokratisk Bildungsperspektiv (Løvlie 1984). Men samtidig advarte Løvlie mot det han anså som en annen fallgrube, nemlig et mer eller mindre tilfeldig kunnskapsgrunnlag (ibid.).

Både Løvlie (1984) og Englund (2007) deler mål om en kommunikativ didaktikk inspirert av diskursetikken, representert ved blant annet Habermas. Innenfor en slik orientering er dialog, argumentasjon og retorikk nøkkelord, og representerer faktorer som skal sikre en retning, struktur og gyldighet i kommunikasjonen (Gradovski 2012). Det teoretiske fundamentet for den kommunikative didaktikken er nokså anerkjent, men hvordan stiller lærere i praksis seg i dette til denne vendingen?

Klasseromforskning viser at det i ungdomsskolen gjerne er et fåtall elever som tar del i og styrer de faglige samtalene (Svenekrud, Klette og Hertzberg 2012). I lys av dette bør det være interessant å utforske hvilke betingelser nye artefakter kan medbringe til obuchenie (læring/undervisning), særlig ut i fra en kommunikativ didaktikk som vektlegger språkets betydning for læring.

Den nye teknologien er dessuten et nytt innslag i pedagogikken, noe som trer frem gjennom Selander (2007) sin vektlegging av interaktivitet i samspillssituasjoner. Samtidig fremholdes det komplikasjoner ved den faktiske implementeringen av nyere teknologi i skolen (Erstad 2010, Lund med flere 2014, Selander 2007). Fokuset på helhetlig didaktisk design (Selander 2007, Hauge og Lund 2011, Laurillard 2012) er et uttrykk for denne interessen, som handler om å infiltrere læring og undervisning i nye former.

Spørsmålet blir hvordan et didaktisk designperspektiv stiller seg til bruk og nytte av ikke-digitale spill. Først og fremst vil jeg påpeke at spill generelt er et velegnet medium for å tilrettelegge for interaktivitet (Kapp 2012, de Freitas og Maharg 2011, Whitton 2014). Samtidig utgjør spill en åpen og kompleks læringsssituasjon, hvor innholdet eller handlingene

ikke nødvendigvis er gitt, noe som kan representere utfordringer fra et undervisningsperspektiv.

Her vil jeg argumentere for at ikke-digitale spill innebærer fortrinn i forhold til digitale spill. Basert på klasseromsforskning viser Hanghøj og Brund (2011) til at digitale spillsituasjoner ofte representerer en situasjon hvor lærer kan føle seg fremmedgjort og passiv. Relasjonen som foregår blir ofte mellom PC-skjerm og elev og elev og spill (ibid.). Ikke-digitale spilldesign fremtrer gjerne mer åpent og det er nok dermed lettere at lærer innskriver seg selv i selve læringsituasjonen. I min egen studie opplevde jeg få utfordringer ved å delta i brettspillet og kommunisere underveis med elevene som deltaker. Lund med flere (2014) konkluderer med at lærers deltakelse og påvirkning er særlig avgjørende for å sikre struktur og retning i komplekse læring- og undervisningsdesign.

For å belyse hva spillbasert læring kan innebære i et didaktisk designperspektiv, er det viktig med en dypere forståelse av læring og undervisning. Det vil derfor følge en presentasjon av ulike relevante temaer, med tilhørende drøfting i relasjon til spill.

5.3 Kan læring planlegges?

Engelsen (2002) understreker det faktum at undervisning og læring er en målrettet prosess. Det innebærer at den alltid vil ha en retning og forutsette bevisstgjøring hos alle impliserte, og dermed en avgrensning for å bruke Hopmanns (2010) uttrykk. Men hvor sterk og tydelig må denne kursen for undervisning være? Opp gjennom tiden har noen hevdet at læringsmålene bør presiseres som såkalte «atferdsmål». Slike mål retter konkrete krav til hva eleven må kunne gjøre som et resultat av undervisningen (Engelsen 2002). Klare og presise målformuleringer blir oftest forbundet med mål-middel pedagogikken. Ralph Tyler blir gjerne ansett som en pioner innen denne retningen, og utviklet en kjent modell (Tyler-rasjonalen) som illustrerer godt hva dette innebærer;

1. Hvilke mål skal skolen nå?
2. Hvilke erfaringer kan tenkes å føre frem til disse målene?
3. Hvordan kan disse erfaringene bli organisert på en effektiv måte?
4. Hvordan kan man vurdere om målene er nådd?

Det må nevnes at Tyler selv forfektet en pedagogikk som integrerte moderate former for mål-

middel tenkning, og han tok avstand fra en sterk instrumentalisme (Engelsen 2002). Likevel er hans modeller blitt stående som grunnleggende innen mål-middel pedagogikken.

Etter hvert vokste det frem betydelig kritikk mot målpresiseringen. Særlig var Eisner og Stenhouse viktige representanter. Eisner (1979) la vekt på det komplekse ved læring og undervisning. Slike aktiviteter er vanskelig å definere til noen gitte indikatorer eller parametere, hevdet han. Å prøve å formulere mål som innsikt, forståelse og følelsesmål som atferdsmål innebærer en reduksjonistisk og svært lite robust form for læring. En ensidig vektlegging av atferdsmål vil rett og slett innebære en redusert forståelse for hva undervisning er (Stenhouse 1975, Eisner 1979).

I senere tid har vi opplevd en markedsliberalistisk innflytelse i skolepolitikken (Aasen 2006), og siden tidlig 2000-tallet har norsk skolesektor i større grad blitt styrt etter prinsipper om resultatstyring og accountability (Elstad 2010). Et økt press på resultatdokumentering kan medføre en fare for lærernes profesjonelle spillerom og undervisningens «her og nå»-møte (Karseth og Engelsen 2013), en utvikling som må anses som en trussel mot didaktikkens forutsetninger om å skape rom for læring og meningsdanning i lærer – elev interaksjonen (Hopmann 2010).

Med påvirkning fra læreplan og andre strukturerende tekster (både sentrale og lokale), ikke minst lærebøker, vil nok undervisning alltid variere mellom mer eller mindre struktur/kontroll og åpenhet/improvisasjon. Spill som læremiddel begrenser seg ikke til den ene eller andre siden av denne saken. Det norskproduserte quizspillet, *Kahoot!*, må sies å representere en svært strukturert og kontrollert tilnærming til læring gjennom fastlagte spørsmål og svar. På den andre siden finnes det mange spill hvor deltakernes strategier og handlingsvalg har større påvirkning på spillets utvikling. Et godt eksempel er debattspillet som Hanghøj (2008) baserer sin doktoravhandling på, *Spillet om magten*. I hans studie ble fem klasser i dansk videregående skole utfordret til å innta ulike politiske roller og inngå i organiserte debatter. Spillet skulle simulere en politisk valgprosess hvor elevene spilte de ulike rollene.

Hvilket læringsutbytte elevene i Hanghøjs studie vil sitte igjen med, vil være avhengig av deres egen deltakelse og hvilken retning undervisningen tar. Vi befatter oss da med en undervisningsform hvor det pedagogiske utbyttet utspiller seg i stor grad dynamisk gjennom undervisningens «her-og-nå»-situasjoner. Det er denne type læring- og

undervisningssituasjoner jeg finner særlig interessant å analysere i lys av spill som læremiddel.

5.3.1 En reise inn i ukjent landskap

Undervisningens insitusjoner - er som en uskreven pedagogisk libretto. Den umiddelbare undervisningssituasjonen er ikke fortalt på forhånd. Dramaet skapes av deltakernes umiddelbare handlinger, og elevene er sentrale i realiseringen av den pedagogiske fortellingen (Erling Lars Dale, henvist etter Jarning 2006:222).

Dale bruker her begreper som «uskreven pedagogisk libretto» og «drama» for å karakterisere gjennomføring av undervisning. Eisner (1979) har omtalt læring og undervisning som en «reise», hvor læreren fungerer som en veileder på veien. Når vi ser på undervisningens praktiske sider, fremkommer dens dynamiske natur.

Jarning (2010) viser til at selv om dyktige lærere gjerne kan gjenkjennes ved en evne til fagdidaktisk improvisasjon, er det oppsiktsvekkende lite faglitteratur som tar for seg denne type handlingskompetanse. Muligens er det vanskeligheter med å sette ord på en slik kompetanse som er årsaken til mangelfull oppmerksomhet. Uansett er en slik innsikt nødvendig å utvikle man skal forstå og verdsette undervisningens «umiddelbare drama».

I tillegg anser jeg denne type kompetanse som sentral for å forstå hvordan spill kan produsere læring, noe Laski og Siegler (2014) beskriver som en mangelvare. For spill handler i mange tilfeller om å orientere seg i et ukjent landskap, både for lærer og elev. Det må sies at Jarning (2006, 2010) benytter begrepet improvisasjon med utgangspunkt i et lærerperspektiv. Jeg vil forsøke å tilkjenne sider ved denne type undervisning som en sone for læring hvor lærer og elever samhandler mer på lik linje enn hva undervisningsteori i utgangspunktet legger opp til.

5.3.2 Improvisasjon og undervisningens "her-og-nå"

I den utdanningspolitiske diskursen har mange en tendens til å omtale læring som utelukkende en progressiv, positiv prosess (English 2013). Blant teoretikere og praktikere innenfor både curriculum-tradisjonen og tyskinspirert didaktikk, kan vi ofte se at læringsprosessen anses for å bestå av kontinuerlig påfyll av bekreftende erfaringer for eleven (ibid.). Ansporinger til negative følelser som tvil, usikkerhet og forvirring hos eleven, vil da bli oppfattet som blindveier eller feilslått undervisning.

Tilsynelatende gir dette mening, men med bakgrunn i Herbart og Dewey viser English (2013) til at en slik forståelse gir et uheldig bilde av læring. Hun hevder at negative erfaringer og opplevelser av usikkerhet er avgjørende for at eleven skal kunne innse sine misoppfatninger, veiledes inn i nye tankebaner og oppleve utvikling (ibid.).

Herbart skiller mellom moralsk og kognitiv læring. Når det kommer til kognitiv læring ser han for seg at den som lærer kan innta ulike perspektiver og knytte kunnskap til forskjellige utgangspunkt (English 2013). Om dette benytter han begrepet ”multifacedness” (English 2013:19). For Herbart er utdanning og læring en vei vekk fra egoisme og ensidighet i perspektiv, og en vei til ”multifacedness”. Et ensidig individ uten «mange ansikter» vil, ifølge Herbart, bare kunne forstå erfaringer som er kjente og nære, og ser således bare det gamle i det nye (ibid.).

Med bakgrunn i Herbart sin forståelse, stiller English (2013) spørsmål ved hva som skjer når eleven ser noe nytt klart og tydelig, men ikke klarer å koble det til allerede kunnskap som fremmer forståelse. Hva gjør eleven i situasjoner hvor ny erfaring representerer noe diskontinuerlig eller en forstyrrelse? Et eksempel Dewey benytter er et barn som brenner seg på stearinlyset, men ikke forstår hvorfor (ibid.).

For Dewey er en slik problemstilling sentral for å forstå læring og utvikling. Ifølge ham er det bare ved elevens utforskning av rommet for åpenhet og usikkerhet, at hun eller han kan identifisere og forandre relasjonen til seg selv og verden (English 2013:65). Selv omtaler English denne læringssonen som oppstår av negative erfaringer (usikkerhet, tvil, forvirring, osv) som ”the in-between realm of learning”. Det kan forstås som et læringsrom som fremkommer av en brytning eller uoverenstemmelse mellom det Dale (1999) omtaler som Jeg-verden og Det-verden. Subjektet må ta innover seg den nye informasjonen på en måte som krever refleksjon og fører til korrigering av forståelsen (English 2013), altså en endring av forholdet mellom Jeg-verden og Det-verden.

Prinsipper om “learning by doing” og ”problem-solving” er kjente elementer i Deweys pedagogikkforståelse. Begge tar utgangspunkt i en forståelse for erfaring og refleksjon. Ifølge Dewey innebærer all erfaring såkalt ”doing” og ”undergoing” (English 2013: 65). Sistnevnte viser til den reseptive siden ved det å interagere med verden. Vi mottar noe fra verden når den ”svarer” våre forsøk på interaksjon, slik som jenta som brenner seg på stearinlyset (Dewey 1934, henvist etter English 2013). Men Dewey påpeker at det ikke er erfaring før ”...the

movement is connected with the pain and the consequent burn in such a way that is fruitful for guiding future experiences” (1916:146, henvist etter English 2013:66).

Sitatet overfor viser at refleksjon er uløselig knyttet til erfaringsbegrepet for Dewey. Og ifølge Dewey er igjen refleksjon nært knyttet til problemløsning. Men refleksjon begynner ikke med en problemstilling, det begynner som et søk på å forstå opplevelsen av det uklare i nye erfarings situasjoner (Dewey 1933, henvist etter English 2013:71). Dewey skiller altså her mellom problemstillinger og fasen for tvil, forvirring og usikkerhet som fremkommer før identifisering av selve problemet. Det vi kan trekke ut av dette er at om vi bare handler og møter motstand (negativ erfaring) med ignoranse, vil vi overse muligheten for å se det som en invitasjon til refleksjon (English 2013).

English peker med boken, *Discontinuity in Learning*, på noe grunnleggende ved læring som må få konsekvenser for undervisning. Det er viktig å understreke at ikke all læring tar utgangspunkt i såkalt negative erfaringer. Ofte vil eleven møte nye erfaringer som er i overenstemmelse med tidligere forståelse. Men læreren kan ikke ta snarveier eller omveier når elevene opplever usikkerhet og tvil. Slike situasjoner krever en kompetanse som Herbart kaller ”pedagogical tact” (English 2013:126), og som Jarning (2010) tar høyde for med sitt begrep fagdidaktisk improvisasjon. For begge dreier det seg om en kompetanse som skiller den novise lærer fra eksperten.

For Herbart handler pedagogisk takt om å være åpen og fleksibel for eleven som lærende (English 2013:49). Herbart er opptatt av det musikalske som metaforisk kilde for å forklare en slik kompetanse, noe Jarning også gjør i sin forståelse av improvisasjon i læreryrket. Den estetiske forklaringstilnærmingen viser til at det unike i undervisningens umiddelbare dramaturgi er vanskelig å sette ord på. Og kanskje skal man være forsiktig med detaljerte definisjoner, nettopp på grunn av fare for å overskride det essensielle ved improvisasjon, nemlig mangel på planlegging.

Uansett tror jeg, i tråd med English, at en slik undervisningskompetanse i stor grad handler om å kunne lytte. Med henvisning til Paulo Freire viser English (2013:142) til at lytting er avgjørende for å kunne kommunisere med eleven, og i sin tur lære eleven å lytte til sin egen og andres stemmer. Lytting krever også en forståelse for hva man skal lytte etter, og i denne sammenheng kan følelser som vist være viktig utgangspunkt. I tillegg må læreren bevisst presentere et innhold og en metode som kommuniserer med elevene på en slik måte at følelser

fremkommer. I dette delkapittelet har fokuset vært på negative følelser i et læringsperspektiv. Hva så med positive følelser, eller følelser mer generelt, i et læring- og undervisningsperspektiv?

5.4 Fornuft og følelser

Ifølge filosofen Arne Næss (1999) kan ikke følelser forstås distinkt fra fornuft, da positive følelser ofte ligger til grunn eller er integrert i vårt rasjonalitets- og fornuftsbegrep. Som vist kan vi nok med English (2013) også inkludere negative følelser til Næss sin forståelse. Dreyfus og Dreyfus (1987) påpeker at emosjoner inngår i all vår erfaring, og er grunnleggende for vår evne til å gjenkjenne og syntetisere erfaringer fra ulike kontekster. Til tross for dette viser Hargreaves (2000:824) til at dette aspektet blir undervurdert i ungdomsskolen;

Secondary schools may not be emotional deserts, but their structures, curriculum, purposes and images of professionalism seem to create classroom environments that are more affectively arid than in the elementary domain.

Dette bildet følger kanskje av følelsers mer generelle vitenskapelige status. Starrin (2009) skriver at epistemologisk sett har følelsers betydning variert de siste hundre årene innen samfunnsvitenskapen. Flere eldre klassiskere som blant annet Adam Smith og Karl Marx har vært opptatt av følelser og det emosjonelle aspektet i sine teoretiske verker, men fra tidlig 1900-tallet og frem til midten av 70-tallet var det rasjonelle aktøraspektet dominerende (Starrin 2009:21). Følelser ble da ansatt som en motsetning eller trussel for den objektive fornuft og kunnskap, og først i nyere tid har forskning og teori innen samfunnsvitenskapen igjen begynt å ta for seg det emosjonelle aspektet for erfaring, erkjennelse og forståelse (ibid.).

Når det kommer til pedagogikkfagfeltet, skriver Jakhelln, Leming og Tiller (2009:5); "...de kalde forskningsvindene er fremdeles de mest fremtredende, selv i en tid der praksisnær forskning og ekspansive læringsformer har fått ny næring fra flere hold». Følelser anses nok fremdeles som noe som hører privatlivet til (Dahlgren og Starrin, 2004:21). I kjølvannet av svake PISA-resultater i 2000, og vedvarende gjennomsnittlige resultater utover 2000-tallet, har det for eksempel vært mye snakk om å øke lærerens fagkunnskaper og formidlingsevne,

men selve møtet mellom lærer og elev og den emosjonelle siden ved lære- og undervisningsprosessen synes å være mindre merkbar (Kamplid 2009).

5.4.1 Spill og følelser

Det finnes bred støtte for at spill er godt egnet for å fremkalle følelser som både knytter seg til resultat og utfall, men også handlinger og strategier (Gee 2003, Hanghøj 2008, Barton og McKellar 2011, Lee og Hammer 2011, Whitton 2014). Fra et lærings- og undervisningsperspektiv er kanskje dette emosjonelle bidraget noe av det mest interessante å utforske videre. Dersom det er hold i funnene, bør det vekke interesse med tanke på at Øia (2013) finner at over halvparten av elevene i ungdomsskolen sier de kjeder seg i skolen. Samtidig er det faglig sett interessant i lys av hva Kieran Egan (2005:xii) skriver om følelsenes relasjon til kunnskap;

All knowledge is human knowledge and all knowledge is a product of human hopes, fears, and passions. "To bring knowledge to life in students' minds we must introduce it to students in the context of the human hopes, fears, and passions in which it finds its fullest meaning.

Egan er en som har tatt det emosjonelle aspektet i læring og undervisning alvorlig. Han ser på hvordan følelser og emosjoner kan komme innenfra i undervisningens innhold, og skriver; "students don't need a throbbing passion for learning algebra or a swooning joy in learning about punctuation, but successful education does require some emotional involvement of the student with the subject matter" (Egan 2005:xii).

Videre vektlegger han fortellingen eller historiens formidlingsmessige fortrinn, og skriver at historier er "very effective at communicating information in a memorable form, and, second, they can orient the hearer's feelings about the information being communicated" (Egan 2005:10). Egan argumenterer for at narrative virkemidler som mysteri, fantasi, kontraster og humor også viktige kognitive virkemidler som skolens fagundervisning i større grad bør ta i bruk. Ifølge Bruner (1990) er det bare gjennom fortellingen vi kan gå fra det noen har sagt, til det vedkommende mener, fra det som synes å være saken til det den virkelig dreier seg om.

