



Universitetet  
i Stavanger

**ERLEND GABRIELSEN ELLINGSÆTHER**

VEILEDER: ALEXANDRE DESSINGUÉ

---

# Historisk tenkning i møte med *Battlefield 5 og Kampen om tungtvannet*

En casestudie om hvordan en 9. klasse lærer historisk tenkning ved hjelp av *Battlefield 5* og *Kampen om tungtvannet*

---

**Masteroppgave 2024**

**Lektorutdanning for trinn 8-13 – Historie (LMHIMAS)**

**Institutt for kultur- og språkvitenskap**

**Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora**

**Antall ord: 31409**

**+ vedlegg: 69197**





NRK TV

# KAMPEN OM TUNGT VANNET

Bildet med soldat er generert av AI (Deepai.org, 2024).

Bildet med tekst er skjermbilde av Kampen om tungtvannet, brukt med tillatelse fra NRK. (NRK, 2024).

# Forord

Å skrive masteroppgave har vært svært krevende til tider, perioder med mye stress og lite søvn, tanker som flyr i alle retninger, men det har vært ekstremt mye å lære, og som jeg kommer til å ta med meg videre. At jeg kunne skrive en masteroppgave om noe jeg har brukt tusener av timer på gjennom livet har vært ekstremt spennende. Spill og film har vært mine interesser fra jeg var liten, og kommer til å være med meg videre. Å kunne bruke min interesse for disse områdene og å bringe min kunnskap og lidenskap med til verden av academia og utdanning er veldig kult! Jeg har tenkt å bruke dette som lærer, og håper å spre gleden av å bli underholdt samtidig som man lærer, videre.

Jeg vil gjerne takke alle som har vært med meg på turen gjennom disse fem årene som har vært veldig turbulente med en pandemi som snudde alt på hodet. Takk til min veileder Alexandre Dessingué som har vært en motivasjon og som har gitt veldig gode råd og veiledninger. Takk til familie og venner som har heiet på meg, deres støtte har hjulpet meg veldig. Takk til mine medstudenter som har gjort reisen til å bli lektor litt kjekkere, litt lettere, og mye mer spennende. Jeg vil ikke minst takke skolen og faglæreren som stilte opp i dette prosjektet, og som har kommet med mange gode råd gjennom hele prosjektet.

Jeg sitter igjen med mye kunnskap og en iver til å vise elever hvor mange muligheter det finnes til å lære, og at man kan ha det kjekt underveis.

Game on!

Erlend Gabrielsen Ellingsæther

Stavanger, mai 2024.

## Sammendrag

Formålet med masteroppgaven var å finne ut hvordan elever på 9. trinn kan lære historisk tenkning med hjelp av Seixas og Morton (2013) sin teori om historisk tenkning, og ved hjelp av spillet *Battlefield 5* og serien *Kampen om tungtvannet*. Undervisningsopplegget er gjennomført i en 9.klasse med 28 elever. Campaign Nordlys i *Battlefield 5* og episode 4 i *Kampen om tungtvannet* handler om operasjon Gunnerside, sabotasjen av tungtvannsfabrikken på Rjukan i 1943, som er den historiske hendelsen elevene utforsker.

Undervisningsopplegget varte i 5 uker med totalt 12 timer à 60 minutter. Elevene fikk spille og se episoden før de jobbet med oppgaver som handlet om begrepene historisk signifikans, bevis/belegg og historiske perspektiver fra Seixas og Morton. Det ble utført en casestudie med en kvalitativ forskningsmetode i dette prosjektet. Empirien som er brukt i analysen er elevtekster hvor de har besvart spørsmål knyttet opp mot teorien til Seixas, koblet opp mot spillet og episoden. Det ble brukt observasjon, spørreundersøkelse og intervju i opplegget, men det ble ikke brukt i analysen siden de ikke ga god nok empiri til å besvare problemstillingen.

I analysen ble Seixas og Morton sin «deeper and limited understand» brukt for å se om elevene hadde klart å bruke begrepene opp mot spillet og episoden. Forskningsfunnene viste at elevene klarte å forstå hvordan forandring og narrativ skaper historisk signifikans, hvordan spillet og episoden kan være kilder, samtidig som man må korroborere informasjon fra kilder, og videre klarte de å skille mellom ulike perspektiver og putte dem i historisk kontekst. Elevene syntes presentisme var vanskelig.

Ut fra funnene virker det som om elevene lærte å tenke historisk ved hjelp av spill og film, og klarte å anvende teorien opp mot disse andre kilder.

## Abstract

This master's thesis aimed to explore how 9th-grade pupils could enhance their historical thinking abilities by utilizing Seixas and Morton's (2013) theory of historical thinking, with support from the video game *Battlefield 5* and the television series *Kampen om tungtvannet*. This instructional plan took place in a 9th-grade classroom comprising 28 students, focusing on Operation Gunnerside - the sabotage of the heavy water plant at Rjukan in 1943, depicted in Campaign Nordlys in *Battlefield 5* and episode 4 of *Kampen om tungtvannet*.

Spanning over 5 weeks, the instructional plan totaled 12 hours of instruction, with each session lasting 60 minutes. Before delving into tasks related to historical significance, evidence, and historical perspectives according to Seixas and Morton's framework, students engaged in playing the game and viewing the episode. Employing a qualitative research methodology, a case study was conducted. Analysis involved empirical data derived from pupil texts, where they responded to questions aligned with Seixas' theory in connection with the game and the episode.

Although observation, surveys, and interviews were integrated into the plan, they were excluded from the analysis due to insufficient empirical data to address the research question. The analysis relied on Seixas and Morton's concept of "deeper and limited understanding" to assess whether students effectively applied the concepts concerning the game and the episode. Research findings revealed that students comprehended how change and narrative contribute to historical significance, recognized the game and the episode as historical sources, and understood the importance of corroborating information from various sources. Furthermore, they demonstrated the ability to differentiate between different perspectives and contextualize them within a historical framework. Nevertheless, students encountered challenges with presentism.

In summary, the findings suggest that students developed historical thinking skills through engagement with games and films and were able to transfer these skills to other sources.