Hanghøj (2008) viser til at rollespill har karaktertrekk og egenskaper som den deler med narrativ historiefortelling, bare at det er elevene som utspiller historien. I den sammenheng er det interessant hvordan spill kan tilrettelegge for en læringssituasjon hvor de estetiske

elementene integreres med kognitiv tekning. Gjennom spillsituasjon med roller i en simulert rettsak, fant Barton og McKellar (2011) at studentene viste stor forståelse og motivasjon for faglig veiledning etter økten med rollespill. Vedeler (2007) er også inne på at rollspill ofte utgjør et rikt, felles referansegrunnlag for elevene, som med fordel kan trekkes på i senere undervisningssammenhenger.

Men Bruner (1990) påpeker også at den narrative tilnærmingen som eneste fortolkning av virkeligheten kan virke fremmedgjørende. Med et didaktisk perspektiv peker Bruner her på en relevant fallgrube for spillbasert læring. En passiv lærerrolle og et ensidig fokus på elevenes meningsdannelse, vil kunne medføre en relativistisk tilnærming til didaktikkens *hva* (innholdsside). Det kan være nyttig å henvise til Eriken og Leming (2007) som påpeker at når det kommer til det å spille roller, er det i krysningspunktet mellom innlevelse og distanse, mellom fiksjon og virkelighet, potensialet for læring, erkjennelse og endring ligger.

5.5 Læring som utviklingsprosess

Med English (2013) kan vi si at læring og utvikling ikke er en progressiv, positiv prosess, men innebærer nødvendigvis også perioder med frustrasjon, forvirring og usikkerhet. Og sosiokulturell teori legger fokus på at all læring er kontekststøttet og derfor vanskelig lar seg overføre til andre sammenhenger og situasjoner. Å beskrive læring som en generell utviklingsprosess er derfor vanskelig, og å basere undervisning på en generell oppskrift på utvikling blir derfor enda vanskeligere.

Hopmann (2010) viser til at det i dag likevel er nokså vanlig med en slik standardisert og progressiv kompetanseforståelse i mange land. Det utgjør en didaktikkforståelse han hevder bryter med didaktikkens kjerneforståelser av to grunner. Det ene er at det baserer seg på en forståelse om at kunnskapens orden er lik i vitenskap og samfunn som den er ordnet innenfor undervisning og læring. En forståelse man ifølge Hopmann (2010:35) gikk vekk i fra allerede på 1100-tallet. Og det andre fordi det representerer en forståelse av dannelse som tilsvarende elevens kognitive nivå. Altså at det er graden av mestringsoppnåelse som utgjør din evne til å delta og til å ha din egen subjektive forståelse av verden. Om kritisk tenkning for eksempel anses som et høyt nivå i et kompetanshierarki, hvordan kan vi da utdanne elever med lavere kognitive ferdigheter til demokratisk deltakelse, spør Hopmann (2010).

Jeg støtter meg til Hopmanns forståelse og mening av saken. I henhold til Dale (2010) er ikke kompetanse som kritisk tekning forbeholdt elever på høyere kognitivt nivå, men er i seg selv en kompetanse som er gjenstand for mange ulike ferdighetsnivåer. Det er viktig at alle elever møter varierte utfordringer som gir dem mulighet til å tenke helhetlig. Som Bruner (1990) så enkelt påpeker; hvis du behandler et menneske som en idiot, vil han bli også fremstå som en idiot.

Til tross for et slikt syn på læring, kan generell novise-ekspert teori være relevant i undervisningssammenheng. Ved å tilkjenne generelle karakteristikk av noviser og eksperter, og de stadiene som finnes imellom, så har læreren et spekter av ulike roller med tilhørende kompetanser. Det fruktbare med en slik oversikt er ikke at det kan benyttes for å strukturere elevenes læringsprosess som utviklingstrinn, men at det tydeliggjør ulike roller og læringsrom som alle elevene bør kunne møte i skolen. Med tanke på kognitiv utvikling, men ikke minst også for å dyrke motivasjon, bør elevene i skolen få muligheten til å opptre som både nybegynnere, viderekommende og eksperter i ulike sammenhenger. En oppfatning som ligger til grunn for denne tankegangen er at dersom eleven ikke gis mulighet til å tre ut av en nybegynnerrolle i skolen, vil de også ha vanskeligere for å tre ut av en slik rolle utenfor skolen. Og dette «rollespillet» er mulig fordi skolens undervisning utgjør en pedagogisk avgrensning av virkeligheten utenfor skolen (Kemp 2006).

Studier av noviser og eksperter har gitt oss nyttig kunnskap om generell læring og utvikling. Med begreper som «taus kunnskap» (Polanyi 1967) og «professional artistry» (Schön 1983), vises det til at ekspertkompetanse ofte kan komme til uttrykk i en form som kan anses som intuitiv eller improviserende. Nybegynnere skiller seg fra viderekommende og eksperter ved at deres handlinger forholder seg mer direkte til regler eller lærte prinsipper (1987). Dette er for øvrig i tråd med både Herbart og Schön som påpeker at dyktige lærere gjerne skiller seg fra novise når det kommer til improvisasjon.

Ifølge Dreyfus og Dreyfus (1987) vil nybegynnere etter hvert som deres erfaring og kompetanse utvikles, bevege seg vekk fra de enkle reglene de har lært og over i mer avanserte tankebaner. Et eksempel de nevner er nybegynneren i sjakk som ukritisk vurderer sine handlinger knyttet til brikkens objektive verdi, og ikke tar hensyn til mer strategiske aspekter som brikkens plassering på brettet (ibid). Der hvor en viderekommende vil tenke gjennom flere slike hensyn, hevder de nevnte forfatterne at eksperten kjennetegnes av rask

mønstergjennkjennning og intuitiv handlingskompetanse uten å vurdere enklere regler og prinsipper på et bevisst plan (ibid.).

I *The Reflective Practitioner* går Schön (1983) veien om jassen for å tilkjennegi eksperter handlingskompetanse. Han peker med dette, i likhet med Dreyfus og Dreyfus, på at handlingene til dels bærer et preg av å være intuitive og improviserende, egenskaper som jassen gjerne representerer. Jarning (2006, 2010) benytter seg av samme metaforiske kilde når han beskriver improvisasjon i læreryrket, og tar til ordet for at det kanskje er hensiktsmessig å snakke om begreper som gehør og repertoar også i didaktisk sammenheng.

Ikke ulikt jassen, balanserer og skifter undervisningen mellom struktur og frihet. Den gode lærer må kunne improvisere, men god undervisning må også være planlagt (Tiller 1995). Han følger opp;

... det kreves en planlegging som tilpasses det didaktiske møtets egenart, og at «slike planer må gi rom for det overraskende momentet, for de kreative innspill, for de mislykkede forsøk så vel som de vellykkede. Det kreves en særdeles avansert planlegging der læreren må ta i bruk et vidt egenskapsregister» (Tiller 1995:43-44).

Med begrepet «egenskapsregister» viser Tiller til noe av det samme som Jarning når han skriver om viktigheten av et didaktisk repertoar. Ifølge Tiller forutsetter et slikt repertoar ferdigheter som er viktige for å skape rom for overraskelser og kreativitet i den samhandlingen som foregår i klasserommet. Men hva med elevenes rolle i en undervisning preget av improvisasjon og åpenhet? I henhold til Schön og Dreyfus og Dreyfus er jo improvisasjon og intuisjon ferdigheter som kjennetegner eksperter.

5.5.1 Elever - noviser, viderekommende eller eksperter?

Om vi analyserer Dreyfus og Dreyfus (1987) sin teori ut ifra et elevperspektiv, er det fristende å plassere elever blant noviser, viderekommende eller eksperter. Kanskje virker det innlysende å kalle dem noviser og deres læremestere for eksperter. Men dette er nok et uheldig skille av flere grunner. For det første kan rollene skifte innenfor ulike fag, temaer og ferdigheter, og ikke minst over tid. Erstad (2010) har for eksempel pekt på det paradoks at mange elever er mer kompetente enn sine lærere når det gjelder bruk av digitale medier. I tillegg er det som nevnte uheldig ut ifra et læringsperspektiv. Kompetanser som kritisk tenkning og refleksjon er sentralt både i Kunnskapsløftets generelle del og kompetansemål for

fag, og dette er ifølge Dreyfus og Dreyfus (1987) ferdigheter som ikke tilkjenner en nybegynner.

Ved å bevege oss tilbake til debattspillet til Hanghøj (2008) er det, i lys av Dreyfus og Dreyfus (1987) sin teori, interessant at elevene får innta roller som eksperter. Som politiske debattanter kan sannsynligvis flesteparten av elevene sies å være nybegynnere, men i spillet må de altså innta ekspertrollen. Naturlig nok blir man ikke eksperter av å leke eksperter, men hvilket rom for læring gir dette rollespillet?

Hanghøj (2008) finner at flere elever påpeker fordeler ved åpenheten og autonomien som knyttet seg til rollen i spillet. De forteller, ifølge ham, positivt om forberedende fase hvor de fikk muligheten til å fordype seg i partipolitikkens innhold nokså fritt (ibid.). Men en jente legger også til i et intervju; «It was also nice to have that assignment, because then there was something to aim for. Then it's not just a matter of sitting there and fooling around» (Hanghøj 2008:193).

I debattspillet til Hanghøj blir det lagt til rette for stor frihet i elevrollen, mens struktur og kontroll fremkommer gjennom spilllets rammefaktorer (regler og mål). Utfra responsen til elevene i studien kan det tyde på at det settes pris på denne undervisningsformen, hvor de nærmest fungerer som autonome detektiver med et motiverende mål for øye. Dette gir klare assosiasjoner til Deci og Ryan (1985) som identifiserer to ulike undervisningsstiler med ulike påvirkning på elevenes læringsutbytte og motivasjonsnivå; nemlig kontroll- og autonomistøttet undervisning. Ved studier viste de til at sistnevnte var mest gunstig. Senere studier bygger opp under dette (Reeve og Jang 2006, Ryan og Deci 2000).

Men det må understrekes at frihet og mangel på disiplinerte struktur på ingen måte er ensbetydende med krav som autonomibegrepet til de nevnte forfatterne fordrer. Reeve (2009) poengterer at autonomi også må forstås som uttrykk for en kompetanse hos eleven, en kompetanse som fremmer selvstendighet og bygger på indre motivasjon. En didaktikk som skal fostre en slik kompetanse, krever med andre ord at elevens evnemessige utgangspunkt tas med i betraktning. Autonomi er altså ikke noe som bare utgår fra læringssituasjonen i seg selv (innhold, organisering, læremiddel og arbeidsmetode), men avhengig av hvordan eleven interagerer med disse forholdene. Dette viser til at didaktikkens elementer interagerer relasjonelt (jf. Hopmann 2010), og at autonomi kan tilrettelegges uavhengig av elevens ferdighetsnivå.

I studien til Hanghøj (2008) ble friheten av mange elever oppfattet som positiv og autonomistøttende, men man kunne også tenkt seg at åpenheten kunne representert et uklart landskap for orientering. Vygotskij (1978) sin teori om den nærmeste utviklingssone er relevant i denne sammenheng. Han viser til at all læring må ta utgangspunkt i hva eleven kan mestre og samtidig peke fremover mot neste utviklingstrinn. Også spillbasert læring må befinne seg i dette skjæringspunktet. Spørsmål om autonomi i lærings situasjonen er altså ikke bare et spørsmål om pedagogisk metode, men et mer komplekst designmessig spørsmål som må ha elevenes forutsetninger og interesser for øye.

Ifølge Reeve og Tseng (2011:263) er det fire nokså likestilte indikatorer som utgjør elevenes engasjement og som har sterk påvirkning på læringsutbytte; *behavioral*, *emotional*, *cognitive* og *voice*. Dersom elevene opplever autonomi i undervisningen, øker sjansen for at disse indikatorene er tilfredsstillt på en autentisk måte. Om vi ser på *voice* og *behavior* viser Reeve og Tseng (2011) til elevens rom for fysisk deltakelse og oppfatning av mulighet for påvirkning. I hvilken grad spill tilfredsstiller disse to faktorene vil avhenge av spillet interaksjonsmuligheter, altså mulighet for påvirkning og samhandling med innholdet (Sandvik 2009).

Grad av interaktivitet er altså en betydningsfull faktor for hvordan lærings situasjonen forholder seg dikotomien kontroll og autonomi. Tilsynelatende er det lett å påstå at spill da representerer fortrinn i forhold til læreboka eller hel klassesamtale, men så enkelt er det ikke. Reeve (2009) påpeker at både tekstboka og lærerstyrt undervisning kan presentere elevene for flere måter å tenke og handle på, og således legge til rette for autonomistøttet undervisning. Spill på sin side kan også representere begrensninger og kontroll i form av spillets regler. Spesielt kan gjentakende spilling av samme spill synliggjøre slike svakheter for deltakerne (Koster 2004).

For å studere elevrollen i Hanghøjs debattspill ytterligere, er det viktig å presisere noen betingelser. Elevene ble ikke kastet ut i en ekspertrolle med en gang. Spillet la opp til flere timers forberedelse til å tilegne seg fakta, informasjon og perspektiver knyttet til deres politiske parti. I tillegg hadde de tilgang til videoer av praktiserende politikere i denne fasen av spillet. Deretter fulgte debatter og valgomganger. I henhold til tidligere beskrivelse av eksperter, opptrer ikke elevene da som eksperter i selve debattfasen. De handler ikke basert på intuitive handlinger og improvisasjon. Som elevene i studien selv forklarer, baserer de seg i stor grad på strategier som de allerede hadde planlagt i forberedelsesfasen (Hanghøj 2008).

Men jeg finner likhetstrekk med elevenes rolle i spillet og det Dreyfus (2004:178) omtaler som det tredje stadiet i en fem-fase-modell for utvikling fra novise til ekspert, nemlig «*competence*». I denne sammenheng skriver Dreyfus (2004:179, min understreking);

...the novice is not emotionally involved in choosing an action, even if he or she is involved in its outcome. Only at the level of competence is there an emotional investment in the choice of the perspective leading to an action... Of course, not just any emotional reaction, such as enthusiasm or fear of making a fool of oneself or the exultation of victory, would do. What matters is taking responsibility for one's successful and unsuccessful choices, even brooding over them—not just feeling good or bad about winning or losing, but replaying one's performance in one's mind step by step or move by move.

Dreyfus trekker her et skille mellom følelser knyttet til handlinger og strategi og følelser knyttet til resultat. En aktør som befinner seg i den nevnte tredje fasen, «*competence*», vil altså være engasjert og ta ansvar for sine handlinger, i motsetning til en nybegynner som kun vil bry seg om utfallet uten å knytte det analytisk til egen innsats. Både Hanghøj (2008) og Barton og McKellar (2011) finner i sine spillsimulerte læringssituasjoner at deltakerne tidvis viser sterkt følelsesmessig engasjement, og samme engasjement er kilde til utholdenhet og tilbøyelighet for å lære av sine suksesser og mistak gjennom spillet. Dette er beskrivelser jeg også kjenner igjen fra mitt eget studie, hvor elevenes følelser, både negative og positive, gjerne ble etterfulgt av korrigerende eller forsterkende av deres handlingsvalg.

Dreyfus og Dreyfus har bidratt med nyttig teori om utvikling fra novise til ekspert. Innenfor undervisning, som Kemp (2006) påpeker representerer en avgrensning fra «*virkeligheten*», kan læreren tilrettelegge læringssituasjoner hvor elevene kan utspille ulike roller med tilhørende autonomi og selvstendighet. Innenfor skolen trenger man ikke være ekspert for å spille roller som i henhold til Dreyfus og Dreyfus befinner seg høyt oppe i hierarkiet. Men autonomi krever, som Reeve påpeker, didaktisk tilrettelegging for den individuelle eleven.

I henhold til Dreyfus og Dreyfus (1987) er nybegynnerrollen dårlig egnet til å fremkalle følelser knyttet til handlinger. I denne sammenheng kan kanskje simulerte spillsituasjoner, hvor elevene får tre inn i andre roller, være en nyttig tilnærming for å møte eleven som noe mer enn nybegynner. For en dypere forståelse for hvilke utfordringer og muligheter som knytter seg til slike læringssituasjoner, kan det være hensiktsmessig å ta utgangspunkt i dialogpedagogikken, som jeg vil hevde deler mange grunnleggende premisser.

5.6 Kommunikativ didaktikk – dialog i klasserommet

Kommunikativ didaktikk, med dialogpedagogikken i sentrum, handler i hovedtrekk om å sette fokus på samhandling og meningsdannelse med språket som skapende verktøy (Dysthe 2012). Dysthe skiller mellom presenterende og sosial-interaktiv undervisning. Der hvor presenterende undervisning bærer preg av å være kontrollerende og monologisk med et objektivt (gitt) syn på kunnskap, representerer sistnevnte samtale, dialog og konstruering av kunnskap (Dysthe 1995). Den dialogiske pedagogikken hviler i stor grad på språkets kognitive funksjon, noe Dysthe (1995:204) viser til når hun skriver;

Mitt hovedargument for det dialogiske klasserommet ligger i språkets sentrale betydning i læreprosessen. På den ene sida er det en nær forbindelse mellom språk tenkning, og på den andre sida er språket en skapende kraft i forholdet til andre mennesker, enten vi er i eller utenfor klasserommet.

Ifølge Dysthe (1995) kan den presenterende formen for undervisning virke passiviserende, mens den sosial-interaktive gjerne fremhever deltakelse og forståelse for individet, selv om hun samtidig påpeker at det ikke alltid er slik og at undervisning bør ha rom for begge former.

Hun ser den sosial-interaktive formen som noe som kom med en økt konstruktivistisk-orientert didaktikk utover andre halvdel av 1900-tallet (ibid.). Ifølge henne markerte den et skille fra behavioristiske orienteringer til læring. Men i hvilken grad representerer dialogpedagogikken noe nytt i didaktisk perspektiv?

Hopmann (2010) viser til at allerede i det gamle Hellas var Sokrates opptatt av meningsdannelse som noe individuelt, at læreren gjennom samtale ikke overvelder eleven med kunnskap, men hjelper han til å utvikle sin egen tilgang til denne. I Menon vektlegger Sokrates det man kan kalle elevaktivitet og autonomi som grunnlag for erindring (Løvlie 1984). I *Didactica Magna* [1627:57] skriver Comenius;

La hovedmålet for vår didaktikk være som følger: Å søke og å finne en metode for undervisning der lærerne kan undervise mindre, mens elevene kan lære mer... (referert etter Hopmann 2010:24).

Tidligere i oppgaven har jeg også vist til at N39 inneholdt en retorikk som gikk langt i å beskrive undervisning som en elevsentrert og sosial prosess. Opp gjennom historien har det i lange tider altså vært en bevissthet, om enn snever, rundt det Hopmann viser til med

«innhold-betydning»-relasjon og autonomi. Det er ikke noe nytt som kom med den kommunikative didaktikken.

Men det dialogpedagogikken har bidratt med, er større vekt på språkets konstituerende betydning for all tenkning og læring. Vygotskij (1981) skriver om individets «indre stemme» og viste til at språk og tenkning er uløselig knyttet til hverandre. Den dialogorienterte pedagogikken bygger i stor grad på denne innsikten; all tenkning skjer gjennom språket, og elevens verbale utfoldelse er derfor avgjørende for mening og forståelse (Dysthe 1996). Det er for øvrig viktig å påpeke at der hvor den tidlige dialogpedagogikken på 70-tallet baserte seg hovedsakelig på verbal kommunikasjon, argumenterer Dysthe (1995), basert på Bakhtin, for et utvidet dialogbegrep utover kun verbale ytringer.

Uavhengig av uttrykksform er en ytring en sosial handling som ikke kan forstås i seg selv. Med begrepet «*posisjon*» viser Bakhtin (1986) til relasjonen mellom uttalelsen og individet og til de andre deltakerne i kommunikasjonen. Videre hevder Bakhtin (ibid.) at en ytring er karakterisert ved tre faktorer; referentiality, expressivity and addressivity. Gjennom enhver uttalelse vil altså deltakeren posisjonere seg gjennom hvordan uttalelsen står i forhold til tema (referentiality), uttrykksmåte (expressivity) og tilhørere (addressivity), og alle verbale bidrag må forstås i lys av den tenkte reaksjon man forventer å skape;

... every word is directed toward an answer and cannot escape the profound influence of the answering word that it anticipates. The word in living conversation is directly, blatantly, oriented toward a future answer-word: it provokes an answer, anticipates it and structures itself in the answer's direction (Bakhtin 1981:280).

All meningsdannelse skjer gjennom dialogisk interaksjon, ut av kreative forskjeller av kontrasterende og supplerende stemmer (Bakhtin 1986). I henhold til Bakhtin er kunnskap forestillinger som er i en kontinuerlig dialogisk prosess. Samtidig vil elevenes tilgang til denne kunnskapen være avhengig av en autonom dialog i klasserommet, ettersom kunnskap ikke er overførbart som en objektiv størrelse eller verdi. Med dette følger at dialog er en prosess som i prinsippet aldri tar slutt (Vedeler 2007).

5.6.1 Dialogpedagogikk – et gyldighetsproblem?

Ut fra et epistemologisk perspektiv kritiserer Løvlie (1984) den dialogiske orienteringen for å medbringe et gyldighetsproblem. Dette forklarer han med den åpne strukturen som ligger i

dialogens natur. Der hvor dialogpedagogikken utfordrer tradisjonen og selektiv kunnskap, ligger det også en fare for mer eller mindre tilfeldig forståelse (Løvlie 1984).

Dialogpedagogikken kan således stå i fare for ettergivenhet på et uklart epistemologisk grunnlag. Løvlie (1984:163) belyser dialogpedagogikkens svakhet med henvisning til diskursetikken, som i stor grad baserer seg på Habermas teori om «den argumentative tales enighetsskapende kraft» basert på «det bedre argument». Uten å gå i dybden av det teoretiske grunnlaget, representerer diskursetikken en ide om struktur og etikk i dialogen som skal sikre validitet (gyldighet). Med bakgrunn i Løvlies kritikk, er det interessant å drøfte spill og læring i et dialogisk perspektiv, nettopp fordi spillet innebærer muligheten til å regulere dialogen gjennom regler og mål.

Først må det sies av dialogpedagogikken har endret seg siden 70-tallet, og som vist representerer Bakhtin prinsipper og begreper som minner om diskursetiske ståstedet til Løvlie. Vedeler (2007) påpeker for eksempel at det er lett å misforstå dialogbegrepet, og tolke det dithen at det innebærer likestilte roller mellom lærer og elever. Han skriver videre at man da «ser bort fra det essensielle ved dette begrepet: I en dialog preges ytringene av en forventning om et tilsvarende svar og en åpenhet og villighet til å svare på dette» (Vedeler 2007:94). Dette er tanker vi kjenner igjen fra Bakhtin. For Bakhtin er flerstemmighet mer enn bare sidestilte ytringer, det må også være en kritisk utfordring av synspunkter i et dialogisk klasserom (Dysthe 2000).

Likevel vil nok gyldighetsproblemet alltid utgjøre en fare for dialogpedagogikken. Hva slags orden og med hvilken fremgang, progresjon og retning en slik type undervisning innebærer, vil alltid være et usikkerhetsmoment. På den andre siden er det flere som knytter en slik type undervisning til demokratisk kompetanse og anser det derfor som et hovedmål for skolen i seg selv (blant annet Matusov 2011, Wegerif 2007, Dysthe 1995). Men som Vedeler (2007) påpeker, er det en fare ved å bli for opptatt av forhold på bekostning av innhold. Ved å henvise til Hopmanns (2010) undervisningsteori og den didaktiske trekanten, kan man innvende at dialogpedagogikken i stor grad omgir seg med betydningsprosessen uten å se det i et større perspektiv med didaktikkens innholdsside, noe som gir et mer komplekst bilde av saken. Muligens ville et fagdidaktisk perspektiv medbringe nødvendige nyanser til dialogpedagogikkens grunnleggende skille mellom monologisk og dialogisk undervisning.

Uansett bidrar Bakhtin og dialogpedagogikken med nyttige begreper og perspektiv for å forstå kommunikasjon og læring i klasserommets dynamiske samspill mellom lærere og elev. Og

jeg skal forsøke å bygge på disse perspektivene i den videre analysen av spill og læring, noe Hanghøj (2008) for øvrig skriver er en mangelvare i den spillteoretiske litteraturen.

5.6.2 Roller og stemmer

Spilletts fortrinn er som nevnt at det kan organisere og strukturere en dialog gjennom formelle regler og mål. Dette tester Hanghøj (2008) ut i sin doktoravhandling gjennom et politisk debattspill hvor fem, danske videregående klasser får ta aktivt del i politisk debattkamp, valg og koalisjonsdannelse. Gjennom spillet blir de nødt til å relatere sine argumenter og resonnementer i forhold til hverandre.

Et interessant element er da de ulike dialogiske posisjonene som elevene inntar. Der hvor Bakhtin bruker begrepet stemmer, vil elevene i spillsituasjonen også forholde seg til roller som posisjoneres dem diskursivt i forhold til hverandre. Dysthe (1995:217) skriver faktisk kort om rollespill ut fra et dialogisk perspektiv, og påpeker at rolletaking «innbærer en dobbel dialog som er spesielt interessant». Videre viser hun til at i vanlig samtale tar eleven del gjennom sin egen stemme, mens ved rolletaking må de bevare denne stemmen samtidig som de utfordrer den ved å innta nye perspektiv (Dysthe 1995). Det legges således nye premisser for dialog, ved at elevene også blir nødt til å vurdere en sak ut fra et nytt perspektiv relasjonelt til sitt egentlige ståsted.

For å utdype dette, vil jeg henviser til Dale (1999) som tar utgangspunkt i at undervisning er et møte mellom «Det-verden» eller «objektverden» og elevenes subjektive «jeg-verden». Eleven blir seg selv bevisst som subjekt via erfaring og bruk av «Det-verdenen», og denne prosessen skjer i samspill med andre hvor elevene «rekonstruerer sine erfaringer for å hevde seg og avgrense seg i forhold til andre» (Dale 1999:121). I en optimal dialog vil eleven «stå overfor lærestoffet som overfor et annet subjekt», hevder Dale (ibid.121). Ved bruk av rollespill vil man kunne skape fiktive subjekter (roller) som skaper nye premisser for Dales subjekt-subjekt forhold, altså det han beskriver med et jeg-du forhold.

Mead er kjent for sin vektlegging av sosial lek og rollespill for utvikling av identitet hos småbarn. Når det kommer til mer organiserte spill, skriver Mead (1934:150) at deltakerne «must be ready to take the attitude of all the others involved in the game, and that these different roles must have a definite relationship to each other». I denne type spill vil altså deltakerne, i henhold til Mead, utspille relasjonelle roller som hjelper dem til å erfare og

forstå med utgangspunkt i ulike perspektiver. Mead baserer seg på naturlig lek og spill, altså frivillig deltakelse. Det er god grunn til å tro at spillopplevelsen vil utarte seg annerledes i skolen. Når det gjelder studien til Hanghøj (2008) kom det for eksempel frem i intervjudel at det å spille de ulike rollene var gjenstand for både engasjement og mangel på engasjement hos elevene, alt etter hvor interessante roller de ble utdelt.

Men det var også funn som tyder på at det å spille roller kan være betydningsfullt i læringssammenheng. Hanghøj (2008:187) skriver at den ene faglæreren som observerte;

...was quite interested in the actual negotiations, voting procedures and constitution of the new government. For him, these activities formed a central part of the election scenario as the experience of negotiating and constituting a new government was very difficult to replace with other forms of teaching.

Det var altså kunnskap som læreren fant problematisk å undervise på andre måter, og hvor selve rollespillet ble oppfattet som støttende erfaringsgrunnlag for forståelsen. Barton og McKellar (2011) har også pekt på den støttende virkningen erfaring gjennom rollespill kan ha. Etter observasjon av studenter som deltok i rollespill av en simulert rettsak, skriver Barton og McKellar (2011) at elevene viste overraskende stor grad av motivasjon og forståelse i veiledningssituasjoner med lærer både underveis og etter spillet.

5.7 Konklusjon

I dette kapittelet har jeg forsøkt å belyse spill gjennom en didaktisk analyse. De nevnte forskningsstudiene av spillbasert læring indikerer at denne type undervisning kan medføre noen nyttige premisser. Særlig interessant er det at det frie og utforskende spillet ser ut til å være en tilnærming som gjør at elevene lett engasjerer seg følelsesmessig i sin interaksjon med faginnholdet.

I lys av (1987) utviklingsteori er slike følelser noe som karakteriserer fase tre, altså godt utover en nybegynnerrolle. Jeg undersøker ikke her hvilken kompetanse eleven faktisk besitter. Det er lett å innvende at eleven må ha en viss faglig kompetanse for at det emosjonelle aspektet skal kunne "veksles inn" i faglig utvikling, og ikke være gjenstand for tilfeldige handlingsvalg. Hva som er kilden til motivasjonen og engasjementet, er også uklart. Og ettersom Deci og Ryan (2004) viser til at indre (intrinsic) motivasjon er det som fører til

best læring, er nok dette et viktig felt å studere videre om man skal forstå hvordan spill kan fremme læring.

Følelsesaspektet er også relevant i utspillingen av roller. Som jeg har vist i dette kapittelet er emosjoner og følelser viktige elementer i kognitive forståelsesprosesser, og det å spille roller, altså innta nye perspektiver, kan være kilde til nye emosjoner og følelser. I hvilken grad slike erfaringer er grunnlag for støtte i elevens forståelsesprosess underveis og etter spillet, er også interessant å utforske. Vedeler (2007) skriver at rollespill har den egenskap at det kan utgjøre et rikt felles referansegrunnlag for klassen, som siden kan tas opp i andre faglige sammenhenger. Det er en altså en erfaring som lett fester seg i hukommelsen. Egan (2005) knytter som vist dette til de estetiske virkemidlene i slik formidling.

Kapittelet inneholder også en drøfting av undervisning og læring med utgangspunkt i dialogpedagogikken, noe som gir et relevant perspektiv for å forstå interaksjonen som følger med spillbasert læring. Jeg vil argumentere for at spill kan virke komplementerende og representere nyanser i det flerstemmige klasserommet. Særlig gjennom det å utspille roller, som kan gi en interessant dimensjon til Bakhtins (1986) begreper om stemme og posisjon. Dialogpedagogikken bygger på en forståelse om kumulativ kunnskap som følger av meningsdannelse i fellesskap dialog, rolletaking vil innebære en «dobbel dialog» (Dysthe 1995:217). Dette doble perspektivet som eleven vil kunne oppleve gjennom spill, kan skape nye betingelser for forholdet mellom det Dale (1999) omtaler som Jeg-verden og Det-verden.

Klasseromforskning viser at det i ungdomsskolen gjerne er et fåtall elever som tar del i og styrer de faglige samtale (Svenekrud, Klette og Hertzberg 2012). Ettersom mange studier indikerer at spill er godt egnet for å skape engasjement og aktivitet, kan dette være enda en grunn til å knytte det spillteoretiske fagfeltet til dialogpedagogikken.

Men akkurat som en lærer kan innta det Reeve (2009) omtaler som en kontrollerende undervisningsstil, kan som nevnt et spill representere det samme gjennom manglende valg- og utfallsmuligheter. Likevel vil jeg argumentere for spillets potensielle fortrinn i å tilrettelegge for autonomi-støttende undervisning. Kombinasjonen av frihet og interaksjonsmuligheter som foreligger innenfor en ramme av regler, kan tilsvare en didaktisk avgrensning med rikt pedagogisk utbytte. Det vi trenger er spill som er godt designet, både fra et underholdningsperspektiv og et didaktisk perspektiv.

Hanghøj (2008) viser for eksempel i sin doktoravhandling til at elevene viste lite engasjement i enkelte faser av spillet, og uttalte i intervjudelen at de ikke så relevansen av akkurat disse aktivitetene. Som Kapp (2012) påpeker må de ulike designmessige innholdsmomentene i spillet være relevante for spillets mål og utfall, hvis ikke vil ikke deltakerne oppleve engasjement.

I begynnelsen av denne masteroppgaven ble det henvist til Englund (2007) som etterlyste fornyelse i didaktikkfeltet. Jarning (2010) peker med begrepet improvisasjon på noe som fremstår som et nokså utforsket område i pedagogisk faglitteratur, dette til tross for at Herbart som vist også befattet seg med dette temaet for omtrent to hundre år siden. Og Tiller og Skrøvset (2009) viser at følelser har en fraværende posisjon i skoleforskningen. Om dette bildet av pedagogisk forskning og teori gjenspeiles i norsk lærerpraksis, er det på høy tid å utforske nærmere hvilken betydning intuisjon, improvisasjon, følelser, fantasi, mystikk og narrativer kan ha for læring i skolen. Spill kan være et nyttig element for å rette fokus mot slike formessige faktorer i undervisning- og læringssammenheng.

Kanskje vil man med en estetisk tilnærming til skole og undervisning møte holdninger om at følelser, fantasi og improvisasjon ikke hører hjemme i formidling av fag. I så fall er det relevant å henvise til Waskulog og Lus (2004) som påpeker at distinksjonen mellom virkelighet og fantasi er subtil, og at elever aldri vil oppleve virkeligheten direkte, men alltid gjennom symboler, språk og sosiale interaksjon.

Verden representerer heller ikke en gitt endelig enhet, men utgjør en flyktig størrelse i stadig forandring. Og derfor handler ikke utdanning om å overlevere ferdige pakkedøsnings, men også om å dele "the ruptures and breaks within human experience" (Mead 1934, henvist etter English 2013:65). En klar distinksjon mellom fantasi og virkelighet, hvor lærerens mål er en formidling av en gitt virkelighet, er uheldig for både fagdisiplinen og ikke minst elevens forståelse, ettersom det begrenser elementer som kreativitet, autonomi, dialog og interaksjon i læringssituasjonene. Det faktum at verden kunne sett annerledes ut, gir ikke bare rom for alternative løsninger, men gir også elevene et rom hvor interaksjon, kommunikasjon og deltakelse faktisk gir mening.

6 Presentasjon av studie

Spill og læring kan lett fremstå som et abstrakt og kanskje også noe uklart konsept. I denne masteroppgaven har det vært viktig for meg å introdusere en bred forståelse av spillbegrepet for å synliggjøre hvilke muligheter spill som metode kan medbringe i undervisningssammenheng.

Samtidig er også spesifikke spilleksempler av stor verdi for gjennomslag i skolen (Kapp 2012). Til grunn for Kapp sitt argument ligger en forståelse for at gode eksempler kan fungere som såkalte «døråpnere» for spillbasert læring i skolen. Dette forutsetter at dyktige spilldesignere evner å møte skolens forutsetninger og behov.

Min studie bruker et brettspill som eksempel. Dette spillet er utviklet av to profesjonelle spillutviklere. Jeg ble engasjert allerede i utviklingsfasen, tok del i utprøving og evaluering, og fikk komme med flere ideer til forbedring. Spillet baserer seg på geografikunnskap, og som nyutdannet samfunnsfaglærer så jeg at spillet også kunne brukes i undervisningssammenheng.

Det knytter seg utfordringer til å utvikle spill som både skal være underholdende og skolerelevant ved å stimulere til læring. Mens mine ideer til utvikling hadde utgangspunkt i et didaktisk perspektiv, hadde spilldesignerne mer fokus på kommersielle hensyn. Særlig var spillets målgruppe et problem som ble drøftet i utviklingsfasen. Der hvor jeg hadde ungdomsskoleelever som målgruppe, ønsket spilldesignerne å nå ut til en så bred gruppe som mulig.

Likevel var vi stort sett enige om hva som utgjorde henholdsvis mangler og forbedringer i spillet, noe som samsvarer med Gee (2005) og Koster (2004) som viser til at spill- og læringsdesign ofte sammenfaller på en rekke faktorer. Min erfaring var at slike fellesfaktorer blant annet gjaldt;

- Å rettlede spillerens oppmerksomhet (modaliteter, effekter).
- Handlingsvalg (interaktivitet).
- Tilpasse utfordringer til forutsetninger.
- Variasjon.
- Progresjon/fremdrift
- Helhet/system

- Lek/underholdningsfaktor.

Disse faktorene handler i stor grad om å tilrettelegge for et læringslandskap som eleven/spilleren evner å orientere seg i. I tillegg omhandler flere av dem motivasjon/underholdning som grunnleggende drivkraft for handling. Slike hensyn krever at lærer/spilldesigner inntar et handlingsperspektiv og tilpasser brukervennligheten i spillet.

6.1 Beskrivelse av spillet

I brettspillet "Interpol" tar en spiller rollen som rømling, mens de andre spillerne er detektiver som skal samarbeide om å fange rømlingen. I uttestingen av spillet tok jeg selv rollen som rømling mens elevene fikk være detektiver. Hver runde legges det ut kort som viser seks (kan varieres etter vanskelighetsgrad) tilfeldige land. Rømlingen velger seg så i hemmelighet et av disse landene som sitt reisemål.

Ved å stille en rekke spørsmål, skal detektivene så forsøke å resonnerer seg frem til hvilket land rømlingen har valgt. Spillerne velger spørsmål ved å plassere brikker i ulike spørrebokser på spilleplanen, og spørsmålene er av typen: "Hva er befolkningstallet i dette landet?", "Hva heter myntenheten i landet?", "Hvor mange andre land grenser landet til?", "Hva er landets viktigste industri?". Rømlingen har en liten oppslagsbok som viser nødvendig informasjon om hvert land, og må svare ærlig på detektivenes spørsmål. Rømlingen kan også påvirke spillet ved å blokkere enkelte spørsmål for detektivene.

Etter hvert spørsmål må detektivene eliminere et av de seks landene, til de står igjen med ett land. Dersom dette er riktig land, vinner detektivene runden. Gjetter de feil, er det rømlingen som vinner runden. Den siden som først klarer å vinne tre runder, vinner spillet.

Spørsmålskategoriene omhandler; økonomi, språk, styresett, industri, beliggenhet, landets grenser, befolkning, areal, religion og valuta.



Bildet viser brettspillet sett fra detektivenes perspektiv.