## Innhold

|   |    |
|---|----|
| 1.0 Innledning.....   | 9  |
| 1.1 Bakgrunn .....  | 9  |
| 1.2 Problemstilling og studiets interesseområde .....                                     | 9  |
| 1.3. Begrunnelse for valg av spill og serie .....   | 11 |
| 1.4. Oppgavens oppbygning .....   | 11 |
| 2.0. Teori og begrepsavklaring .....  | 13 |
| 2.1. Forskningsfelt.....  | 13 |
| 2.2. Hva er historisk tenkning?.....  | 14 |
| 2.3. Tre elementer fra historisk tenkning.....  | 14 |
| 2.4. Historisk signifikans.....   | 15 |
| 2.5. Bevis/belegg .....   | 17 |
| 2.6. Historiske perspektiv .....  | 19 |
| 2.7. Dataspill som læringsverktøy i undervisningen .....                                  | 22 |
| 2.8. Film som læringsverktøy i undervisning .....   | 24 |
| 3. 0. Metode og empiri .....  | 26 |
| 3.1. Kvalitativ metode .....  | 26 |
| 3.1.1 Elevtekster .....   | 26 |
| 3.1.2 Metoder og data som utgikk.....   | 27 |
| 3.2. Personvern og etiske hensyn som forsker .....  | 27 |
| 3.3. Gyldighet og pålitelighet .....  | 28 |
| 3.4. Undervisningsopplegget.....  | 29 |
| 3.4.1 Gjennomgang av opplegget.....   | 29 |
| 3.4.2 <i>Nordlys og Kampen om tungtvannet</i> i undervisningen.....                       | 31 |
| 3.5. Analyse og bearbeiding av datamaterialet.....  | 32 |
| 3.5.1 Vurdering av elevtekstene .....   | 32 |
| 3.6. Metodebegrensninger .....  | 41 |
| 4.0. Analyse og tolkning.....   | 42 |
| 4.1. Analyse av historisk signifikans i elevtekstene .....                                | 42 |
| 4.1.1. Oversikt over kvantitative resultater av historisk signifikans i elevtekstene..... | 43 |
| 4.1.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historisk signifikans .....                  | 43 |
| 4.1.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historisk signifikans .....                 | 55 |
| 4.2. Analyse av bevis/belegg .....  | 60 |
| 4.2.1 Oversikt over kvantitative resultater av bevis/belegg i elevtekstene.....           | 60 |
| 4.2.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i bevis/belegg .....                           | 60 |
| 4.2.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i bevis/belegg .....                          | 66 |

|  |    |
|--|----|
| 4.3 Historiske perspektiver.....   | 70 |
| 4.3.1 Oversikt over kvantitative resultater av historiske perspektiver i elevtekstene..... | 70 |
| 4.3.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historiske perspektiver.....                  | 71 |
| 4.3.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historiske perspektiver.....                 | 79 |
| 5.0. Diskusjonskapittel.....   | 83 |
| 5.1. Forskningsspørsmål 1.....   | 83 |
| 5.2. Forskningsspørsmål 2.....   | 84 |
| 5.3. Forskningsspørsmål 3.....   | 84 |
| 5.4. Har elevene utviklet historisk tenkning?.....   | 85 |
| 5.5 Undervisningsopplegget knyttet opp mot andre undervisningsopplegg.....                 | 86 |
| 6.0. Avslutning.....   | 88 |
| 6.1. Konklusjon.....   | 88 |
| 6.2 Hovedfunn.....   | 89 |
| 6.3 Videre forskning.....  | 90 |
| Litteraturliste.....   | 92 |
| Vedlegg.....   | 98 |



# 1.0 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Dataspill og film er noe jeg har brukt masse tid på fra ung alder, og de har hjulpet meg til å lære engelsk, historie, og til og med sosiale ferdigheter. Dette har formet meg, og har gitt meg kunnskapen til å se at dataspill og film er verktøy som har gode pedagogiske muligheter i flere fag, og til flere mulige formål. Fra å klatre opp Notre-Dame i *Assassin's Creed Unity*, til å oppleve tungtvannssaksjonen i *Battlefield 5*, finnes det et hav av muligheter til å utforske historien gjennom spill. Filmer og serier har også muligheten til å fortelle historier på en måte som griper oppmerksomheten på en spesiell måte. Disse mediene kan forme en forståelse for historiske hendelser, men man må være kritisk til å stole på det som historisk fakta, og heller bruke det til å lære mer om hendelsene eller personer. Ved å kombinere to gode verktøy, vil da resultatet bli bedre?

Medieundersøkelsen utført av medietilsynet i 2022 viser at 97% av gutter, og 63% av jenter i alderen 13-14 år gamer (Medietilsynet, 2022), noe som tilsier at de fleste elever i aldersgruppen som er med i dette prosjektet vil ha erfaring med spillmediumet. Videre i den samme undersøkelsen sier 53% av elevene at de lærer mye av gaming, og at gaming er en fin måte å oppleve historier på (Medietilsynet, 2022). Dette viser at over halvparten av elever selv mener at spill kan være et godt verktøy for å lære, noe som er et godt utgangspunkt for en slik her studie. Filmer og serier har lenge vært populært og ifølge SSB er det 60% av gutter og jenter i alderen 9-15 år som ser på videomedier hver dag, over en time i gjennomsnitt (Statistisk sentralbyrå, 2023a, 2023b). Marlen Ferrer poengterer i *Historikeren*, at «film og serier har mye mer påvirkningskraft enn både skole og universitet når det gjelder å forme historiesynet til folk flest» (Ferrer, 2017, s. 39). Spill og film blir hyppig brukt av ungdom, og vi må ta hensyn til hvordan «popular-culture media and media technologies influence education, specifically the ways in which students learn and think about history.» (Metzger & Paxton, 2016).