Fra et undervisningsperspektiv er selve spillbrettet av stor betydning. På bildet ser vi at spillbrettet utgjør et verdenskart med konturene av kotinenter og verdenshav. Om man ser på de enkelte landkortene, vil man også kunne se omtrentlig beliggenhet til det spesifikke landet. Slik informasjon er av betydning for noen av spørsmålene som kan stilles, men denne type kartkunnskap stimuleres nok også i stor grad implisitt gjennom spilling.

Et annet interessant element ved spillbrettet, som er vanskelig å oppdage i bildet overfor, er tabeller som er tilknyttet spørsmål om henholdsvis befolkningstall, areal og brutto nasjonalprodukt per innbygger. Disse tabellene gir informasjon om forholdet mellom land i henhold til disse spørsmålene, da de viser verdiene som skiller alle verdens land i fire like store grupper. Ved å få opplyst for eksempel befolkningstallet, vil spillerne kunne se om dette landet ligger i nedre sjikte (0-25 prosent), midtre nedre (25-50 prosent), midtre øvre (50-75 prosent) eller øvre (75-100 prosent) av verdens land.

I studien ønsker jeg å innhente informasjon om hvordan elevene opplever denne lærings situasjonen. Med et kvalitativt gruppeintervju vil de bli stilt spørsmål som angår underholdningsverdi, motivasjon/samarbeid/engasjement og læringsutbytte.

6.2 Studiens fremgang

Etter avklaring med Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD), tok jeg kontakt med flere skoler for å få tillatelse til å gjennomføre prosjektet. Denne prosessen ble langt vanskeligere enn forventet. Noen skoler var positive og nysgjerrige på studiens innhold, men av organisatoriske årsaker var prosjektet ikke lett å la seg gjennomføre. Ordinær undervisning som var rettet mot prøver og eksamener ble prioritert, og lærerne syntes tydeligvis det var vanskelig å ta ut noen elever ut fra denne undervisningen. Dette til tross for at jeg presiserte at det ikke ville ta mer enn halvannen time; femti minutter spilling og førti minutter til intervju. Samtidig viste jeg til at elevene sannsynligvis ville ha faglig utbytte av å delta.

Etter at jeg gjentatte ganger hadde fått avslag, var det til slutt heldigvis en lærer som svarte positivt på henvendelsen min. Basert på forskningsetiske prinsipper om frivillig deltakelse og informert samtykke, ble tre elever tilfeldig trukket fra klasselisten. Så godt som alle elevene sa seg villige til å delta i studien, men bare to jenter og en gutt ble trukket ut som deltakere. Foreldre ble for øvrig også gjort kjent med studien, og ga tillatelse til gjennomføring.

Spilløkten ble gjennomført på den aktuelle skolen parallelt som klassen hadde samfunnsfagundervisning. På denne måten ble sannsynligheten for at studiens tema (geografi) utgjorde et alternativ til en fagundervisning elevene oppfattet som mer eller mindre attraktiv, redusert.

Etter en times spilling hadde elevene førti minutter lunsjpause, noe som gav meg tid til å dokumentere observasjonsdata. At spillet har et tydelig kronologisk hendelsesforløp hjalp nok stort i denne fasen. Fokuset mitt rettet seg mot fyldige beskrivelser av situasjoner jeg anså som overraskende eller interessante av ulike årsaker. Hensikten med dokumenteringen var å skaffe et grunnlag som intervjudata kunne speiles mot. Jeg opplevde at førti minutter gikk svært fort, og i ettertid ser jeg at denne fasen burde strekt seg noe lenger. Selv om noteringen av observasjonsdata skjedde rett etter spilløkten, ble nok dokumenteringen også i stor grad farget av min selektive hukommelse.

Gruppeintervjuet fulgte straks etter friminuttet. Bevisst lot jeg spillbrettet og kortene ligge åpent på bordet mellom oss under intervjuet. Opptil flere ganger observerte jeg at elevene så på dette materialet mens de reflekterte over spilllets innhold, gjennomføring og læringsutbytte.

Mens intervjuet pågikk gjorde jeg kontinuerlig notater på datamaskin. Kvale (2001) er inne på at forskerens noteringer kan gi informantene en følelse av at deres bidrag er av betydning, og således føre til motivasjon for deltakelse. I henhold til Sollids (2013) anbefalinger, opplevde jeg også at noteringen bidro til å gi elevene tenkepauser.

Jeg forsøkte samtidig å dokumentere det kontekstuelle rundt elevenes muntlige fremstilling av sine erfaringer. Kroppsspråk og andre signaler mellom elevene, men også retoriske beskrivelser som gikk på stemmebruk og mimikk. Dette kan være av betydning for å forstå dynamikken mellom intervjudeltakerne og deres verbale bidrag (Kvale og Brinkmann 2015).

I utgangspunktet hadde jeg en intervjuguide med åpne spørsmål, men elevene svarte så bredt og utfyllende at flere spørsmål ble besvart samtidig. Oppfølgingsspørsmål var av større betydning for å produsere helhet, dybde og mangfold i datamaterialet.

6.3 Metode

Studien utgjør en kvalitativ undersøkelse av hvordan tre tiendeklassinger opplever møtet med spill i en læringskontekst. Gjennom deltakende observasjon og påfølgende gruppeintervju, ønsket jeg å fremskaffe et empirisk grunnlag som sier noe om elevenes forståelse og erfaring med læringssituasjonen. Elevene ble stilt spørsmål angående underholdningsverdi, motivasjon/samarbeid/engasjement og læringsutbytte. Det var også min intensjon å drøfte funnene i et undervisningsperspektiv. I denne sammenheng hadde det vært interessant om jeg kunne ha fått mulighet til å inkludere faglærer i studiesituasjonen, men dette lot seg dessverre ikke gjøre.

Det har vist seg som en utfordring å påvise læringseffekt av spill gjennom kvantitative effektstudier (Van Eck 2007, de Freitas og Maharg 2011 og Whitton 2014). Det kan være mange årsaker til vanskelighetene rundt det å påvise valide resultater. Whitton (2014) trekker frem spillbegrepets vide innhold og skolens tradisjonsrike undervisningskultur som sentrale utfordringer i denne type forskning.

Generelt er det vanskelig å vurdere læringsutbytte av åpne læringssituasjoner som spill ofte representerer, og Whitton (2014) stiller derfor spørsmål ved hvorvidt spill egentlig er egnet til å la seg vurdere ut fra kvantitative prestasjonstester med utgangspunkt i standardiserte mål på kunnskap. Større studier har riktignok i hovedsak basert seg på digitale spillformer, men de metodiske utfordringene er høyst relevante også i et ikke-digitalt perspektiv.

Av denne grunn valgte jeg en kvalitativ tilnærming for å gå i dybden av forskningsområdet og for å prøve å gi utdypende informasjon om saken (Christoffersen og Johannesen 2012). En slik tilnærming kan være nyttig, både for å synliggjøre nyanser som ikke fremkommer gjennom kvantitative undersøkelser og for å kunne peke på interessante temaområder for videre forskning (Christoffersen, Tufte og Johannesen 2010), noe som er mitt håp med en eksplorativ tilnærming.

På gresk betyr metode ”veien til målet” (Kvale og Brinkmann 2009). Men siden ulike studier har mer eller mindre konkrete og tydelige mål, blir også veiene til målene ulike. Bruk av ikke-digitale spill for læring utgjør et nokså ukjent forskningsområde, og jeg fant det derfor naturlig å innta en åpen tilnærming, uten å la prosessen styres av foreliggende teori eller andre forhåndsgitte innfallsvinkler i særlig grad. Selv om det ble benyttet et semistrukturert interjvu med spørsmålsguide, var spørsmålene preget av åpenhet. Dette gir større frihet og rom for respondentenes tanker og meninger (Kvale og Brinkmann 2015). I tillegg var intervjusituasjonen preget av flere oppfølgingsspørsmål, noe som kan være nyttig for å følge respondentes tanker ytterligere.

Fejes og Thornberg (2016) bruker begrepet metode for å vise til datainnsamlingen eller analyse, mens metodetilnærming og metodologi utgjør en større helhet som rammer inn bestemte ideer og prosedyrer for dette arbeidet. I forbindelse med metodetilnærming finnes det flere valgmuligheter. Jeg har valgt pedagogisk designforskning med bakgrunn i en fenomenologisk hermeneutisk forståelsesramme. I avsluttende del drøftes mine observasjons- og intervjudata i relasjon til foreliggende teori gjennom å anvende en abduktiv tilnærming (Alvesson og Sköldbberg 2009).

6.3.1 Fenomenologisk hermeneutisk ramme

Ifølge Szklarski (2016) er fenomenologi nyttig å anvende når forskeren vil ta utgangspunkt i et empirisk materiale i stedet for en teori. Som metodologi søker fenomenologien å forstå essensen i menneskelige opplevelser. Av det ontologiske utgangspunktet følger det at tilnærmingen til denne essensen handler om å sette seg inn i de utforskedes egne vilkår, uten å vektlegge egne forutinntatte forestillinger sett fra forskerens synsvinkel (ibid.). Det er få rom for antagelser om hva som er mer eller mindre vesentlig i forskningssituasjonen.

Fenomenologer baserer seg dessuten på den opplevde virkeligheten som er uløselig knyttet til subjektet i forskningskonteksten. Innfallsvinkelen baserer seg på et epistemologisk syn om at menneskers interaksjon med hverandre er kilden til kunnskap, til forskjell fra erkjennelse av en objektiv, materiell virkelighet (Fejes og Thornberg 2016). Man søker objekters betydning ut i fra subjekters opplevelse av disse, og har som utgangspunkt at subjektive meninger bare kan forstås i kontekstspesifikke sammenhenger (Szklański 2016). Et nærliggende spørsmål i denne sammenheng er om jeg med denne studien vil nå inn til elevenes virkelige essensielle mening om saken? Et mer grunnleggende spørsmål er om det i realiteten er mulig å studere subjekter relativt fordomsløst?

Husserl, som gjerne anses som grunnlegger av fenomenologien, antok for over hundre år siden at mennesker har en felles intuitiv forståelse av essensen i begreper, noe som gjør kommunikasjon mulig (Lindseth og Nordberg 2004:147). Lindseth og Nordberg (2004) problematiserer dette synet om en intuitiv forståelse som er felles. De påpeker at et ord viser til en mengde ulike objektformer som igjen får sin mening ut i fra en gitt kontekst (ibid.). Dette synet kan forstås i lys av Ricoeur (1976:87-88) som skriver; *To understand a text is to follow its movement from sense to reference: from what it says, to what it talks about.*

Direkte perspektivovertagelse er ikke mulig, og Lindseth og Nordberg (2004) avviser på dette grunnlag klassisk fenomenologi, og viser til at hermeneutikken er en nødvendig betingelse for studier av mennesker slik de fremtrer i bestemte kontekster. De argumenterer for fenomenologisk hermeneutikk som er grunnlagt av Martin Heidegger og videreutviklet av blant annet Hans-Georg Gadamer og Paul Ricoeur. Det er dette filosofiske perspektivet jeg har basert meg på i innsamlingen, analysen og fortolkningen av innsamlet materiale.

I prosjektet har jeg for det første vært opptatt av informantenes mening i fenomenologisk forstand. For å tilnærme meg en slik essens må jeg innhente rikholdig med data som gir grunnlag for en kontekstuell forståelse, for nyanser kan lett gå tapt uten en bred narrativ ramme (Lindseth og Nordberg 2004). Tekniske metodegrep har stor betydning i denne sammenheng. For eksempel er det nyttig at forskeren stopper opp og får bekreftelse på sin forståelse av informantenes ytringer, såkalt responsvalidering (Kvale og Brinkmann 2009, Lindseth og Nordberg 2004). I tillegg kan det være en fordel å benytte både deltakende observasjon og intervju, fordi det da kan være lettere å forstå svarene i en videre kontekst.

Men uansett vil forskningen innebære fortolkning fra min side. Som forsker bærer jeg med meg min forforståelse inn i forskningsprosessen (Gadamer 2000), og påvirker således både datainnsamlingen og analysedel (Kvale og Brinkmann 2015, Silvermann 2001). Med den hermeneutiske tilnærmingen innføres et begrep om forforståelse som i denne sammenheng har å gjøre med mine egne tanker, ideer, erfaringer, følelser og bakgrunnskunnskap som jeg går inn i forskningsprosessen med (Alvesson og Sköldberg 2009). Det er ikke mulig å forstå uten å være påvirket at en slik forforståelse (Bengtsson 1999), og all data er således mer eller mindre «teoriladet» (Hansson 1958). Et grunnleggende forskningsprinsipp er derfor å gjøre refleksjoner rundt sin egen påvirkende rolle som analytisk forsker (Bourdieu 2007).

Det fenomenologiske utgangspunktet innebærer en induktiv tilnærming. Man vender seg mot subjektene snarere enn mot objektive fakta, og søker åpent å finne frem til deres perspektiver og synspunkter (Bengtsson 1999). Selv om man også i denne rammen kan spørre seg om informantenes forforståelser, er likevel hovedsaken å belyse deres opplevelser og erfaringer her og nå.

Jeg har også ønsket å se disse dataene i et større perspektiv, ved å gjøre refleksjoner i lys av teori og annen forskning, noe som fordrer en abduktiv tilnærming. Abduksjon handler om å finne fram til hypoteser som forklarer et sett data bedre enn andre mulige hypoteser (Fejes og Tornberg 2016). Det man kommer frem til er en provisorisk forklaring som er gjenstand for videre undersøkning. Prosessen mot et slikt mål baserer seg på å pendle mellom nye data og kjente teorier i søken etter et mønster (ibid.). Et viktig poeng for meg er at elevstemmene ikke blir borte i refleksjonene, men speiles mot teori for å skape nye meningsenheter for videre tolkning (Brekke 2007).

6.4 Styrker og svakheter ved studien

En sentral svakhet ved studien er at det ikke har blitt gjort digitalt opptak av observasjon- eller intervjudel, noe som anbefales med tanke på å gå igjennom det som ble gjort og sagt for på denne måten å sikre validitet (Kvale og Brinkmann 2015, Silvermann 2001, Bengtsson 1999). Det er kun gjort fortløpende notater under intervjuet. En slik tilnærming kan sies å være en trussel for validitet i den induktive fasen, hvor betraktningene da i mer eller mindre grad fortolkes og dokumenteres intuitivt av meg i øyeblikket, uten mulighet for hverken meg selv eller andre til å gjøre vurderinger av disse notatene opp mot originalt datamateriell i ettertid.

Dette vil naturlig nok også prege validiteten til studiens analysedel. Fravær av digitalt opptak ble imidlertid bestemt av praktiske årsaker og etter råd fra NSD.

Styrken ved studien er at jeg gjennom deltakende observasjon og påfølgende intervju, besitter et variert datamateriale som samlet kan utgjøre fyldige narrative beskrivelser av en bestemt spillsituasjon. Som tidligere vist, skriver Ricoeur (1976) at å forstå en tekst handler om å følge et resonnement fra substans til referanse, altså fra hva som sies til hva det snakkes om. Gjennom deltakende observasjon fikk jeg erfare elevenes handlinger og uttrykk for følelser. Med utgangspunkt i et hermeneutisk perspektiv kan dette hjelpe meg til å tolke elevenes språklige kontekst i intervjudel. Samtidig kan jeg ha tolket mine observasjoner feil, og således bringet denne misforståelsen inn i intervjudel.

Jeg har prøvd å skape en forståelsesramme gjennom relevant teori som empirien speiles mot. På denne måten vil data kunne gi mening til teori og utvikle hva teorier allerede uttrykker om undersøkelsens tema (Andersen 1997).

Pedagogisk designforskning

Hanghøj og Brund (2011) påpeker at lærere ofte føler seg fremmedgjort i et spillbasert læringslandskap, og at dette kan representere forskningsmessige utfordringer. Læring er en kontekstbundet prosess, og det er derfor avgjørende at lærer føler seg trygg som veileder og formidler i en gitt lærings situasjon (ibid). Med utgangspunkt i generelle utfordringer knyttet til implementering av spill i undervisning, argumenterer Magnussen og Sørensen (2011) for at designbasert forskning er en hensiktsmessig tilnærming for å synliggjøre nyanser ved spilllets læringspotensial. Dette er en studieform jeg baserer meg på i denne masteroppgaven.

Designbasert forskning utgjør en voksende metodisk retning innen skoleforskning, og går helt konkret ut på å utforske læringsprosesser i relasjon til et spesifikt læringsdesign (The Design-Based Research Collective 2003). Målsetningen videre er å optimalisere pedagogiske tiltak ved å undersøke deres praktiske sider (van den Akker med flere 2006). Og et særlig kjennetegn ved denne type forskning er at kunnskapen utgår fra et samarbeid mellom praktikere (lærer og elev) og forskere (Bjørndal 2013). Hammersley (2004) argumenterer for at det ofte er en mangel på denne type forskning i samfunnsvitenskapen, som er særskilt opptatt av å bevare en vekselvirkning mellom teori og praksis, noe som gjør dette designet godt egnet for min undersøkelse

6.5 Intervju

6.5.1 Generalisering

Kleven (2008) skriver at det er en vanlig misoppfatning at reliabilitet, studiens generaliserbarhet, ikke er relevant for kvalitativ forskning, ettersom statistiske vurderinger ikke gjøres. Men innenfor kvalitativ forskning er det heller snakk om andre former for generaliseringer. Kvale og Brinkmann (2009) skriver at leseren kan for eksempel gjøre såkalt analytiske generaliseringer. Dette innebærer at studien kan være relevant for analytiske vurderinger i andre sammenhenger (ibid.). Kvalitative resultater kan således benyttes som arbeidshypoteser i situasjoner hvor betingelser ligner (Fejes og Thornberg 2016). Hvorvidt dette er mulig med en slik transformasjon mellom situasjoner, avhenger av studiens form og gjennomføring (ibid.).

Studios generaliserbarhet avhenger av relevante individer, situasjoner og tider (Fejes og Thornberg 2016). Utvalget på tre elever er svært begrenset, og man kan på ingen måte si noe sikkert om elevers generelle opplevelse av spill og læring med utgangspunkt i en bestemt situasjon med et såpass lite utvalg. Likevel vil jeg hevde at datamaterialet eksemplifiserer hvordan spill erfarer i en læringskontekst som igjen kan generaliseres i lys av teori og forskning.

Studien er basert på frivillighet. At deltakelsen i utgangspunktet er lystbetont kan prege generaliseringer av studien, da det kan tenkes at sammensetningen er preget av en spesielt positiv innstilling til spill. Det kan også stilles spørsmålstegn ved begrepsreliabilitet, altså hvor godt selve spillet representerer kategorien spill (Kvale og Brinkmann 2009). Med dette mener jeg ikke at det er knyttet seg usikkerhet til hvorvidt spillet faktisk er et spill, men hvor dekkende det kan sies å representere en slik semantisk kategori. Det finnes helt klart enkelte faktorer ved spill som er mer eller mindre vektlagt i utforming og observasjon av nettopp dette spillet.

Med denne metodiske utleggingen som bakteppe, er det god grunn til kritisk distanse mellom studien og generell kunnskap om ungdomsskoleelevers opplevelse av spillbasert læring. Denne studien kan kun si noe direkte om denne ene spesifikke situasjonen, som viser til de tre elevenes opplevelse av det konkrete spillet, farget av den kontekstuelle rammen. Generaliseringer utover dette er preget av stor usikkerhet. Likevel er mitt mål at

undersøkelsen vil bidra med interessante fortolkninger og hypoteser for videre forskning; dette med tanke på at temaet er lite utforsket i undervisningssammenheng.

6.5.2 Validitet

I kvalitativ forskning er reliabilitet (generalisering) og validitet tett knyttet opp mot hverandre (Fog 2004). Begrepet validitet viser til gyldigheten av funnene, hvorvidt vi undersøker det vi sier vi skal undersøke (Kvale & Brinkmann 2009). Trusler mot validitet vil naturlig nok også påvirke studiens kvalitet med tanke på generaliseringer.

Når det kommer til intervju, er validiteten i stor grad knyttet til kvaliteten på selve intervjuet (Kvale og Brinkmann 2009). Det dreier seg om grad av autentisitet og relevans i svarene som kommer fram, og hvordan elevene stiller seg til min tolkning og forståelse. I kvalitativ forskning er ikke forskeren nøytral og objektiv, men en del av interaksjonen man søker å studere (Fontana og Frey 2005). En forsker fremstår alltid som en person med en bevisst eller ubevisst dramaturgi i sin fremtreden (Bjørndal 2004). Dette betyr at en refleksjon omkring forskerens påvirkende rolle er på sin plass når en skal vurdere gyldighet i kvalitativ forskning.

At det er få informanter skaper en større nærhet mellom meg som forsker og forskningsobjektene. Denne nærheten er gjenstand for både utfordringer og muligheter. Som Kvale og Brinkmann (2009) påpeker, innebærer intervju en kunnskapskonstruerende interaksjon mellom forsker og intervjuobjekt. En nærhet vil da representere både fare for å påvirke intervjuobjektene ubevisst med eget språk, gester og fremtreden, men også muligheten til dypere forståelse ved å tolke intervjuobjektets kroppsspråk, tale og handling i sammenheng.

Det hverdagslige uttrykket «å legge ord i munnen på noen» representerer en fallgrube som er viktig å være seg bevisst som intervjuer. Men Kvale og Brinkmann (2009) skriver at nærheten også kan føre til rikere og mer autentisk informasjon om man evner å nå inn til studieobjektet på en måte som vekker tillit, åpenhet og gjensidig respekt.

Intens bruk av spørsmål er ikke nødvendigvis veien til rikholdig datamateriale. Forskerens evne til å lytte er en av de viktigste i et intervju (Seidman 2013, Kvale og Brinkmann 2015). Noe av det som kjennetegner gode intervjuer er generøse pauser der intervjuobjekt får mulighet til å tenke, mimre, resonnerer og reflektere (Kvale og Brinkmann 2015). Ofte er det

en sentral ingrediens for at intervjuet blir en informativ samtale og ikke en overfladisk utspørring (ibid.). Min erfaring var at det kontinuerlige dokumentering fra min side ga elevene slike tidspauser underveis i intervjuet.

En god intervjuer må også ha «et øre for han eller hennes studiesubjekts lingvistiske stil» (Kvale og Brinkmann 2009:166 (min oversettelse)). I denne sammenheng er det kanskje en fordel at jeg er utdannet lærer for ungdomstrinnet, og derfor kjenner litt til ungdomsskoleelevers sjargong og språklige stil i skolesammenheng. Jeg har også kunnskap om den faglige og sosiale konteksten som rammer om elevenes møte med skolen generelt og samfunnsfagundervisning spesielt. Muligens gjør dette at jeg stiller sterkere i mitt språklige møte med elevene.

Kleven (2008) påpeker at både kvantitativ og kvalitativ forskning innebærer å gjøre slutninger fra indikatorer til mer abstrakte konstrukter. Dette forutsetter krav om begrepsvaliditet. Ofte vil jeg fortolke eller «oversette» informantenes ord, og det er da en fallgrube at jeg som forsker ikke formidler informantenes egentlige mening. Det finnes flere trusler i denne sammenheng, blant annet at min fortolkning er feil, eller at elevenes verbale ytring ikke gjenspeiler det de egentlig mener. Uansett er det forskerens oppgave å unngå det man innenfor kommunikasjonsteori omtaler som «støy», altså alt det som forhindrer en mer direkte dialog mellom avsender og mottaker (Castells 2009).

Et ideal er derfor at fortolkning skjer underveis i intervjuet ved at intervjueren forsøker å verifisere sin fortolkning sammen med intervjupersonene (Kvale 2015). Kvale og Brinkmann (2009) omtaler slik koherens som kommunikativ validitet. Dette innebærer sammenheng og indre logikk i utsagn, som igjen legger til rette for intersubjektiv forståelse (ibid.). Gyldig kunnskap sikres således ved at intervjuer og intervjuobjekt klarer opp i eventuell usikkerhet eller motstridende informasjon.

Samtidig ser Kvale og Brinkmann (2009) kommunikativ validitet i et større perspektiv, hvor intervjuperson, det allmenne publikum og forskerfellesskapet inngår i et valideringsfellesskap. Med et slikt perspektiv er leserens oppfattelse av studiens prosess og resultat av avgjørende betydning. Pålitelighet og gyldighet handler da i praksis om at forskeren må kunne gjøre rede for hvordan kunnskap er skapt gjennom hele forskningsprosessen (Silverman 2001). Således bør delkapitlene om generaliserbarhet og validitet leses i relasjon til øvrige kapitler om fremgang og analyse.

Man snakker også om metning som et validitetskrav. Som Holter (1996) påpeker, tar kvalitetssikring opp i seg både mangfold og relevans i data i forhold til problemstillingen. Metning foreligger når fortsettelse av intervjuet ikke gir noe nytt (Seidman 2013). I den forbindelse er antall deltakere av sentral betydning. Antallet på tre elever ble valgt ut i fra hva som var ideelt for selve spillsituasjonen. Om studien ivaretar betingelsen om metning slik intervjusituasjonen har gitt rom for, er mer usikkert

Seidman (2013) påpeker at hva som er et relevant antall intervjuobjekter avhenger av studiens form og hensikt, men samtidig advarer han mot at få respondenter kan gi et svakt datagrunnlag som gir utfordringer for tolkning og analyse. Utvalget er mindre enn hva som gjerne anbefales for gruppeintervju (Kvale og Brinkmann 2009, Stewart med flere 2007). Likevel mener jeg at intervjuet med de tre informatene ga rom for en samtale som bidrar med verdifull kunnskap om bruken av spillet i en læringssituasjon.

6.5.3 Gruppeintervju

Både av forskningsetiske og validitetsmessige årsaker er det viktig å se intervju i sin sosiale kontekst. Særlig når intervjuobjektene er i skolealder følger det sosiale faktorer som kan påvirke deres deltakelse. Hvordan intervjuobjektet opplever intervjusituasjonen er avgjørende for han eller hennes motivasjon og form for deltakelse (Kvale og Brinkmann 2009).

I gruppeintervju vil deltakelsen også påvirkes av relasjonen til de andre intervjuobjektene. Det er ikke uvanlig at intervjuobjekter opplever følelser som angst, skam og flauhet i en intervjusituasjon (Stewart med flere 2007). Forskningsetisk prinsipp for samfunnsforskning slår fast at forskningen skal blant annet verne om personlig integritet (Etikkom 2016: § 5). I den sammenheng er det viktig å være klar over at samtalemetoden ofte innebærer en forventning om deltakelse som kan virke frihetsberøvende;

Vi lærte som små, at spørsmål kræver svar; og i samtalens struktur og indbyggede logikk ligger en opfordring til at svare med samme åbenhjertighed, hvormed der bliver spurgt... Desuden er det sådan, at det føles som et brud og en afvisning ikke at gøre det (Fog 2004:228).

Min erfaring var at gruppeintervju var gunstig med tanke på å unngå slike negative sosiale aspekter ved samtalen. Det å ha medelever sittende ved siden av gjør kanskje at situasjonen oppleves tryggere. I tillegg gjør nok mangfoldet at data i mindre grad blir tvunget frem,

ettersom det blir mindre «press» på å besvare spørsmål man av ulike årsaker synes er vanskelige.

Hva er gruppeintervju?

Intervju handler om menneskers gjenfortellinger av egen forståelse av hendelser og erfaringer, og opplevelser knyttet til disse (Thagaard 2009). Jeg har valgt å utføre gruppeintervju.

Hvordan vil dette påvirke elevenes gjenfortellinger?

Gruppeintervju benyttes gjerne for å samle data blant individer som deler en felles erfaring, og for utforskning av et område som er lite kjent fra før (Stewart med flere 2007). Årsaken følger av at gruppeintervju er egnet til å tilrettelegge for større deltakerstyring, da forskerens spørsmål blir mindre styrende. Deltakerne kan stille spørsmål selv, de samtaler med hverandre og tar mer styring over samtalen. Således hjelper de hverandre til å tenke, de vurderer sine erfaringer mot andres, de retter på, supplerer og bekrefter hverandres framstillinger (Kitzinger 1994). Når deltakerne inntar forskjellige synspunkter, fører det til at de må forklare, presisere, justere og kontekstualisere synspunktene (Guldvik 2002). Dette gjør det til en relevant tilnærming i et fenomenologisk hermeneutisk perspektiv.

Men gruppedynamikken kan også komme til uttrykk på negative måter. Det er lett at intervjuobjekter lar seg påvirke av hverandre, og således bare bekrefter hverandres synspunkter (Stewart med flere 2007). Særlig hvis situasjonen oppleves som sosialt ubehagelig kan det utløses slike forsvarsmekanismer.

Merton (1987) skiller mellom «group» og «groupings». Med dette henviser han til et skille om individenes innbyrdes ulikheter, hvor sistnevnte representerer en mer variert sammensetning. Elevene i min studie utgjør en homogen gruppe med tanke på alder og kultur, og de vil derfor kunne inngå i Mertons første kategori. Ifølge Stewart med flere (2007) er homogenitet gjerne forbundet med mer kommunikasjon mellom deltakerne, men mindre konfliktfylte ytringer.

I gruppeintervjuet er jeg interessert i å kartlegge eventuelle konflikter og motstridende informasjon. Av slike diskusjoner følger ofte argumenter og perspektiver som kan gi interessante data for meg som forsker. I forbindelse med min studie er det fare for å oppleve at det er en overensstemmelse i respondentenes svar på grunn av det lave deltakertallet. Bare

tre deltakere er som nevnt under det som gjerne anbefales for gruppeintervju (Seidman 2013, Stewart med flere 2007, Kvale og Brinkmann 2009).

Som intervjuer er det derfor særdeles viktig å identifisere uheldige sosiale mekanismer i forskningssituasjonen, og forsøke å korrigere for det (Kvale 2001). Seidmans (2013) kategorisering av indre og ytre stemme er interessant i denne sammenheng. I det ligger det et skille mellom hva som ytres og hva som egentlig menes. Først og fremst må forskeren lytte til respondentens ytre tale, altså substansen i det som uttales verbalt, men forskeren må også tilnærme seg respondentens «indre stemme», som alltid er et mer upolert uttrykk for tanker og meninger (Seidman 2013:82).

For å nå inn til respondentenes «indre stemme» må man som forsker grave intuitivt bak ordenes overfladiske betydning (Seidman 2013). Kvales (2001) indentifisering av ulike spørsmål som intervjueren har til disposisjon, kan i den forbindelse være til god hjelp. Han viser i denne sammenheng til såkalte introduksjonsspørsmål, oppfølgingsspørsmål, inngående spørsmål, spesifiserende spørsmål, direkte spørsmål, indirekte spørsmål, strukturerende spørsmål og fortolkende spørsmål. Stewart med flere (2007) skriver at intervjuere med god grunn ofte er opptatt av å benytte såkalte åpne spørsmål, men påpeker samtidig at såkalte lukkede spørsmål kan være svært nyttig for å kartlegge polariseringer, og således åpne opp for videre dialog. I intervjuet opplevde at lukkede spørsmål til tider var nyttig for å avklare og strukturere samtalen.

6.6 Observasjon som metode

Kvale og Brinkmann (2009) viser til at intervju som metode ofte blir kritisert for å produsere usikker data, og at denne type kritikk gjerne bunner i en kritisk holdning til kvalitative data generelt. Som jeg har vist til finnes det en rekke trusler mot validitet i intervju som metode. I all hovedsak utgår de fra forskerens innblanding i data. I min studie inngår også deltakende observasjon, hvordan påvirker dette validitetsbilde?

Innen kvalitativ metode finnes det anbefalinger for såkalt metodetriangulering (Kvale og Brinkmann 2009 og Thaagard 2009). Johannesen, Tuftes og Christoffersen (2010) skriver at vi ikke alltid gjør det vi sier at vi gjør. Videre viser de til at det kan være mange grunner til det, blant annet at man ikke evner å formulere seg presist eller at man ønsker å fremstå på en

annen måte enn hva dere handlinger tilsier (mer positiv, flink, redelig, osv.) (ibid.). Ulike tilnærminger til data kan fange opp slike motstridende eller sammenfallende tendenser.

Germeten og Bakke (2013) påpeker at intervju og observasjon gjerne blir brukt sammen for å skape et komplementerende og mer utfyllende bilde av en sak. Rekkefølgen er ikke uten betydning. Å begynne med observasjon, slik jeg gjør, kan gi et erfaringsgrunnlag som er interessant å utforske nærmere i påfølgende intervjudel (ibid.). Som forsker kan jeg også få observasjoner og betraktninger bekreftet eller avkrefte av elevene på den måten. Men det finnes også en rekke trusler for validitet når det kommer til observasjon.

Observasjonsdata utgår fra forskerens bruk av sanser, og datainnsamlingen avhenger dermed av hvor «skarpt vi kan se eller godt vi kan høre det som foregår» Germeten og Bakke (2013:109). Garfinkel (1967) påpeker det faktum at for å kunne observere noe må vi ha noe å se etter. Av dette følger det at observasjon er en målbevisst handling. Det er en fare for at mitt blikk og min hørsel vil påvirkes av mine refleksjoner, og således være mer opptatt av å bekrefte mine forutinntatte tanker. Det er da relevant å snakke om begrepsvaliditet i min dokumentering av data. Gjenspeiler språket mitt elevenes meninger?

Med forankring i fenomenologisk hermeneutikk var hensikten med datainnsamlingen å innta elevenes perspektiv. Å innhente deres mening på en induktiv måte, selv om jeg samtidig er klar over at observasjonene blir farget av meg selv som forsker (Silverman 2001). Men det er viktig å ha et bevisst forhold til denne problematikken slik at man ta i bruk forebyggende teknikker (Kvale og Brinkmann 2009). Når man for eksempel blir overrasket, innebærer det at man opplever noe som strider med sin forventning av saken, og å følge slike situasjoner kan da være en kilde til mer nøytrale data (Glazer 2001).

Før jeg gikk inn i observasjonen hadde jeg planlagt et semi-strukturelt intervju i etterkant. Selv om intervjuguiden dekket bredt og var preget av åpne spørsmål, har nok tematikken farget mine «briller» når jeg observerte det som skjedde. Dette har muligens også ført til at jeg har oversett noe i denne fasen. Samtidig forsøkte jeg å bevare en åpenhet til situasjonen ved å la meg lede av elevenes verbale bidrag underveis.

Med rollen som deltakende observatør følger det en spesiell nærhet til det som observeres, noe som påvirker forskerens forhold til data. Selv om faren for innblanding fra forsker kanskje er større, er denne formen også kjennetegnet ved at standardiseringen av observasjonsinstrument er lav, og tilnærmingen er mer intuitiv ettersom observatøren ikke på

forhånd har en gitt manual eller observasjonsskjema som styrer prosessen (Garmeten og Bakke 2013). Jeg benyttet ikke skjemaer eller manualer i min observasjon. Slike hjelpemidler kan være nyttig, men kan også utgjøre teoretiske kategorier som er vanskelig å komme seg ut av siden, påpeker Hammersley og Atkinson (1994).

6.7 Presentasjon av data

Min abduktive tilnærming til studien gjør at jeg er opptatt av å fremstille elevenes stemmer og samtidig drøfte dem i relasjon til teori og et videre perspektiv. Nedenfor fremkommer et utdrag fra intervjuet, som sammen med observasjon vil være utgangspunktet for refleksjon og analyse. Utdraget er redusert med tanke på oppgavens begrensede omfang, såkalt ”fortetting” av tekst (Kvale og Brinkmann 2015). Likevel må det sies at utdraget utgjør en relativt stor andel av hele datamaterialet, og som oftest er det kun gjentakende eller urelevante argumenter/ordbruk som er blitt utelatt i presentasjonen.

Mine intervjunotater ble notert kontinuerlig underveis i intervjuet. Metoden innebærer at språklige detaljer sannsynligvis har gått tapt underveis, særlig gjelder nok dette språkdetaljer uten betydning i bokstavelig forstand.

Intervjuskjemaet mitt inneholdt tre hovedkategorier;

- Underholdningsverdi
- Motivasjon, samarbeid og engasjement
- Læringsutbytte

Innenfor hver av kategoriene ble det stilt flere spørsmål. Men det ble raskt åpenbart gjennom intervjuet at elevene svarte overlappende angående disse kategoriene. Gjennom oppfølging og utdyping av svar var elevene ofte innom ting som angikk de andre kategoriene. For eksempel omhandlet svarene ofte læringsutbytte, selv om spørsmålet hadde til hensikt å utforske underholdningsverdi. I analysedel har jeg bevart de opprinnelige hovedkategoriene, men plassert data i henhold hva jeg anser som relevant kategori.

6.7.1 Intervjudata

Underholdningsverdi

Synes du det var underholdende å spille?

Alle de tre elevene svarte et raskt bekreftende "ja" på dette spørsmålet. Før de andre fikk ta ordet, svarte gutten: *«Ja, veldig engasjerende...usikker på svarene, måtte bruke hjernen ordentlig liksom».*

Jente nummer 1 nikket og utdypet; *«Ja annerledes lærer mer enn å lese i boka. Lærer liksom alt samtidig, valuta, geografi...».*

Jente nummer 2 nikket bekreftende mens medelevene svarte, men hadde ikke noe å tilføye.

Hvilke faser av spillet var underholdende eller ikke underholdende?

«Egentlig underholdende hele tiden», svarte gutten.

(Jente 1) *«Ja, men morsommere på slutten».*

-Hva mener du med slutten? Tenker du på på slutten av spillet, eller hver av rundene?

(Jente 1) *"Egentlig begge deler.. Både på slutten av hver runde når det var færre land å velge mellom, men også etter hvert som man fikk informasjon om forskjellige land".*

-Ja, skjønner. Hvorfor var det morsommere da?.

(Jente 1) *«Kunne mer..kunne litt om noen land, så kunne sammenligne mer liksom».*

(Jente 2) *«Ja..»*

-Så dere husket litt informasjon om land fra runde til runde og benyttet det også senere, forstår jeg dere rett?

Begge jentene svarer bekreftende "ja".

(Jente 1) *"Ja, da blir det lettere å gjette også liksom. Hvis det bor 9 millioner i Uruguay for eksempel, så tror jeg ikke det bor 100 millioner i Paraguay hvis du skjønner."*

-Ja, jeg forstår hva du mener.