## 1.2 Problemstilling og studiets interesseområde

Jeg forsøker i dette prosjektet å få elevene til å lære om historisk tenkning ved hjelp av teorien til Seixas og Morton (2013) og deres historiske tenkekonsepter. Denne oppgaven vil derfor bli deduktiv i form siden jeg vil teste ut en teori ved hjelp av verktøyene dataspill og en serie, for å se hvordan det kan lykkes med å få elevene til å tenke historisk. Dette er konsepter for historisk tenkning, som blir brukt i forskjellige alderstrinn i ulike land, og i Norge blir det blant annet brukt på universitetsnivå. På grunn av oppgavens omfang har jeg valgt å bruke tre av de seks

tenkekonseptene: historisk signifikans, bevis/belegg, og historiske perspektiver. Elevene skal lære om, og å lære å bruke disse begrepene og teoriene koblet opp mot et oppdrag i *Battlefield 5* som heter Nordlys, og episode 4 i serien *Kampen om tungtvannet* som fremstiller operasjon Gunnerside. Problemstillingen min lyder derfor slik «**På hvilken måte kan elever på 9. trinn lære å tenke historisk basert på Seixas og Morton (2013) sin teori, ved bruk av dataspillet *Battlefield 5*, og episode 4 fra tv-serien *Kampen om tungtvannet*»? For å bidra til å finne svar på dette, har jeg strukturert studien med tre forskningsspørsmål som vil undersøke om elevene har utviklet evnen til historisk tenkning.**

Forskningsspørsmål 1: På hvilken måte viser elevene kompetanse på historisk signifikans?

Forskningsspørsmål 2: På hvilken måte viser elevene kompetanse på bevis/belegg?

Forskningsspørsmål 3: På hvilken måte viser elevene kompetanse på historiske perspektiv?

Målet er at elevene skal både lære om historisk tenkning og begrepene over, men også å bruke dem. Å vise kompetanse betyr at elevene klarer å vise forståelse for teorien, men også å implementere dem i oppgavene de skal svare på ved å reflektere og tenke kritisk. (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Konseptene over er oversatt av meg fra «historical significance», «evidence», og «historical perspectives». (Seixas & Morton, 2013). Disse tre tenkekonseptene ble valgt fordi de er relevante til flere kompetansemål i samfunnsfag for ungdomsskole i tillegg til at de er relevante og anvendelige til tungtvannsaksjonen som en historisk hendelse. Disse tre kompetansemålene fra LK20 ble tatt med i dette prosjektet: a) «vurdere på hvilke måter ulike kilder gir informasjon om et samfunnsfaglig tema...», b) «drøfte hvordan fremstillinger av fortiden, hendelser og grupper har påvirket og påvirker folks holdninger og handlinger», og c) «reflektere over hvordan mennesker har kjempet og kjemper for forandringer i samfunnet og samtidig har vært og er påvirket av (...) historisk kontekst» (Kunnskapsdepartementet, 2020b). Disse kompetansemålene kan knyttes opp til både de tre historiske tenkekonseptene, men kan også anvendes til den historiske hendelsen tungtvannsaksjonen på Rjukan i 1943. Disse kompetansemålene var med på å forme undervisningsopplegget. Videre kan vi finne i kjerneelementene til samfunnsfag for 10.trinn elementer som vil inkluderes i opplegget: i kjerneelementet «undring og utforsking» skal elevene «kunne innhente og bruke informasjon fra ulike historiske (...) og samfunnskunnskaplige kilder for å belyse forhold i ulike samfunn til ulike tider (...), de skal også kunne vurdere om kildene er pålitelige og relevante.» I kjerneelementet «samfunnskritisk tenkning og sammenhenger» skal elevene «kunne vurdere kunnskap, hendelser og fenomener

fra ulike perspektiver og reflektere over hvorfor menneskene har gjort og gjør ulike valg.», og i kjerneelementet «identitetsutvikling og fellesskap» skal elevene «utvikle både historiebevissthet og handlingskompetanse ved å forstå seg selv med en fortid, nåtid og framtid.» (Kunnskapsdepartementet, 2020a). Disse tre kjerneelementene overlapper med punktene til Seixas og Morton, og derfor er teorien deres interessant å bruke i den norske skolen. Det er verdt å nevne at begrepene *historisk tenkning* og *historiebevissthet* har flere likhetstrekk, og overlapper på flere områder. (Lund, 2020, s. 25). Å jobbe med utvikling av historisk tenkning ved å bruke ulike verktøy som dataspill og en serie vil forhåpentligvis kunne gi oss innsikt i hvordan elevene responderer til slik læring, og om det er noe som er verdt å ta mer i bruk i undervisningen.

### 1.3. Begrunnelse for valg av spill og serie

Å bruke to ulike fremstillinger av en historisk hendelse gjør det enklere å få ulike perspektiver og man kan lettere sammenligne hva som gjør dem til gode eller dårlige kilder. Hvis man vil bruke både spill og film i et og samme opplegg så er det en fordel at de handler om det samme, derfor ble *Battlefield 5*, og *Kampen om tungtvannet* brukt siden de begge fremstiller sabotasjen av tungtvannsfabrikken på Rjukan i 1943. *Kampen om tungtvannet* har aldersgrense 12 år, som gjør det problemfritt å bruke på 9. trinn. *Battlefield 5* derimot har PEGI 16 års aldersgrense, dette er anbefalt aldersgrense basert på vold og stygt språk i spillet (Steam, 2024). Det er ikke noe særlig stygt språk i Campaign Nordlys som elevene skulle spille, men det er vold. Derfor er det viktig at elevene får bestemme selv om de vil spille eller ikke, og at foreldrene er informert og godtar at ungen deres spiller dette på skolen. Dette ble løst ved å ha et samtykkeskjema for å bli med på dette prosjektet.<sup>1</sup>

### 1.4. Oppgavens oppbygning

Oppgaven vil bestå av en innledning som tar for seg oppgavens relevans, problemstillingen og interesseområdet. Etterfulgt av et teorikapittel som vil belyse teorien til Seixas og Morton som blir brukt i både analysen og i undervisningsopplegget, i tillegg til teori om dataspill og film i undervisning, og historiedidaktikk som oppgaven er forankret i. Deretter kommer et kapittel om metodebruk og empiri, hvor det tar for seg hvilke metoder som er brukt for å samle inn data, og hvilke metoder som er brukt for å analysere dataene, i tillegg til gyldighet og pålitelighet av oppgaven, og begrensninger i oppgaven. Metodekapittelet blir etterfulgt av et analysekapittel som ser på elevtekstene som ble samlet inn, hvor elevene har svart på spørsmål knyttet opp mot

---

<sup>1</sup> Se vedlegg 1: Samtykkeskjema

spillet og serien koblet opp mot teorien til Seixas og Morton. Elevtekstene vil være grunnlaget for å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Et drøftkapittel vil deretter se på hovedfunnene i analysen, for å se om opplegget er suksessfullt, og å besvare forskningsspørsmålene. I tillegg til å se på hvordan dette studiet komplementerer andre lignende studier på dataspill eller film, og hva som bør forskes videre på. Til slutt kommer en konklusjon som oppsummerer problemstillingen og hovedfunnene, og gir forslag til videre forskning.