Hvordan skiller denne aktiviteten seg fra hvordan undervisningen vanligvis foregår i klasserommet?

-Altså hvis dere ser for dere en vanlig time, hva er annerledes?

(Jente 1) *«Ja.. du lærer så mye om landene samtidig. Ikke hver for seg.. analyserer, sammenligner»*

(Gutten) Forklarer at klassen har hatt prøve tidligere om verdenskartet og landkunnskaper.
«Da lette vi i Atlas..lette etter hovedstader og plasserte de og pugga dem»

(Jente 2) *«Ja, det var mye pugging da»*

-Okay, men det er annerledes enn hvordan det er i spillet?

Alle tre elevene svarer bekreftende «ja», men ser ikke ut til å ville utdype. Etter en tenkepause svarer gutten; *«vi ser landene mer i relasjon til hverandre liksom.»* Peker på spillplaten og utdyper *«og det er jo liksom ikke noen svar foran oss, så vi må finne ut av det selv».*

Jentene nikker bekreftende.

-Jeg tror jeg forstår hva dere mener med at det ikke finnes noen svar foran dere, men hva tenker dere helt nøyaktig på?

(Gutten) *”Jo, at det er opp til oss å finne svarene.. Spillbrettet kan jo liksom bare hjelpe oss til det.”*

-Men dette er annerledes i vanlig undervisning?

(Gutten) *”Mm. Der har man enten boka eller tavla hvor det står svar.. Eller ikke alltid svar.. jeg veit ikke helt.”*

En liten tidspause.

(Jente 1) *”Jeg er enig. Som vi sa i stad så er det en annen måte å tenke på med spillet liksom”*

-Ja, jeg skjønner.

Motivasjon, samarbeid og engasjement

Hvordan foregikk samarbeidet, synes du det var godt? Var delaktigheten jevnt fordelt på laget? Hvorfor/hvorfor ikke?

Alle tre svarer «bra». Også jente nummer to svarer «bra», selv om hun var relativt lite aktiv i deler av spillet.

(Gutten) «Vi snakket sammen for hvert steg».

(Jente 1) «Ja, og flertallet bestemte jo».

Jente nummer 2 nikket. Jeg hadde selv observert hvordan elevene hadde avstemming i situasjoner hvor de var usikre. Men man kunne stilt spørsmålstegn ved hvor symmetriske maktforholdet var i disse avstemmingsprosessene. Svært ofte var den første elevens mening toneangivende for det endelige svaret. Jeg lot være å spørre.

Hadde du tro på du/dere ville meste utfordringene i spillet?

(Jente 1) «Ja, eller i starten visste jeg ikke. Da var det mere tilfeldig hva vi spurte om. Men det var vanskeligere etter hvert».

(Gutten) «Sjø-spørsmålene (grensende verdenshav) var veldig nyttige. Men de ble jo borte etter hvert som vi brukte dem».

(Jente 2) «Ja vanskeligere etter hvert. Måtte tenke mere..»

-Hvorfor var det vanskeligere etter hvert?

(Gutten) «I starten er det alltid noen land vi kjenner godt til, og disse kan vi kanskje ta ut eller beholde».

(Jente 1) «Ja, da visste vi hva slags spørsmål vi skulle stille».

Fordi dere etter hvert kjente til egenskaper ved noen av landene?

(Jente 1) «Ja..».

Men hva gjorde dere etter hvert da? Når dere var mere usikre?

(Gutten) «Vi brukte lengre tid». «Måtte spørre hverandre.. kanskje noen visste noe som hjalp meg».

Jente 1 og 2 nikker og sier bekræftende «ja»

Opplevde du det som skummelt å komme med innspill? Også selv om du ikke visste svaret, men bare hadde forslag eller gjettinger?

(Gutten) «*Nei, ikke skummelt*». De andre nikker. «*Hvert fall ikke i mellomrom (tidspauser) hvis ingen kunne det, så er det lett å komme med innspill*».

-Hvordan skiller dette seg fra vanlig undervisning?

(Jente 1) «*Lettere her.. vi er færre. Mer engasjert som gjør at vi tør å komme med svar*»

(Jente 2) «*Ja, vi vil jo klare det liksom*»

-Så dere ville dere klare utfordringene i spillet, eller brydde det dere ikke så mye?

«Var engasjerte», svarte jente 1. De andre nikked.

I hvilken grad var dere fokusert på spillet gjennom økten?

-Altså vi har jo spilt nesten en time, så jeg forstår om konsentrasjonen ikke hele tiden handlet om det som skjedde på spillbrettet.

(Gutten) «*Tenkte ikke på noe annet i det hele tatt, jeg!*». «*Tiden gikk så fort*».

(Jente 1) «*Ja samma her. Tiden gikk skikkelig fort!*».

(Jente 2) «*Tror de andre (resten av klassen) har hatt det mye kjedeligere. Haha*»

Gutten og jente 1 ler med.

-Synes dere tiden gikk fortere eller saktere enn i vanlig undervisning?

Alle sammen: «*Mye fortere*»

Tenk dere igjen en vanlig undervisningstime med samme tidsramme, altså en time, var du mer eller mindre aktiv i spilløkten?

Gutten og jente 1 : «*Mer.. mer aktiv*». Jente 2 nikker og sier "ja".

-Hvorfor det tror dere?

(Gutten) «*Jeg ville liksom klare det. Og det var viktig at jeg var aktiv*».

Kort tidspause.

(Jente 1) «Ja, vi var jo engasjerte så...».

-Du sa det var viktig at dere var aktive (så mot gutten). Hvorfor var det det egentlig?

(Gutten) ”Vi ville jo vinne..Eller klare det. Og da var det viktig at vi var aktive alle sammen. Kanskje visste noen noe som kunne hjelpe oss til å gjette bedre”.

(Jente 1) ”Ja, alt var liksom viktig uansett”.

-Alle bidrag var viktige selv om det ikke var en endelig konklusjon liksom?

De tre elevene nikker. Jente 2 tilføyer; ”Kanskje ikke absolutt alt da. Hehe”

Alle ler litt, tilsynelatende enig.

Læringsutbytte

Hvordan skiller måten du deltok i spilløkten seg fra hva du vanligvis gjør i vanlig undervisning?

- Altså dine handlinger som går på hvordan du tenker og skriftlige og muntlige handlinger.

(Gutten) «Hvis du bare pugger og leser får du bare ett innblikk av gangen... Her får du mer breddekunnskap»

(Jente 1) «Her må du tenke mer.. Og resonnerer mer»

(Gutten) «Ja, og i klassen er det liksom bare ett svar»

-Hva mener du med det?

(Gutten) «At i vanlig klasse (undervisning) så er det liksom bare rett eller galt».

-Mens i spillet er dette annerledes?

(Gutten) «Ja. Her kan du gjette også. Og samarbeide frem til ideer. Liksom brainstorme rundt land. Ikke bare lese, lese, lese»

Jente 1 og 2 sier seg enig.

-Er det noen ulemper ved det også?

Etter en liten tenkepause svarer gutten; «Ikke helt sikker, kanskje henger seg opp i det når man kommer med dårlig innspill. Det fester seg».

(Jente 1) «Men man får jo svar også da».

Fra spillet tenker du?

(Jente 1) «Ja, og de andre på laget».

Hendte det at laget var usikre på et svar, men at dere likevel diskuterte dere frem til et? Hva slags argumenter brukte dere da, har dere noen eksempler?

(Jente 1) «Vi så på bordet. Og så gikk vi fra kunnskap vi hadde fra før».

(jente 2) «Og kunnskap som du får av bordet da».

-Har dere noen eksempler?

(Gutten) «Ja.. Vi har lært om kolonialiseringen i samfunnsfag. Så jeg visste at Spania hadde kolonier i Sør-Amerika for lenge siden. Og at de derfor snakker spansk der. Så jeg tenkte at de snakket spansk i Uruguay».

(Jente 1) «Ja».

(Jente 1) «Og så var tabellene (innbyggertall, areal og BNP) viktige. Kanskje jeg visste noe om ett land, så kunne jeg se på tabellen.. og sammenligne».

Til slutt; Nå kom jo ikke Norge opp i akkurat dette spillet, men hvor stort er Norge da? Altså hvor mange kvadratkilometer?

Alle tre virker usikre, ser litt på hverandre og smiler.

(Gutten) «hehe, jeg aner ikke».

(Jente 2) «jeg har ikke peiling liksom».

(Jente 1) «Ikke jeg heller.. Halvstort?»

-Men hvis dere ser på tabellen da?

Alle ser på tabellen på bordet. Gutten tipper til slutt 90 000, jente 1: 120 000 og jente 2 går for 110 000. Altså tall de kunne se lå litt under gjennomsnittet av verdens land.

-Hehe, nei svaret er ca. 380 000 kvm.

(Gutten) *«oj shit.. Hadde jeg fått det tallet (oppgitt) i spillet hadde jeg tatt bort Norge med en gang. Hehe»*

Jentene sier seg enig.

«Det er jo mye større enn Uruguay!», sier jente 1 tilsynelatende forundret.

6.8 Drøfting av funn

6.8.1 Underholdningsverdi

Elevene forteller at de synes spillet er underholdende. Faktisk svarer de utelukkende positivt på spørsmål som gjelder underholdningsverdi og motivasjon. Johannesen, Tufte og Christoffersen (2010) påpeker at informanter av sosiale årsaker ikke alltid sier det de faktisk mener. En forskers fremtreden kan påvirke hvordan studieobjektene forholder seg til han eller hun (Kvale 2001). Har jeg inntatt en innstilling som gjør at elevene finner det vanskelig å svare kritisk på dette spørsmålet?

Min oppfatning er at elevene er ærlige når de uttaler seg positivt om spillets underholdningsverdi. Det som først og fremst tilsier dette, er hvor raskt og intuitivt de ofte svarte. Det er sjelden de ser på hverandre eller er avventende med å si sin mening. Og uten at de hadde fått spørsmål om det, kom de alle inn på at tiden hadde gått «skikkelig fort». Observasjonen støtter også opp under dette bildet. Det var svært sjeldent jeg så at elevene tok blikket bort fra spillbrettet. Og de virket oppriktig stolte når de resonerte seg frem til riktig land, og tilsvarende skuffet når de feilet.

Et eksempel jeg også ønsker å trekke frem, er noe som skjedde utenfor studiens ramme. Idet elevene etter spilløkten var på vei ut av døren til friminutt, overhørte jeg den ene jenta si; *«Det var skikkelig kult da!»*. I en intervjusituasjon kan elevene som nevnt ha flere motivasjoner for å si det de sier, men hvilket motiv skulle jenta ha for ikke å være oppriktig mot sine medelever når hun likevel ikke trodde andre hørte henne?

I ettertid har dette utsagnet festet seg i hukommelsen min av to grunner. For det første var det en begeistring i stemmen som jeg ikke opplevde i intervjuet. Var det først utenfor intervjusituasjonen jenta følte seg fri til å uttrykke hva hun virkelig mente? Tilsvarende

intervjusituasjonen en formell kontekst som ikke gir rom for begeistring eller uttrykk for andre følelser?

For det andre var bruken av ordet «kult» noe som gjorde meg nysgjerrig. Ved å gå igjennom datamaterialet var det ofte elevene brukte begreper som jeg allerede hadde introdusert gjennom spørsmål eller som de andre elevene hadde benyttet, men ordet «kult» var ikke blant disse. Dessverre fikk jeg ikke avklart med jenta hva hun mente med det hun sa.

At elevene stiller seg positive til spillets underholdningsverdi, samsvarer for øvrig med annen forskning som knytter spill til engasjement og motivasjon (Hanghøj 2008, Barton og McKellar 2011, Tuzün med flere 2010, Lieberoth 2015).

6.8.2 Motivasjon, samarbeid og engasjement

Når det kommer til samarbeid opplevde jeg at elevene var litt usikre i sine svar. På spørsmål om hvordan samarbeidet fungerte, svarte de «bra», «alle svarte» og «flertallet bestemte». Men likevel var svarene deres preget av en litt spørrende og forsiktig tone.

Gutten hadde i spilløkten en gang påpeket at han kanskje bestemte litt mye. Dette nevnte han ikke i intervjuet. Men når han uttalte at «..alle snakket jo», viser dette muligens at han var bevisst på at rollefordelingen var skjev, men likevel innenfor en akseptabel grense. Jente 2 (som var den minst aktive) valgte også å støtte opp om det gutten sa.

Spørsmål om samarbeid angår elevenes sosiale egenskaper, og det stiller seg nok usikkerhet til hvor valide svarene dermed blir. Silverman (2001) påpeker at dette krever en selvreflektiv kompetanse som kan være vanskelig å ta i bruk i en intervjusituasjon.

Selv om elevene ofte forhørte seg med hverandre i situasjoner preget av usikkerhet, og noen ganger gjorde bruk av avstemming, var det en tydelig maktbalanse mellom dem. Gutten og jente 1 var mest toneangivende for valg som ble tatt. Men at det er slike forskjeller i elevers delaktighet også i ordinær undervisning er en kjent sak, særlig i ungdomsskolen (Svenekrud, Klette og Hertzberg 2012). Det interessante spørsmålet er hvordan delaktighet og samarbeid i spillet stiller seg i forhold til vanlig undervisning.

En nærhet til læringssituasjonen?

Jeg mener jeg å kunne tolke at elevene beskriver en nærhet til læringssituasjonen, som igjen er av betydning for delaktigheten. Denne nærheten viser seg blant annet ved at elevene påpeker at de er få deltakere. På spørsmål om det er skumlere å komme med innspill i spillet i forhold til vanlig undervisning, svarer jente 1; «Lettere her.. vi er færre». Men denne samme nærheten kommer også til syne når elevene påpeker et engasjement og motivasjon for selve oppgaven;

Jente 1 sier «(Vi er) mer engasjerte som gjør at vi tør å komme med svar».

Jente 2 utdyper dette ved å si «ja, vi vil jo klare det liksom».

Et annet sted i intervjuet er gutten inne på noe interessant når han sier;

I vanlig klasse (undervisning) så er det liksom bare rett eller galt, men dette er annerledes i spillet fordi her kan du gjette også. Og samarbeide frem til ideer. Liksom brainstorme rundt land...

Jeg tolker elevene dithen at de opplever spillet som en ufarlig kontekst, og at dette utgår fra;

- Nærheten til hverandre.
- Et åpent rom for resonnering.
- Et motiverende mål.

Elevene understreker at det ikke er skummelt å komme med innspill. Dette kommer nok i stor grad av at det bare var fire (med meg selv) deltakere i spillet. Men samtidig vil jeg fremheve at elevene også påpeker at alle innspill er betydningsfulle for lagets resonnement. Spillet tilrettelegger ikke bare for et rom med rette og gale svar, men også gjetninger og andre bidrag. Gutten sier;

Vi ville jo vinne. Eller klare det. Og da var det viktig at vi var aktive alle sammen. Kanskje visste noen noe som kunne hjelpe oss til å gjette bedre.

Med bakgrunn i elevenes utsagn er det kanskje riktig å si at spillet, i motsetning til vanlig undervisning, tilrettelegger for et læringsrom som er mer åpent for innslag og resonnement i mellomrommet av gale og riktige svar. Selv observerte jeg at elevene underveis i spillet kom med bidrag som kan klassifiseres som blant annet; gjetninger, forslag, resonnementer,

informasjon, konklusjon og korrigeringer. Det er imidlertid god grunn til å problematisere betegnelsen ”vanlig undervisning”. Hvordan ser en slik form for undervisning ut?

Om Englund (2007) har rett i at det har vært en kommunikativ vending i didaktikken de seneste årene, er det vel grunn til å anta at den nevnte variasjonen av verbale bidrag i dag er en del av klasseromsundervisningen. Dialogpedagogikken har et teoretisk grunnlag som vektlegger slike dialogiske aspekter som også kan prege praktiske undervisningssituasjoner (Dysthe 2012). Men jeg vil argumentere for at spillet innebærer kvaliteter som kan utvide repertoaret av samspillformer som er av betydning i denne sammenheng.

Når forskning viser et bilde av ungdomsskolen hvor bare et fåtall elever er delaktige og styrer samtalen i klasserommet (Klette 2008 og Svenekrud, Klette og Hertzberg (2012), er det grunn til å stille spørsmål ved elevenes motivasjon for muntlig deltakelse i ordinær undervisning. Det har også vist seg andre utfordringer knyttet til dialogiske helklasse-situasjoner. Basert på omfattende klasseromsforskning konkluderer Hodgson, Rønning og Tomlinson (2012:188) med at denne typen undervisningsform har en tendens til å komme til uttrykk nokså overfladisk faglig sett, og lett tar form av lærerstyrt undervisning. Det er ikke dokumentert en utbredt bruk av gruppearbeid som kan likne på spillsituasjonen jeg har studert (ibid.), noe som kan være interessant med et dialogpedagogisk perspektiv.

Kvalitetene ved spillet kan for eksempel knyttes til motivasjonsaspekter og elevens interesser. Ikke minst viser Bandura (1989) til at motivasjon er knyttet til både faglige og sosiale faktorer. Med sin sosial-kognitive motivasjonsteori har han bidratt med en nyttig forståelsesramme som viser elevens motivasjon generelt er et resultat av mulighet for mestring og vilje til å nå målet. Elevene i studien uttrykker nettopp en vilje og engasjement for å nå målet, altså til å mestre spillet.

Men mål og mestringstillit bør ikke anses som gitte størrelser (Bandura 2015). Målet i seg selv kan deles opp i flere delmål, noe som har påvirkning på mestringstroen. Bandura (2015:1027) henviser i denne sammenheng til en eldre norsk skiløper, Jon Bjorkheim, som sier;

I cheat a little. I look ahead, maybe to the top of rise, and tell myself that it's near the end of the course. When I get up there, I cheat again by looking ahead and again making believe. It usually keeps me going at my best speed.

Slik skiløperen Bjorkheim setter seg delmål underveis i løpet og lyver for seg selv, fremhever elevene at spillet handler om resonnering, gjetning og et samarbeid frem mot målet, og ikke bare et systematisk arbeid med rette og gale svar. I begge situasjoner er det skapt et klima hvor man manipulerer målet med økt motivasjon som resultat, for spillet handler jo i bunn og grunn om rette og gale svar, som igjen kårer en vinner og en taper, men situasjonen åpner likevel for å vektlegge veien dit (ressonering, gjetning, samarbeid), akkurat som i skisporet. Og elevene velger å vektlegge og uttrykke denne siden i interjvuet.

Om vi ser dette delkapittelet om motivasjon, engasjement og delaktighet i lys av annen litteratur om spill og læring, finnes det forskningsmessig støtte for at dataspill kan være hensiktsmessig for å motvirke følelser som frykt og angst, og skape en læringssituasjon preget av engasjement for å spille, lære og mestre (Tüzün med flere 2009). Hvorvidt det er overføringsverdi mellom dataspill og ikke-digitale spill er diskutabelt, men likevel er det interessant da de to sjangrene deler noen grunnleggende kvaliteter og egenskaper. I tillegg vektlegger både Hanghøj (2008) og Barton og McKellar (2011) engasjementets betydning for utholdenhet som viktig for å mestre den spillbaserte lærings situasjonen, men også videre veiledning i en bredere undervisningskontekst.

6.8.3 Læringsutbytte

Flere av elevenes utsagn angående læringsutbyttet er drøftet i forrige tema om motivasjon, engasjement og deltakelse. Disse aspektene er knyttet tett sammen. Nøkkelord som resonnering, samarbeid og engasjement, som ble uttrykt i forbindelse med forrige tema, er viktige betingelser med tanke på hvordan utbyttet av læringen ser ut.

For eksempel at gutten forteller at man får mer breddekunnskap gjennom spillet i forhold til vanlig undervisning, er verdt å merke seg. Jente 1 sier følgende om dette:

Du lærer så mye om landene samtidig. Ikke hver for seg.. analyserer, sammenligner...

Hele spillet handler om å se landene og deres egenskaper i relasjon til hverandre. Det er sjelden man kjenner til det nøyaktige arealet eller innbyggertallet til i ett konkret land, men man har kanskje en intuitiv forståelse av hvordan noen land stiller seg til hverandre hva gjelder slike variabler. Likevel er dette kunnskap som i klassesammenheng kan oppfattes som kjedelig. Gjennom lærerstyrt undervisning eller tekstbok, vil man kunne presentere elever

overfor informasjon som brutto nasjonalprodukt, innbyggertall og areal, men selv om sammenhenger beskrives i for eksempel en bok, kan slik informasjon oppfattes som et fragment av kunnskap som i seg selv gir liten verdi i den videre forståelsen. Dermed glemmes faktakunnskapen.

Tallet 380 000 (Norge) er så stort at det gir ikke mening uten å bli satt i relasjon til et annet land. Slik jeg ser det, er mangel på kontekstforståelse og sammenheng en mulig grunn til at elevene bommet grovt når de skulle gjette på Norges areal. Ifølge Egan (2005) fordrer læring av sammenhenger en slik kontrasttenkning (lite-stort, få-mange, fattig-rikt, snill-slem, osv), som er helt grunnleggende for menneskers måte å tenke på, og nært knyttet til hukommelsen. Allerede fra vi er små lærer vi gjennom blant annet lek og eventyr å tenke i slike kontrasterende kategorier, og med tiden evner vi å utfylle slike kategorier til mer komplekse bilder (Egan 2005).

Når det gjelder spillet, er det ikke bare relasjonsvurdering mellom land som er aktuelt, men også mellom ulike egenskaper til ett land. Elevene blir nødt til å vurdere en egenskap i forhold til annen informasjon. Hvis man for eksempel kjenner til innbyggertall, har man også et tall som bør kunne si noe veiledende om areal. Samtidig ender slike vurderinger ofte med overraskelser. For eksempel kom det frem i spillet at Mongolia med omtrent tre millioner innbyggere, faktisk hadde et areal på halvannen million kvadratmeter. Eller hvordan kan Israel, med bare åtte millioner innbyggere, være en så stor militærmakt, påpekte gutten i studien forundret. Slike overraskelser har stor pedagogisk verdi med tanke på læring.

7 Avslutning

Jeg begynte denne oppgaven med å henvise til novellen «The Library of Babel», av Borges (1998). I novellen beskrives et bibliotek som er uendelig stort, med uendelig mange bøker. Det metaforiske bildet kan gjenspeile utfordringer for skolens virksomhet. Hvordan kan vi introdusere våre elever for en forståelsesfull verden? En verden de kan engasjere seg i, utvikle seg i, og ikke minst bli en del av?

Ludvigsenutvalget argumenterer for et bredere kompetansebegrep i skolen, og anbefaler en forståelse som omfatter både tenkning, praktiske ferdigheter og sosial- og emosjonell læring og utvikling (NOU 2015:8). Videre fremhever de spesielt behovet for ferdigheter som kreativitet, innovasjon og evne til problemløsning i fremtidens skole og samfunn (NOU:2015:8, s. 10). Men læreplanen for skolen forutsetter at;

... konkretiseringen av innholdet i opplæringen, hvordan opplæringen skal organiseres, og hvilke arbeidsmåter som brukes, bestemmes lokalt ut fra hva som er best egnet til å realisere innholdet i læreplanen (Stortingsmelding Nr. 28, 2015-2016:10).

Selv om læreplanen skulle være klar for å møte fremtidens utfordringer, bør det stilles spørsmålsteget ved de lokale forutsetninger for den samme oppgaven. Hopmann (2010) fremholder i denne sammenheng testkulturens negative påvirkning på didaktikkens kjerne, nemlig undervisningens «her-og-nå»-møte. Ifølge ham representerer kravene om å mestre store mengder av kunnskaper og kompetanser en bevegelse vekk fra alt som kan minne om danning, ettersom testene tar utgangspunkt i en generalisert kompetanse for en generalisert elevgruppe (ibid.).

Dette er til ettertanke i lys av at det var så vanskelig å finne lærere som ønsket å delta på studien min til tross for at det var snakk om læring som var aktuelt for alderstrinnet. Lærerne jeg var i kontakt med ga alle uttrykk for at de syntes dette var spennende, og at de trodde elevene selv ville være interesserte i å delta, men de viste samtidig til at de måtte prioritere pensum med tanke på tentamener og eksamener som nærmet seg, enda dette var flere måneder til. Dette gjenspeiler en situasjon der prestasjonsforventninger er styrende, og gir inntrykk av en situasjon i dagens skole som er lite forenlig med intensjonen om utvidet kompetansebegrep og fagfornyelse.

Spør vi hva som kjennetegner gode lærere, så viste Herbart allerede for over 200 år siden til at det var en evne til improvisasjon. Dessverre ser vi at dette er et perspektiv som får liten oppmerksomhet i dagens utdanningsvitenskap.

I denne oppgaven har jeg utforsket det dynamiske rommet for undervisning og læring med utgangspunkt i spill. Av studien fremkommer det at elevene finner læringssituasjonen underholdende og engasjerende. Videre påpeker de fortrinn ved måten de interagerer med læringsinnholdet på. Særlig trekker elevene frem at spillet tilrettelegger for problemløsning, resonnering og helhetstenkning i et «ufarlig» læringsrom.

Jeg ønsker på ingen måte å gi inntrykk av at bare spill kan medføre slike læringsbetingelser. Tvert i mot tror jeg enhver variant av undervisning, lærerstyrt eller elevsentrert, kan medføre et slikt læringsklima. Dette fordi læring når alt kommer til alt handler om kvaliteten i kommunikasjonen og interaksjonen mellom elever, lærer og innhold (Håkonsson 2015). Det er i dette møtet mellom didaktikkens tre elementer; lærer, elev og innhold at mening og forståelse skapes (Hoppmann 2010). Og kanskje er det viktigste spillbasert læring har å tilby pedagogikken, nettopp en påminnelse om betydningen av dramaturgien og samspillet i dette møtet i undervisningens ”her-og-nå”-situasjon.

English (2013) bidrar med nyttig innsikt for å forstå dette læringsrommet. Ifølge henne kan elevens møte med ny erfaring enten forstås som positiv eller negativ erfaring. En planlagt undervisning vil alltid ta utgangspunkt i at læringsstoffet representerer positiv erfaring, altså en erfaring som kan knyttes opp mot tidligere kunnskap. Dersom så ikke viser seg å være tilfelle, vil den planleggende læreren ofte føle at hun eller han har feilet (English 2013).

Men English (2013) viser til at der hvor den planlagte undervisningen ”feiler” og utløser negative følelser hos eleven, åpnes et rom for læring. For Dewey ([1934], 1997) er dette et utgangspunkt for problembasert læring og refleksjon. Et rom hvor utforming og utforsking av problemstillinger følger av elevens «negative» følelser, mens læreren må improvisere og hjelpe eleven til å forstå mellomrommet mellom sin forståelse og den nye erfaringen. Det er en betingelse at elevens følelser er genuine, noe som ligger til grunn for Deweys vektlegging av prinsippet ”learning by doing” (English 2013).

Spill kan være et gunstig læremiddel for å fremkalle engasjement og følelser (Tuzun med flere 2009, Vahed 2008, Hanghøj 2008). I min studie opplevde jeg ved flere anledninger

følelser som overraskelse, tvil, usikkerhet, glede og skuffelse hos elevene. Slike uttrykk representerer et pedagogisk potensial som er viktig i et undervisningsperspektiv, ikke minst fordi det vanskelig lar seg planlegge.

Å skape gode spilldesign som også er gode didaktiske design, er ingen enkel oppgave. Men det knytter seg noen fellesfaktorer mellom de to designene, noe som gjør at lærere kan være en velegnet gruppe for å kunne utvikle forståelse for bruk av spill i undervisning. I tillegg er det relevant å henvise til Dewey (1925) som påpeker at jo lenger vekk vi strekker oss fra å gjøre undervisningen til en mekanisk, urefleksiv aktivitet, desto større er sjansen for at vi tiltrekker oss kreative og intelligente personligheter til profesjonen.

Litteraturliste

- Aasen, P. (2006). Skoleledelse–et utdanningspolitisk perspektiv. I: *Sivesind, Skedsmo & Langfeldt.(red.), Utdanningsledelse, (s. 21-43). Oslo: Cappelen.*
- Andersen, Svein S. (1997). *Case-studier og generalisering.* Bergen: Fagbokforlaget
- Alvesson, M & Sköldberg, K. (2009). *Reflexivity Methodology.* London: SAGE.
- Atkinson, P., & Hammersley, M. (1994). Ethnography and participant observation. *Handbook of qualitative research, 1(23), 248-261.*
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist, 44(9), 1175-1184*
- Bandura, A. (2015). On deconstructing commentaries regarding alternative theories of self-regulation. *Journal of Management, 41(4), 1025-1044.*
- Bakhtin, M. M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays by M.M. Bakhtin.* Holquist, Emerson (red). Austin: University Texas Press.
- Bakhtin, M.M. (1986). *Speech Genres and Other Late Essays.* Emerson & Holquist (red). Austin: University of Texas Press.
- Barton, K & McKellar, P. (2011). From Master to Games-master: Managing Disequilibrium and Scaffolding in Simulation-based Learning. I: de Freitas og Maharg (red.), *Digital Games and Learning, (s.226-249).* New York: Continuum International Publishing Group.
- Bengtsson, J. (1999). En Livsvärldsansats för pedagogisk forskning. I: Bengtsson (red.), *Med livsvärlden som grund, (s. 9-50).* Lund Studentlitteratur.
- Bjørndal, K.E. (2013). Pedagogisk designforskning – en forskningsstrategi for å fremme bedre undervisning åg læring. I: Brekke & Tiller (red.), *Læreren som forsker. Innføring i forskningsarbeid i skole, (s.245-257).* Oslo: Universitetsforlaget.
- Bourdieu, P. (2007). *Viten om viten og refleksivitet.* Oslo: Pax Forlag.
- Borges, J.L. (1998). *The Library of Babel.* I: Collected Fictions, (oversatt av Hurley), s.112-118. New York: Penguin.
- Brekke, M. (2007). *Å begripe tekste: om grep og begrep i tekstanalys.* Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015) *Det kvalitative forskningsintervju.* Oslo: Gyldendal.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning.* Harvard University Press.
- Caillois, R. (1961). *Man, play, and games.* Illinois: University Press.
- Christoffersen & Johannesen (2012) *Forskningsmetode for lærerutdanningene.* Oslo: Abstrakt forlag.
- Christoffersen, L., Tufte, L & Johannesen, A. (2010). *Introduksjon til samfunnssvitenskapelig metode.* Abstrakt Forlag.

- Conolly, M., Boyle, E.A., MacArthur, E, Hainey, T & Boyle, J.M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2) 661-686.
- Dahlgren, L. & Starrin, B. (2004). *Emotioner i vardagsliv & samhälle – En introduksjon til emotionssociologi*. Liber forlag.
- Dale, E-L. (1999). *Utdanning med pedagogisk profesjonalitet*. Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Dale, E-L. (2010). *Kunnskapsløftet: på vei mot felles kvalitetsansvar?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109-134.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. I: *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (s. 9-15).
- De Freitas, S og Maharg, P. (2011). Digital Games and Learning: Modelling Learning Experiences in the Digital Age. I: de Freitas og Maharg (red.), *Digital Games and Learning*, (s.17-39). New York: Continuum International Publishing Group.
- Dewey, J. (1918). Concerning Alleged Immediate Knowledge of Mind. *The Journal of Philiosopy, Psychology and Scientific Methods*.15(2) 29-35.
- Dewey, J. (1925). "What is the matter with teaching". I: John Dewey: The later Works, (2008, oversatt av Boydston), Urbana: Southern Illinios University Press.
- Dewey, J. (utg. 1997) *Experience and Education*. New York: Touchstone.
- Dreyfus, H & Dreyfus, S.(1987). *Hvorfor en datamaskin aldri vil kunne tenke som et menneske*. Samtiden, 1987, nr. 5, 12-28.
- Dreyfus, S. E. (2004). The five-stage model of adult skill acquisition. *Bulletin of science, technology & society*, 24(3), 177-181.
- Dysthe, O. (1995). *Det flerstemmige klasserommet: skriving og samtale for å lære*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Dysthe, O. (1996). The Multivoiced Classroom Interactions of Writing and Classroom Discourse. *Written communication*, 13(3), 385-425.
- Dysthe, O. (2000). The teacher's role in the multivoiced classroom. I: Sjöholm & Ostern (red.), *Perspectives on language and communication in multilingual education*, (s.55-72). Vasa: Åbo University.
- Egan, K. (2005). *An imaginative approach to teaching*. San Francisco.
- Eisner, E. W. (1979). The use of qualitative forms of evaluation for improving educational practice. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1(6), 11-19.
- Engelsen, B-U.(2002). *Kan læring planlegges?* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- English, A.R. (2013). *Discontinuity in Learning*. Cambrigde: University Press.

- Englund, T. (2007). Om relevansen av begreppet didaktikk. *Acta Didactica Norge*, 1(1).
- Eriksen, A. & Leming, T. (2007). *Verden føles urettferdig. Jeg vet jeg må gjøre noe snart! – Hvordan skape engasjement og emosjonell involvering i læreprosessen?* Tromsø: Eureka Digital 5/2007.
- Erstad, O. (2010). *Digital kompetanse i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Eskelinen, M & Tronstad, R. (2003). Video Games and Configurative Performances. I: Wolf og Perron (red.), *The video game theory reader*, (s 195-220). New York: Routledge.
- Etikkom. (2016:§ 5). Nettside, hentet (den 3/3-2016) fra: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>.
- Farber, M. (2015). *Gamify your classroom*. New York: Peter Land Publishing.
- Fejes, A & Thornberg, R. (2016). Kvalitativ forskning och kvalitativ analys. I: Fejes & Thornberg (red.), *Handbok i kvalitativ analys*, (s.16-41). Stockholm: Liber.
- Fog, J. (2004). Med samtalen som utgangspunkt: det kvalitative forskningsinterview. København: Akademisk Forlag.
- Fontana, A., & Frey, J. H. (2005). The interview: from Neutral Stanceto Political Involvement. I: Denzin & Lincoln (red.), *The Sage handbook of qualitative research* (s. 695-727). Thousand Oaks California: Sage.
- Frasca, G. (2003). Simulation versus narrative. I: Wolf og Perron (red.), *The video game theory reader*, (s 221-235). New York: Routledge.
- Gadamer, H. G. (2000). Subjectivity and intersubjectivity, subject and person. *Continental Philosophy Review*, 33(3) 275-287.
- Garfinkel, H (1967). *Studies in ethnomethodology*. Englewood Cliff: Prentice-Hall.
- Gee, P. (2004). *Situated Language and Learning. A critique of traditional Schooling*. New York: Routledge.
- Gee, J. P. (2005). *Why video games are good for your soul: Pleasure and learning*. Common Ground Publishing.
- Germete, S & Bakke, J. (2013). Observasjon: å innta klasserommet med egne sanser. I: Tiller og Brekke (red.), *Læreren som forsker. Innføring i forskningsarbeid i skole*, (s.109-123). Oslo: Universitetsforlaget.
- Glaser, B. G. (2001). *The grounded theory perspective: Conceptualization contrasted with description*. Mill Valley: Sociology Press.
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum Inquiry. The Study of Curriculum Practice*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Guldvik, I. (2002). Validity on trial. Can group interviews give methodologically valid data about political discourses?. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 43(1), 30-49.

- Gradovski, M. (2012). The Use of Dialogue Concepts from the Arsenal of the Norwegian Dialogue Pedagogy in the Time of Postmodernism. *Ethics and Education*, 7(2) 175-184.
- Gundem, B.B & Hopmann, S. (1998). *Didaktik and/or Curriculum*. New York: Peter Lang.
- Gundem, Bjørg. (2008). Didaktikk–fagdidaktikk, anstrengte eller fruktbare forhold? *Acta Didactica Norge*, 2(1) Artikkel 1.
- Gundem, B. (2011). *Europeisk didaktikk: tenkning og viten*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hammersley, M. (2004). Action research: a contradiction in terms? *Oxford review of Education*, 30(2) 165-181.
- Hanghøj, T. (2008). *Playful knowledge. An Explorative Study of Educational Gaming*. (Doktorgradsavhandling). University of Southern Denmark: Institute of Literature, Media and Cultural Studies.
- Hanghøj, T & Brund, C.E. (2011). Teacher roles and positionings in relation to educational games. I: Egenfeldt-Nielsen, Meyer og Sørensen (red.), *Serious Games in Education*, (s.125-137). Aarhus: Aarhus University Press.
- Hansson, N.R. (1958). *Patterns of Discovery: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16(8) 811-826.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. New York: Columbia University, Teachers College Press.
- Hiim, H., & Hippe, E. (1998). *Læring gjennom opplevelse, forståelse og handling*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hodgson, J., Røning, W & Tomlinson, P. (2012). *Læring - en studie av læreres praksis og deres tenkning under Kunnskapsløftet*. Rapport 4/2012, Nordlandsforskning.
- Holter, H. (1996). Fra kvalitative metoder til kvalitativ samfunnsforskning. Kvalitative metoder i samfunnsforskning. I: Holter og Kalleberg, *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*, (s.9-25). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hopmann, S. (2007). Restrained teaching: The common core of Didaktik. *European Educational Research Journal*, 6(2), 109-124.
- Hopmann, S. (2010). Undervisningens avgrensning: Didaktikkens kjerne. I: Midtsundstad og Willbergh (red.), *Didaktikk- Nye teoretisk perspektiver på undervisning* (s.19-46). Cappelen Akademiske Forlag.
- Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: A Study of the Play-element in Cult*. Boston: Beacon Press.
- Hølleland, H. (2007). Innføring I Kunnskapsløftet. I: Hølleland (red). *På vei mot Kunnskapsløftet*.(s.19-44). Cappelen Forlag AS: Oslo.