## 2.0. Teori og begrepsavklaring

Dette kapittelet vil gi en oversikt over forskningsfeltet oppgaven er forankret i, og hvilke teorier og begreper som er sentrale i denne oppgaven. Begrepet historisk tenkning kan ha ulike betydninger og jeg vil derfor avklare hvordan det blir tolket i denne oppgaven. Det blir videre gjort en gjennomgang av Seixas og Morton (2013) sine historiske tankekonsepter, før det vises til teori om dataspill i undervisning, og film i undervisning.

### 2.1. Forskningsfelt

Det har tidligere blitt forsket på dataspill og film i skolen, hver for seg, men ikke sammen. Forskning på dataspill i historiefaget har vært opptatt av blant annet hvordan det kan motivere, være et læringsverktøy, og lære om historisk tenkning (Chapman, 2016; De Groot, 2016; McCall, 2011; Rasmussen, 2021; Roth, 2018; Schrier & International Game Developers Association, 2014; Squire, 2005; Stensletten, 2017). Mens forskningen på film i historiefaget har vært opptatt av blant annet historisk empati, historisk tenkning, motivasjonsfaktor, læringsverktøy, og historisk signifikans (Dversnes, 2019; Marcus, 2005; Marcus et al., 2018; Metzger, 2010; Rosenstone, 2017). Denne oppgaven vil kombinere to verktøy som flere forskere mener har store muligheter for læring, og vil tilføre ny kunnskap til dette forskningsfeltet.

Historiefaget i Norge startet som en nasjonsbygging etter 1905, og var med på å skape en felles identitet hos nordmenn. Først i 1974 med Mønsterplanen ble det fokus utover Norge og Europa, da skulle elevene lære om historie i et globalt perspektiv. (Lund, 2016, s. 53). Selv om læreplanene fra 1974 og frem mot 1994 la mer vekt på *vite hvordan* kunnskap ble det fortsatt tilsidesatt til fordel for *vite hva* kunnskap, fordi å lære teorier og metoder var «unødvendig teoristoff» (Lund, 2020, s. 61). Først med Læreplanen LK06 ble det fokusert mer på *vite hvordan* (prosedyre/metode) kunnskap, og ble videreført i LK20 for å sørge for at elevene kan bli flinkere til å vurdere og være kritiske til kilder. Flere av elementene fra *vite hvordan kunnskap* ble forbundet med begreper som historisk tenkning, og historiebevissthet. Med den nye læreplanen fra 2020 står læreren mye mer fritt til å velge innhold i faget, fordi læreplanen legger opp til at faget skal «handle om viktig historisk innhold og viktige temaer og perioder i norsk og internasjonal historie», (Lund, 2020, s. 65) uten å presisere hva som ligger i det. Det gir rom for å gå i dybden på temaer, som LK20 legger opp til med stort fokus på dybdelæring: «Overfladisk dekning av alle emnene i et fagområde må bli erstattet av en dyptgående behandling av færre emner som tillater at nøkkelbegreper i faget blir forstått ...» (Lund, 2020,

s. 66). Begrepet dybdelæring kan være forvirrende, men UDIR definerer det som «å lære noe så godt at du forstår sammenhenger og kan bruke det du har lært i nye situasjoner.» (Utdanningsdirektoratet, 2020a). Det har aldri vært mer tilgjengelig informasjon i historien enn det er i vår tid. Ettersom historie blir brukt i politikk, reklame, media med mer, og påvirker elevenes oppfatning av historien på en ubevisst måte, blir det viktigere enn noen gang å lære elever kritisk og historisk tenkning,

## 2.2. Hva er historisk tenkning?

Flere historikere har forsket på hvordan man best kan lære historisk tenkning. Sam Wineburg grunnla i 2002 Instituttet *Stanford History Education Group (SHEG)* (Stanford University Education Group, 2024) ved Stanford-universitetet i USA, hvor historisk tenkning er basert på opphavsbestemmelse, kontekstualisering, korroborering og nærlesing av primærkilder. I læreplanen i England blir historisk tenkning delt inn i historiske begreper som: «kontinuitet og endring, årsak og virkning, likhet, forskjell og historisk signifikans, og bruke dem til å lage sammenhenger, vise kontraster, analysere trender, lage gyldige historiske spørsmål og lage sine egne strukturerte fremstillinger, inkludert skriftlige fortellinger og analyser» (Lund, 2020, s. 24). I Canada har de seks nøkkelbegreper som til sammen utgjør historisk tenkning: «bestemme historisk signifikans, bruke historisk primærmateriale som kilder, identifisere kontinuitet og endring, analysere årsak og virkning, bruke historisk perspektiv, og forstå den etiske dimensjonen i historiske tolkninger.» (Lund, 2020, s. 25; The Historical Thinking Project, 2014). I den norske læreplanen LK20 går mange av de samme begrepene under kjerneelementet «historiebevissthet», hvor elevene skal «forstå seg selv som historieskapte og historieskapende, med en fortid, nåtid og fremtid. De utvikler historiebevissthet ved å arbeide utforskende med historie, opparbeide en kildekritisk kompetanse og kunne se ulike perspektiver og sammenhenger i faget. I tillegg må elevene kunne utvikle historisk empati, samtidig som de tilegner seg historisk oversikt.» (Kunnskapsdepartementet, 2021). Som vi kan se så går mange av de samme begrepene og ferdighetene igjen på tvers av læreplanene i de ulike landene. Historiebevissthet har mye til felles med historisk tenkning og bruker mange av de samme begrepene, og blir ifølge Erik Lund (Lund, 2020, s. 25) brukt identisk med nøkkelbegreper fra den Canadiske skolen. I denne oppgaven kommer jeg til å bruke begrepet historisk tenkning basert på Seixas og Morton (2013), som er det den canadiske skolen bruker.

## 2.3. Tre elementer fra historisk tenkning

Teorien om historisk tenkning som Seixas og Morton (2013) bruker går ut på å fordype seg i seks ulike kategorier. De er lagt opp slik at hver kategori har fire-fem «guideposts» (heretter

kalt pekepinner), som skal gjøre det enklere å samle opp hva hver kategori handler om, og hvordan den hjelper oss å tenke historisk. I denne oppgaven vil det bli tatt i bruk tre slike kategorier; historisk signifikans, bevis/belegg, og historie perspektiver, som har 4-5 pekepinner under seg. På grunn av oppgavens omfang og kompleksiteten til disse kategoriene ble disse tre valgt fordi de resonnerer med det LK20 vil at elevene skal kunne: i kjerneelementet «undring og utforsking» hvor elevene skal «kunne innhente og bruke informasjon fra ulike historiske (...) og samfunnskunnskaplige kilder for å belyse forhold i ulike samfunn til ulike tider (...) de skal også kunne vurdere om kildene er pålitelige og relevante.» (Kunnskapsdepartementet, 2020a). Dette samsvarer med det som går inn under kategorien bevis/belegg. I kjerneelementet «samfunnskritisk tenkning og sammenhenger» skal elevene «kunne vurdere kunnskap, hendelser og fenomener fra ulike perspektiver og reflektere over hvorfor menneskene har gjort og gjør ulike valg.», (Kunnskapsdepartementet, 2020a) noe som går inn under kategorien historiske perspektiver, og i kjerneelementet «identitetsutvikling og fellesskap» skal elevene «utvikle både historiebevissthet og handlingskompetanse ved å forstå seg selv med en fortid, nåtid og framtid.» (Kunnskapsdepartementet, 2020a). Dette vil samsvare med kategorien historisk signifikans.

## 2.4. Historisk signifikans

For å forstå hvorfor noe er historisk viktig må man forstå at alt som har skjedd før ikke har en historie å fortelle før en historiker gir det en stemme, og bestemmer hvilket narrativ noe skal ha. Hvorfor skal vi bry oss om visse hendelser, folk, eller trender i fortiden, men ikke andre? Spesifikke fakta blir signifikante når de tar plass i et større narrativ, som er relevant til viktige problemer i dagens samfunn (Seixas & Morton, 2013, s. 5).

Seixas og Morton (2013, s. 12) har laget såkalte «guideposts», som jeg har oversatt til pekepinner, for de ulike tankekonseptene. Disse pekepinnene er korte og enkle forklaringer til tankekonseptene som historisk signifikans osv. Under historisk signifikans er det fire slike pekepinner, som jeg har oversatt:

*Tabell 1: Oversikt over pekepinnene til historisk signifikans*

- 1. Hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikante hvis de resulterte i forandring – altså at de hadde store konsekvenser for flere mennesker over en lengre periode.**

2. Hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikante hvis de er avslørende – altså at de belyser varige, eller nyutviklede problemer i historien eller i nåtiden.
3. Historisk signifikans er konstruert. Det vil si at hendelser, folk eller utviklinger møter kriteriet for historisk signifikans hvis de tar en meningsfull plass i et narrativ.
4. Historisk signifikans varierer over tid og fra gruppe til gruppe.

Pekepinn nummer én kan være relativt enkel å få elevene til å skjønne, da de kan teste det på personer eller hendelser for å se om det førte til *forandring*. Men det kan også være at personer eller hendelser hindret en stor *forandring*, noe som ikke står i pekepinnen, men som Seixas og Morton påpeker senere i boken (2013, s. 17). Et eksempel fra tungtvannssaksjonen på Rjukan, som elevene hadde om, er at ved å hindre tyskerne fra å få tak i tungtvannet de trengte for å lage atomvåpen så hindret det en stor forandring for veldig mange mennesker (Kraglund et al., 2023).

Pekepinn nummer to handler om å se på noe som er *avslørende*. Det kan være litt vanskeligere å få elevene til å skjønne, fordi her må man ha kunnskap om personer, hendelser eller fenomener i dag som kan bli belyst av tidligere historiske hendelser, personer eller fenomener. For eksempel feminisme som har vokst som bevegelse i moderne tid, hvordan kan tungtvannssaksjonen belyse det?

Den tredje pekepinnen viser elevene hvordan historie blir nøye valgt ut av fortiden av personer, det kan være historikere, filmskapere, dataspillskapere, forfattere og så videre som har et narrativ de ønsker å fortelle. Seixas og Morton (2013, s. 21) skriver at man bør lære elevene å gjenkjenne historiske fortellinger hvor historisk signifikans blir *konstruert* gjennom et narrativ i bøker, film, spill, utstillinger og historisk fiksjon. Videre gir de noen punkter som kan hjelpe elevene å gjenkjenne hva narrativet er, som å se på det store bildet eller se på den større konteksten til fortellingen. Neste punkt er å se på hvilken måte historien blir fortalt, er det en triumf eller et nederlag eller en blanding? Til slutt må man se på personene, hendelsene eller utviklingen i fortellingen, og se på hvordan de blir fremstilt, gjerne ved å sammenligne med virkeligheten.

Den fjerde og siste pekepinnen vil hjelpe elevene til å se forskjellen mellom hva som var viktig i fortiden, for eksempel i 1943 under tungtvannssaksjonen, og hva vi ser på som viktige



problemer i samfunnet i dag. Krig, økonomi, kultur og politikk kan endre hvilke problemer man ser på som viktige, og hva som er historisk signifikant vil derfor endre seg over tid. I tillegg vil ulike mennesker og menneskegrupper reagere ulikt på de samme hendelsene. For eksempel så er det et veldig eurosentrisk syn på andre verdenskrig i Norge, og man lærer veldig lite om hvordan krigen påvirket for eksempel India eller land i Afrika. Denne pekepinnen vil derfor vise elevene at signifikans endres over tid og varierer ut fra perspektiver fra ulike grupper. Kort fortalt kan man si at det er *variasjon over tid og sted*.