- Håkansson, J. (2015). Structured teaching and classroom management—the solution for the decline of Swedish school results? Conclusions drawn from a comparative meta-synthesis of teaching and learning. *Teachers and Teaching*, 21(5), 584-602.
- Jarning, H. (2006). Dewey Square: Lærerarbeid, didaktikk og improvisation. I: K. Steinsholt & H. Sommerro (red.), *Improvisasjon. Kunsten å sette seg selv på spill*, (s.215-236). Oslo: Damm.
- Jarning, H. (2010). Dewey square: lærerarbeid, yrkesreportoar og didaktisk gehør. I: Lindseth, A og Jensen, R. *Praktisk kunnskapsdannelse og utdanning*. 2010:14-22. Bodø: Senter for praktisk kunnskap.
- Jensen, G. (2013). Making Sense og Play in Video Games: Ludus, Paidia, and Possibility Spaces. *Journal for Computer Game Culture*, 7(1) 69-80.
- Jewitt, C. (2003). Re-thinking Assessment: Multimodality, literacy and computer-mediated learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 10(1). Pp. 83-102.
- Johnson, G. E. (1907). *Education by plays and games*. Indiana: University Press.
- Juul, S. (2005). Tid til at spill. I: Walther og Jessen (red.), *Spilletts Verden*, (s-79-99). København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Kamplid, I. (2009). Vil ikke ha hjelp? I: Jakkhehn, Leming & Tiller (red), *Emosjoner i forskning og læring* (s.139-163). Tromsø: Eureka Forlag.
- Kapp, K.M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Karseth, B., Møller, J & Aasen, P.(2013). *Reformtakter: om fornyelse og stabilitet i grunnopplæringen*. Universitetsforlaget.
- Karseth & Engelsen (2013). Kapittel 3. Læreplanen for Kunnskapsløftet: Velkjente track og nye spor. I: Karseth, Møller og Aasen (red.) *Reformtakter. Om fornyelse og stabilitet i grunnopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget, kapittel 3.
- Kemp, P. (2006). Mimesis in educational hermeneutics. *Educational Philosophy and Theory*, 38(2), 171-184.
- Klabbers, J. (2009). Terminological Ambiguity - Game and Simulation. I: *Simulation Gaming*, 40(4), 446-463.
- Kleven, T. A. (2008). Validity and validation in qualitative and quantitative research. *Nordisk pedagogik*, 28(3), 219-233.
- Koster, R. (2004). *A Theory of Fun for Game Design*. Phoenix: Paraglyph Press.
- Kvale, S & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Kvale, S & Brinkmann, S.(2015). *Det kvalitative forskningsinterju*. Gyldendal akademisk
- Kvale, S. (2001). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: *Ad Notam Gyldendal*.

- Landers, R. (2014). Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation Gaming*, 45(6), 752-769.
- Lanfheldt, G. (2010). Didaktikk: Analytiske distinksjoner for å forstå undervisning. I: : Midtsundstad & Willbergh (red.), *Didaktikk- Nye teoretisk perspektiver på undervisning*, (s.113-132), Cappelen akademiske forlag.
- Laski, E & Siegler, R.S.(2014). Learning From Number Board Games: You Learn What You Encode. *Developmental Psychology*, 50(3) 853-864.
- Latour, B. (1992). Where Are the Missing Masses? The sociology of a Few Mundane Artifacts. I: Wiebe and Law (red), *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change* (s.225-258). Cambridge: MIT Press.
- Laurillard, D. (2012). Teaching as a design science. *building pedagogical patterns for learning and technology*. New York: Routledge.
- Lee J & Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2) (sidetall ukjent).
- Liberoth, A. (2015). Shallow Gamification. *Games and Culture*, 10(3) 229-248.
- Liestøl, E.(2001). Brettspill - en global lek med kulturen. I: Liestøl og Liestøl. *Perspektiver på dataspill og læring*, (s.44-48). ITU-rapport nr.12.
- Lindseth, A & Norberg, A. (2004). A phenomenological hermeneutical method for researching lived experience. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 18/2004, s.145-153..
- Lund, A., & Hauge, T. E. (2011). Designs for teaching and learning in technology-rich learning environments. *Nordic journal of digital literacy*, 6(04), 258-271.
- Lund, A., furberg, A., Bakken, J & Engelién, K.L.(2014). What Does Professional Digital Competence Mean in Teacher Education? *Nordic Journal of Digital Literacy* , 04/2014, 280-298
- Løvlie, L. (1984). *Det pedagogiske argument: moral, autoritet og selvprøving i oppdragelsen*. Oslo: Cappelen.
- Maagerø, E. (2005). *Språket som mening*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Magnussen, R & Sørensen, B.H. (2011). Design- Based Action Research. I: Egenfeldt-Nielsen, Meyer & Sørensen (red.), *Serious Games in Education*, (s 47-59). Aarhus: Aarhus University Press.
- Manuel, C. (2009). *Communication Power*. Oxford: University Press.
- Matusov, E. (2011). Authorial Teaching and Learning. I: White & Peters (red.), *Bakhtinian Pedagogy*, (s.21-47). New York: Peter Lang Publishing.
- Mayer (2009) *Multimedia Learning: Second Edition*. New York: Cambridge University Press.
- Mead, G. H. (1934): *Mind, Self, & Society: From the Standpoint of a Social Behaviorist*. Chicago: University of Chicago Press.

- Meld. St. 28. (2015-2016). Fag - Fordypning - Forståelse. En fornyelse av Kunnskapsløftet. Kunnskapsdepartementet.
- Michael, D & Chen, S.(2006). *Serious Games: Games That Educate, Train and Inform*. Boston: Thomson.
- Murray, J. H.(2007). Games as Joint Attentional Scenes. I: Castell og Jenson (red.), *Worlds in play*, (s.11-21). New York: Peter Lang Publishing.
- Ng, F., Zeng, H., & Plass, J. L.(2009). *Research on educational impact of games: A literature review*. New York: Microsoft Research.
- Nielsen, M & Schwebs, T (2009) *Visuell profil i digitale læringsressurser*. (I) Østerud, S. ENTER – veien mot en IKT-didaktikk. Gyldendal Akademisk Side 154-173.
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon. Informasjonsforvaltning.
- Næss, A. (1999). *Livsfilosofi. Et personlig bidrag om følelser og fornuft*. Universitetsforlaget.
- Pivec, M & Pivec, P. (2009). What do we know from research about the use of games in education. *European Schoolnet: how are digital games used in schools*, 122-165.
- Pivec, P & Pivec, M. (2012). Digital Games:changing education, one reaid at a time. I: Patrick, F (red.). *Developments in Current Game-Based Learning Designs and Deployment*, (s.253-273), Pennsylvania: Information Science Reference.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. London: Routledge.
- Ramani, G og Siegler, R.S. (2008). Promoting Broad and Stable Improvements in Low-Income Children's Numerical Knowledge through Playing Number Board Games. *Child Development*, 79(2), 375-394.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of educational psychology*, 98(1), 209.
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175.
- Reeve, J & Tseng, C-M.(2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporart Educational Psychologym* 36(4) 257-267.
- Ricoeur, P. (1976). *Interpretation theory: Discourse and the surplus of meaning*. Texas: Christian university Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Salen, K & Zimmermann, E. (2003). *Rules of Play*. MIT Press.
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT press.
- Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag

- Säljö, R. (2009). Learning, Theories of Learning, and Units of Analysis in Research. *Educational Psychologist*, 44(3), 202-208.
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 53-64.
- Sandvik, M. (2009) *Digitale læringsressurser – Nye tekster, arbeidsmåter og muligheter*. (I) Østerud, S. ENTER – veien mot en IKT-didaktikk. Gyldendal Akademisk Side 132-153.
- Schrader, P. G., Zheng, D., & Young, M. (2006). Teachers' perceptions of video games: MMOGs and the future of preservice teacher education. *Innovate: Journal of Online Education*, 2(3) artikkel 5.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic books.
- Seidman, I. (2013). *Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Sciences*. New York: Columbia University, Teacher College Press.
- Selander, S. (2007). Didaktisk design; den dubbla utmäningen. *Digital kompetanse*, 2(3) 162-172.
- Silverman, D. (2001). *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. London: SAGE.
- Skaalvik, E & Skaalvik, S. (2009). Elevenes opplevelse av skolen: sentrale sammenhenger og utvikling med alder. *Spesialpedagogikk*. 8/2009, s.36-47.
- Sollid, H. (2013). Intervju som forskningsmetode i klasseromsforskning. I: Brekke & Tiller (red.), *Læreren som forsker. Innføring i forskningsarbeid i skolen*, (s.124-137). Oslo: Universitetsforlaget.
- Starrin, B. (2009). Det våres for emosjoner i samfunnsvitenskapen.. I: Jakkhehn, Leming & Tiller (red), *Emosjoner i forskning og læring* (s.21-35). Tromsø: Eureka Forlag.
- Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. London: Heinemann.
- Stewart, D., Rook, D & Shamdasani, P. (2007). *Focus Groups: theory and practise*. Thousand Oaks: SAGE.
- Svenkerud, S., Klette, K., & Hertzberg, F. (2012). Opplæring i muntlige ferdigheter. *Nordic Studies in Education*, 32(01), 35-49.
- Squire, K. (2011). *Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age*. New York: Teachers College Press.
- Szklarski, A. (2016). Fenomenologi. I: Fejes & Thornberg (red.), *Handbok i kvalitativ analys*, (s.131-145). Stockholm: Liber.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.

- The Design-Based Research Collective (2003): "Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry." *Educational Researcher* 32(1): 5-8.
- Tiller, T. (1995). *Det didaktiske møtet: et møte mellom fag og hverdag*. Oslo: Praxis i samarbeid med Norsk lærerlag & Bokklubben bedre skole.
- Tüzün, H., Yılmaz-Soylu, M., Karakuş, T., İnal, Y., & Kızılkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. *Computers & Education*, 52(1), 68-77.
- Vahed, A. (2014). *Ensuring the quality of pedagogy through games in Dental Technology at a selected University of Technology*. (Doktorgradsavhandling). Durban University: Faculty of Management Sciences.
- Van Eck, R. (2007). Building artificially intelligent learning games. I: Gibson, Aldrich & Prensky (red.), *Games and simulations in online learning: Research and development frameworks*, (s.271-307), Pennsylvania: Information Science Publishing.
- Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (2006) Introducing educational design research (s.1-8). I: van den Akker, Gravemeijer & McKenney (red.), *Educational design research*. New York: Routledge.
- Vedeler, G.H.(2007). Dialogisk undervisning. *Fokus på familien*, 35(3), 191-209.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. *Readings on the development of children*, 23(3), 34-41.
- Vygotsky, L. S. (1981). The genesis of higher mental functions. I: Sharpe (red.), *The Concept of activity in Soviet psychology*,(s.182-223). New York: Armonk.
- Waskul, D & Lust, M. (2004). Role-Playing and Playing Roles: The Person, Player, and Persona in Fantasy Role-Playing. *Symbolic Interaction*, 27(3) 333-356.
- Wegerif, R. (2007): *Dialogic, Education and Technology: Expanding the Space of Learning*. New York: Springer.
- Whitton, N. (2014). *Digital games and learning: research and theory*. New York: Routledge.
- Willbergh, I. (2008). Mimesis, didaktikk og digitale læremidler. (Doktorgradsavhandling). Trondheim: NTNU, pedagogikk.
- Wittgenstein, L. (1958). *Philosophical Investigations*. USA: Blackwell Publishing.
- y Gasset, J.G. (1961). *The Modern Theme*. New York: Harper.
- Young, M.(2010). Alternative Educational Futures for a Knowledge Society. *European Educational Research Journal*. 9(1) 1-12.
- Zins, J., Weissberg, R., Wang, M., & Walberg, H. (2004). *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?* New York: Colombia Univeristy, Teachers college press.

Øia, T.(2011). *Ungdomsskoleelever - Motivasjon, mestring og resultater*. (Rapport): Norsk insitutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. NOVA 9/2011

Østerud, S. (2009). *Enter: veien mot en IKT – didaktikk*. Oslo: Gyldendal Akademiske.

Vedlegg

Intervjuguide

Underholdningsverdi

1. Synes du det var underholdende å spille? Hvorfor/hvorfor ikke?
2. Hvilke faser (evt. situasjoner) av spillet var underholdende eller ikke underholdende?
3. Hvordan skiller denne aktiviteten seg fra hvordan undervisningen vanligvis foregår i klasserommet?
4. Synes du det vanligvis er gøy å spille brettspill eller rollespill?
5. Kunne du tenke deg å spille spillet eller lignende spill i fremtidig undervisning? Om du hadde spillet tilgjengelig hjemme, kunne du tenke å spille det ved en annen anledning i fritiden?

Motivasjon, samarbeid og engasjement

- Hvordan foregikk samarbeidet, synes du det var godt? Var delaktigheten fordelt jevnt på laget? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Opplevde du at du hadde påvirkning på spillets gang og utfall? I så fall hvordan?
- Opplevde du det som skummelt å komme med innspill? Også selv om du ikke visste svaret, men bare hadde forslag eller gjettinger? Hvordan skiller spillsituasjonen seg fra vanlig undervisning når det gjelder dette?
- Hadde du et ønske om å klare spillets utfordring eller brydde du deg ikke så mye?
- I hvilken grad var du fokusert på spillet gjennom økten?
- Opplevde du at tiden gikk fortere eller saktere enn i vanlig undervisning?
- Tenk deg en vanlig undervisning med samme tidsramme, var du mer eller mindre aktiv i spilløkten?

Læringsutbytte

- Hvordan skiller måten du deltok i spilløkten seg fra hva du vanligvis gjør i vanlig undervisning? (altså dine handlinger som går på hvordan du tenker og skriftlig og muntlige handlinger)
- Etter å ha spilt spillet, kan du fortelle meg noe du lærte som du var usikker på eller ikke visste fra før av?
- Lærte du noe av dine medspillere som ikke fremgikk av spillets informasjon? Noe de nevnte eller forklarte..?
- Da dere skulle gjette hvilket land som var riktig, hvordan vurderte du/dere deg fram?
- Hvilke type spørsmål synes du var mest relevant/nyttig å stille (innbyggertall, styresform, areal, beliggenhet, osv)? Og hvorfor?
- Hendte det at laget var usikre på et svar, men at dere likevel diskuterte dere frem til et? Hva slags type argumenter brukte dere da, har du noen eksempler?

Til elever og foresatte

Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjekt om bruk av spill i undervisningen

I forbindelse med min masteroppgave i pedagogikk ved Universitetet i Oslo, har jeg tenkt å se nærmere på bruk av spill i undervisningen. Tema for masteroppgaven er spill og læring, og jeg vil se om elevene selv opplever at bruk av spill kan være hensiktsmessig i forhold til læring. Samtidig vil jeg drøfte pedagogiske fortrinn og utfordringer, men et viktig element i så måte er hvordan elevene selv opplever en slik lærings situasjon.

Dere som er tatt ut til å delta i denne studien er derfor viktige informasjonskilder for meg. Å delta på studien betyr at dere sier ja til å ta del i en spilløkt og en påfølgende intervjudel. I spillsituasjonen vil dere spille et brettspill sammen med deres medelever. Jeg vil ikke ta del i spillet, men være til stede og observere hvordan denne aktiviteten går for seg. Etterpå følger en kort intervjudel, hvor jeg vil stille dere noen nokså enkle spørsmål om hvordan dere opplevde lærings situasjonen.

Alt dere sier vil bli anonymisert, så ikke noe av det dere sier vil kunne koples tilbake til dere i ettertid. I masteroppgaven vil jeg ikke bare anonymisere deres navn, men også klasse og skole. Dersom dere skulle ønske å trekke dere underveis i studien, er dette heller ikke noe problem.

Jeg vil være svært takknemlig om dere vil delta på studien. For ordens skyld ber jeg om at både foresatte og elever signerer svarslippen nedenfor.

Vennlig hilsen

Øyvind Amundsen Østby

Foresatte:

Jeg gir ikke tillatelse til at min sønn/datter deltar på studien_____

Jeg tillater at min datter/sønn deltar på studien_____

Elever:

Jeg vil delta på studien_____

Jeg vil ikke delta på studien_____



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Kirsten Sivesind
Institutt for pedagogikk Universitetet i Oslo
Postboks 1092 Blindern
0317 OSLO

Vår dato: 02.02.2016

Vår ref: 46292 / 3 / AGH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 22.12.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

46292	<i>Spill og læring - nyttig i ungdomskolens undervisning?</i>
Behandlingsansvarlig	Universitetet i Oslo, ved institusjonens øverste leder
Daglig ansvarlig	Kirsten Sivesind
Student	Øyvind Østby

Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Agnete Hessevik

Kontaktperson: Agnete Hessevik tlf: 55 58 27 97

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Øyvind Østby O.Ostby@gmail.com

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no



VURDERING AV MELDEPLIKT

Vi kan ikke se at det behandles personopplysninger med elektroniske hjelpemidler (heller ikke lydopptak), eller at det opprettes manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. I meldeskjemaet har du opplyst at du vil registrere opplysninger om deltakernes hjemkommune (i Oslo eller Akershus), skolenivå (ungdomsskole) og kjønn. Disse opplysningene alene vil ikke være identifiserende. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten etter personopplysningsloven.

Det ligger til grunn for vår vurdering at alle opplysninger som behandles elektronisk i forbindelse med prosjektet er anonyme.

Med anonyme opplysninger forstås opplysninger som ikke på noe vis kan identifisere enkeltpersoner i et datamateriale, verken:

- direkte via personentydige kjennetegn (som navn, personnummer, epostadresse el.)
- indirekte via kombinasjon av bakgrunnsvariabler (som bosted, navn på skole, kjønn, alder osv.)
- via kode og koblingsnøkkel som viser til personopplysninger (f.eks. en navneliste)
- eller via gjenkjennelige ansikter e.l. på bilde eller videoopptak.

Personvernombudet legger videre til grunn at navn/samtykkeerklæringer ikke knyttes til sensitive opplysninger.

FORSKNINGSETISKE HENSYN

Selv om vi vurderer prosjektet som ikke meldepliktig etter personopplysningsloven, har vi noen påpekninger hva gjelder forskningsetiske hensyn.

Vi gjør oppmerksom på de forskningsetiske utfordringer ved det metodiske grepet å sammenligne en gruppe deltakere med lav motivasjon for faget mot en gruppe med sterk motivasjon. Vi viser til forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>. Det er tenkelig at denne oppdelingen og sammenligningen kan oppleves belastende. I følge punkt 12, har barn særlig krav på beskyttelse i tråd med deres alder og behov.

Vi viser til punkt 34 i de samme retningslinjene, som påpeker veileders ansvar for forskningsetiske problemer som studenter stilles overfor. Vi anbefaler at veileder og studenten drøfter denne oppdelingen av elever etter motivasjon.

INFORMASJON OG SAMTYKKE

Av forskningsetiske hensyn ser vi positivt på at det også hentes inn samtykke fra deltakernes foreldre. For at de skal kunne gi et informert samtykke, bør elevene og foreldrene også informeres om at motivasjon ligger til

grunn for rekrutteringen.

Språket i informasjonsskrivet kan med fordel forenkles og tilpasses ungdomsskoleelever.

REKRUTTERING

Rekrutteringen skjer via eget nettverk. Ved rekruttering via eget nettverk er det spesielt viktig at forespørsel rettes på en slik måte at frivilligheten ved deltagelse ivaretas. Pass på at rekrutteringen ikke utfordrer lærernes taushetsplikt.

Vi anbefaler at du ber skolens ledelse om godkjenning av gjennomføring av prosjektet.