## 2.5. Bevis/belegg

På engelsk bruker de ordet «evidence» som direkte oversatt betyr bevis, men på norsk så blir ordet bevis ofte assosiert med bevis i etterforskning og kriminell sammenheng, eller kanskje skolebevis (Det Norske Akademis ordbok, 2024b). En annen oversettelse kan være belegg, som kanskje kan bli assosiert med noe som blir lagt på noe annet, som gulvbelegg, men i akademia blir det assosiert med at man har dokumentasjon som bekrefter en antakelse eller teori (Det Norske Akademis ordbok, 2024a). Jeg har valgt å bruke bevis/belegg når jeg har presentert dette opplegget for elevene slik at de har et ord som de gjerne kjenner igjen i «bevis», samtidig som de blir introdusert til ordet belegg som de fleste ikke har hørt før i den sammenhengen.

Å bruke kilder for å skrive historie involverer et tredelt samspill mellom å stille gode spørsmål til kilden, å analysere tilgjengelige kilder, og å ta kontekst i betraktning (Seixas & Morton, 2013). Videre sier Seixas og Morton at det er viktig å få elevene til å skjønne at historie er en tolkning av bevis, slik at de kan utvikle sin egen evne til å tolke kilder og gjøre dem om til bevis. Dette skal få elevene til å søke etter passende kilder, analysere de kildene og ta hensyn til konteksten, og til slutt er det viktig at de sjekker kildene opp mot andre kilder og får en bekreftelse eller avkreftelse om det virker troverdig (2013).

Pekepipnene til bevis/belegg fra Seixas og Morton (2013, s. 40) er delt inn i fem, under er mine oversettelser av dem.

*Tabell 2: Oversikt over pekepinner til bevis/belegg*

- 1. Historie er en tolkning basert på slutninger gjort fra primærkilder.  
Primærkilder kan være fortellinger, relikvier, spor eller arkivdokumenter.**
- 2. Å spør gode spørsmål til en kilde kan gjøre det om til bevis.**
- 3. Utspørring av en kilde begynner gjerne før man leser den, med spørsmål som hvem laget den, og når ble den laget. Det involverer også å gjøre seg slutninger**

om hvilke hensikter, verdier og verdenssyn skaperen/forfatteren av kilden har, enten de er bevisste eller ubevisste.

4. En kilde bør bli analysert i forhold til konteksten av sin historiske setting – altså forholdene og verdenssynene som gjaldt da kilden ble skapt.

5. Slutninger basert på en kilde kan aldri stå alene. De må alltid bli bekreftet/avkreftet, det vil si, sjekket opp mot andre kilder, enten primær- eller sekundærkilder.

Pekepinn nummer én kan være opplysende for elever når de lærer seg forskjellen på fortiden og historie, og hvordan historie blir til når historier blir fortalt basert på kilder fra fortiden. Disse kildene kan være primær- eller sekundærkilder, og alt som er igjen fra fortiden kan være en kilde til noe vi lurer på i dag. For å lage historie må man velge hva man vil vite mer om, og finne kilder om det temaet, stille spørsmål til dem og viktigst av alt, *tolke dem*. Det er viktig å lære elevene forskjell på primærkilder og sekundærkilder, slik at de kan forstå hvor sekundærkildene finner informasjonen sin fra, og se hvilke slutninger som har blitt tatt (Seixas & Morton, 2013). I denne studien jobbet elevene hovedsakelig med sekundærkilder som film og spill som er basert på den historiske hendelsen tungtvannsaksjonen i Norge under andre verdenskrig, i tillegg til å finne kilder på internett for å kryssjekke informasjon. Deres oppgave ble å tolke disse kildene.

Den andre pekepinnen er veldig viktig for å få elevene til å innta en interaktiv rolle. Å stille de riktige spørsmålene kan være vanskelig, spesielt hvis man ikke er vant til å *stille spørsmål*, men bare svare på dem. Her er det viktig å veilede elevene til å stille de riktige spørsmålene, det kan være «hvorfør sa de det?», «hvor gammelt er dokumentet?», «hvem er denne personen i kilden?» og lignende spørsmål kan hjelpe elevene til å skjønne hvordan de kan stille spørsmål som svarer på noe interessant, og dermed skape bevis for noe.

Pekepinn nummer tre er hvor starten på en analyse av kilder kommer inn. Når man skal *utspørre* en kilde begynner man med enkle spørsmål som hvem laget kilden, og når ble den laget. Deretter kan man stille spørsmål som ikke er så lette å svare på, som «hva var holdningen til produsenten når det gjaldt tungtvannsaksjonen», eller «hvorfor fokuserte de på å ha to kvinner som hovedkarakterer i spillet?». Seixas og Morton (2013) skriver at når man analyserer historier eller narrativ kan det være lurt å stille spørsmål om partiskhet, objektivitet, og nærhet til hendelsene. Jeg vil gjerne legge til en faktor her, og det er fortjeneste. Med kilder som filmer,

tv-serier og dataspill, men også bøker, så vil fortjeneste være en stor faktor. Å ikke stille spørsmål til det når det gjelder objektivitet og partiskhet vil kunne være en tabbe, da man kan gå glipp av ulike vinklinger som produsenten har tatt. For å svare på flere av de vanskelige spørsmålene som man kan stille til en kilde, så må man ofte lese mellom linjene. Det er ikke alltid svaret står svart på hvitt, og det er her man må hjelpe elevene til å tolke et medium basert på hva man kan lese eller se på skjermen, knyttet opp mot spørsmålene man lurer på.

Den fjerde pekepinnen handler om å ta hensyn til den *historiske konteksten* rundt kilden. Dess eldre en kilde er, jo vanskeligere vil det være å ta hensyn til konteksten uten å finne informasjon rundt tidsperioden og hva som var viktige hendelser, personer eller politiske ståsted. Med kilder som er relativt nye kan man kanskje allerede vite en del om konteksten rundt kilden, men man bør uansett finne tilleggsinformasjon for å skaffe belegg for det man tror. Et eksempel kan være at de brukte to kvinner som hovedpersoner i spillet da det kun var menn med på selve operasjonen i virkeligheten, skyldes dette en økt feminisme i dagens samfunn? Eller er det for å få mer jenter og damer til å spille dataspill, siden da kan de identifisere seg litt mer med karakterene i spillet? Dette er spørsmål som man kan stille til en kilde, for å ta den historiske konteksten med i betraktningen av kilden.

Den femte, og siste pekepinnen her handler om å alltid *kryssjekke* det man har funnet av interessant informasjon i en kilde, med andre kilder. Det kan være enten primær- eller sekundærkilder man sjekker opp informasjonen mot. Dette er for å styrke påstanden sin, for hvis det kun er en enkelt kilde som sier noe så kan det være litt svakt å stå på. Men er det fire forskjellige kilder som mer eller mindre sier det samme, så er det mest sannsynlig sant. Elevene bør også kunne se på kilder der de motsier hverandre, og stille seg spørsmål til hvorfor de gjør det. På hvilket grunnlag motsier de hverandre, og hvilken vinkling tar de?

## 2.6. Historiske perspektiv

Når elevene skal prøve å forstå fortiden og hvordan folk tenkte så er det viktig å huske på at det er umulig å vite hva andre folk tenker, selv i nåtiden. Men vi kan gjøre oss slutninger basert på kilder eller bevis som gjør at vi kan si noe med en kilde i ryggen, istedenfor å trekke slutninger basert på ingenting. Vi kan derimot trekke slutninger basert på universelle menneskelige følelser som frykt, kjærlighet, mot osv. samtidig som man må være oppmerksom på de store forskjellene som kan ligge mellom nå og fortiden. Seixas og Morton (2013) sier at poenget med å ta et historisk perspektiv er å prøve å finne ut hvordan det var å være noen i fortiden. Da må man ta hensyn til alt som kunne utgjøre hverdagen deres, som teknologi, klær, levekår, mat, det

sosiale samfunnet, økonomi, og det politiske landskapet. Videre skriver de at elevene ikke skal prøve å føle det samme som en soldat følte, eller simpelt bare tenke seg til hvordan det var å være han. De skal finne kilder og bevis, og deretter trekke slutninger basert på de bevisene for å sette seg inn i det historiske perspektivet. Ved å få et bedre bilde på hvordan omstendighetene var rundt en persons liv, kan vi lettere forstå hvorfor en person gjorde handling x, eller hvorfor de ikke gjorde handling y.

Seixas og Morton (2013, s. 136) har laget fem pekepinner til historiske perspektiver som jeg har oversatt nedenfor:

*Tabell 3: oversikt over pekepinner for historiske perspektiver*

|   |
|---|
| <b>1. Det kan ligge et hav av forskjell mellom dagens verdenssyn (verdier, tro og motivasjoner) og verdenssyn i tidligere historiske perioder.</b>  |
| <b>2. Det er viktig å unngå <i>presentisme</i> – å tillegge dagens tanker på aktører i fortiden. Men noen generelle universelle menneskelige erfaringer kan hjelpe oss å relatere til erfaringene til historiske aktører.</b>     |
| <b>3. Perspektivene til historiske aktører er lettest å forstå når man tar hensyn til deres historiske kontekst.</b>  |
| <b>4. Å ta perspektivet til en historisk aktør betyr å gjøre slutninger om hvordan mennesker følte og tenkte i fortiden. Det betyr ikke å identifisere seg med disse menneskene. Gyldige slutninger gjør man basert på bevis.</b> |
| <b>5. Ulike historiske aktører kan ha forskjellige perspektiver på like begivenheter. Å undersøke disse forskjellene er nøkkelen til å forstå historiske begivenheter.</b>  |

Pekepinn nummer én er gjerne litt åpenbar, men det er veldig fort gjort å glemme at tiden man lever i påvirker oss på en usett måte. For eksempel så kan man i dag enkelt høre på musikk hver dag, hvor en vil så lenge en har tilgang til en mobil eller avspillingsenhet. Vi tenker ikke over det faktum at det er så enkelt en gang, vi bare forventer det, siden det har vært slik så lenge vi husker (for unge mennesker i hvert fall). Hvordan opplevde mennesker musikk før det kunne bli gjort opptak av det? Hvordan ble musikk opplevd når det kun kunne bli opplevd som en live opptreden? Det er noe Seixas og Morton (2013, s. 144) poengterer som «et hav av forskjell» mellom i dag og fortiden.

Pekepinn nummer to henger litt sammen med den første pekepinnen i det at det finnes universelle følelser som kjærlighet og smerte, men det kan være lett å bruke de samme

tankemåtene vi har i dag om folk som levde for lenge siden. For eksempel så lever vi i et ganske sekulært samfunn i den vestlige verden, og kjærlighet blir sett på som følelser og affeksjon, istedenfor en transaksjon som det gjerne kunne være i fortiden for å skape en allianse mellom familier. Teknologi og rettigheter som finnes i dag kan også lett glemmes at ikke fantes når man ser inn i fortiden, for eksempel FNs menneskerettigheter som ikke fantes under første verdenskrig. Det samme med en klokke på armen, eller antibiotika, moderne oppfinnelser som man ikke må tillegge fortiden der de ikke hører hjemme, da det vil bli *presentisme*.

Den tredje pekepinnen understreker hvor viktig den *historiske konteksten* er. En hendelse som tungtvannssaksjonen kan isolert sett ikke virke som en veldig viktig hendelse. Det var tusenvis av sabotasjer under andre verdenskrig over flere land, hvorfor skal vi bry oss om denne ene? Når man tar den historiske konteksten inn i bildet, og ser at Tyskland prøvde å lage atombomber og de trengte tungtvannet for å få det til, blir sabotasjen mye viktigere. Tyskland med atombomber kunne ha drastisk endret historien, og det gir oss en innsikt i hvorfor de allierte følte det var en viktig operasjon.

Den fjerde pekepinnen kan lett bli mistolket for historisk empati, men her gjør Seixas og Morton et viktig skille ved å si:

taking an historical perspective does not entail identifying with or experiencing the feelings of an historical actor, as you would if you were empathizing with that person. Instead, it means making inferences to *achieve valid understandings* of what the historical actors's thoughts and feelings likely were (2013, s. 146).

For det første så må vi skille mellom det å *ta på et historisk perspektiv* basert på slutninger vi tar som er grunnet i bevis, og evnen til historisk empati, eller den empatiske dimensjonen som Seixas og Morton kaller det. For det andre så er det elementært at man ikke gjetter på hvordan en historisk aktør oppfattet eller følte seg, men at man gjør seg sine egne slutninger basert på kilder, og at man gjerne leser mellom linjene. For eksempel så kan et intervju med de som var med på tungtvannssaksjonen gi oss et innblikk i hvordan det var, og hvordan de følte seg. Da vil både lyd, bilde og ansiktsuttrykk kunne gi oss muligheten til å stille spørsmål som gjerne ikke blir besvart av monologen/dialogen, på samme måte som man leser mellom linjene i en tekst.

Den femte og siste pekepinnen innenfor historiske perspektiv er viktig for å forstå en sak fra flere sider. Det er også en måte å prøve å verifisere data på, ettersom hvis flere kilder sier det samme er det mer troverdig enn hvis kun en kilde sier det. Seixas og Morton skriver at personer pleier å ha *forskjellige perspektiver* på en hendelse på grunn av en av to grunner. Enten ser de

forskjellige aspekter av en hendelse eller så ser de den samme hendelsen, men tolker den annerledes. Noen ganger kan også begge faktorene spille inn samtidig (2013, s. 147). Jeg vil også komme med et innspill som kan være relevant, og det er at personer kan ha en egen interesse i enten historien eller økonomi eller andre grunner som kan gjøre at de lyver eller forvrenger sannheten. Det gjelder spesielt verdenskrigene, hvor hemmelighet var ekstremt viktig for å få et overtak over fienden. Målet med en operasjon som tungtvannssaksjonen vil jo også være forskjellig fra hvilken side man ser den fra, for eksempel den allierte siden med Norge og Storbritannia i aksjonen, eller aksemaktene med Tyskland i spissen. Å finne historiske fortellinger eller dokumenter som forklarer hendelsen fra begge sider vil gi en beriket forståelse av hva som faktisk skjedde.

## 2.7. Dataspill som læringsverktøy i undervisningen

Hva gjør dataspill om til et bra verktøy for læring? Hva er det som gjør noe til et dataspill, og hvilke egenskaper har det? En ofte brukt definisjon av spill stammer fra Katie Salen og Eric Zimmerman (2003, s. 83) som lyder slik: «A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.» Noen av mulighetene og egenskapene dataspill tilbyr er interaktivitet, handlefrihet, innlevelse og historiefortelling. Samspillet mellom disse gjør dataspill veldig interessante å bruke i undervisning. Men hva betyr disse egenskapene eller mulighetene? Skaug et al. (2020) skriver «interaktivitet i dataspill peker i stor grad mot mulighetsrommet som spillutviklere setter opp for spilleren» (2020, s. 16). Alt som det er mulig å gjøre i spillet kan betegnes som muligheter for interaktivitet. Det er noe som man kan gjøre eller manipulere i spillet hvor spilleren har kontroll, eller en illusjon av kontroll over elementene i spillet. Dette skiller dataspill vesentlig fra andre medier som filmer eller bøker, hvor man kun er en passiv konsument. Adam Chapman (2016) poengterer at dataspill skaper et levende narrativ, hvor spilleren kan kontrollere narrativet mer enn i en tekst eller film. Den neste egenskapen, handlefrihet, «gir spilleren kontroll, mestringsfølelse og velvære. Spillutviklerens mål er ofte å gi spilleren følelsen av handlefrihet» (Skaug et al., 2020, s. 18). Å gi spillerne flere alternative stier og metoder for å nå målet i spillet er en vanlig tilnærming blant spillutviklere for å skape en opplevelse av handlefrihet hos spillerne. Den tredje egenskapen, innlevelse i dataspill, «kan ta form av for eksempel rollespill, simulering, utforskning og lek, og opplevelse av flow kan forsterke opplevelsen» (Skaug et al., 2020, s. 20). Flow betyr at personen er så konsentrert og involvert i aktiviteten at man føler tiden går raskere, samtidig som man har en oppgave som er vanskelig og utfordrende, men mulig å gjennomføre (Schmidt, 2010). I *Battlefield 5* får elevene spilt Campaign Nordlys som handler om

tungtvannssaksjonen på Rjukan i 1943. Dette gir elevene en mulighet til innlevelse og historiefortelling, siden de spiller i første-person, og derfor får man inntrykket av at man virkelig er der. Å styre karakteren der man vil, og velge hvilken sti og hvilken fremgangsmåte man vil ta, fører til at man får *agency* og kontroll over narrativet. Å lære om hvordan sabotasjen utviklet seg, hvor mange soldater det var, hvordan fabrikken så ut, og hvor vanskelig det var å sabotere uten å bli sett/tatt, vil gi en representasjon av historien. De får sjansen til å rollespille som en soldat som skal sabotere tungtvannsfabrikken, uten å måtte trosse de fysiske farene som i virkeligheten.

Før læreren tar i bruk et spill i klasserommet er det noen punkter man må være oppmerksom på. Som lærer må man være kjent med spillet og hvordan man spiller det, og hvilke utfordringer en ny spiller kan møte på. Praktiske hensyn, som hvor mange datamaskiner man har tilgjengelig og hvordan elevene skal spille, alene eller i grupper, samtidig som man må beregne hvor mye tid det vil ta. Det er en fare for at lærere kan la seg bli passive av å ta inn spill i undervisning, og la spillets engasjement styre timen (Egenfeldt-Nielsen et al., 2011), derfor er det viktig at læreren har gitte fagrelaterte mål for spilleopplegget, og at læreren har den nødvendige kunnskapen til å hjelpe og veilede elevene for at de skal få best faglig utbytte av spillingen (Skaug et al., 2020; Squire, 2005). For å sikre at spill-opplegget vil bidra med noe faglig, og ikke kun blir underholdning, er det viktig at man gjør klare koblinger mellom spillet og faget. Dette kan gjøres med oppgaver, diskusjon, monolog, med flere. Det må forventes at pedagoger som bruker dataspill, som alle andre læringsverktøy, er kompetente med hvordan de skal brukes. Skaug et al., (2020, s. 84) har satt sammen tre punkter som man bør ha med når man lager et undervisningsopplegg med dataspill:

*Tabell 4: Punkter man bør ha med i et undervisningsopplegg med dataspill ifølge Skaug et al., (2020.)*

|    |   |
|----|---|
| 1. | Hva skal elevene lære? Hvilke kompetansemål skal ligge til grunn for undervisningen? Hva skal elevene vite, forstå og gjøre etter endt læring?  |
| 2. | Hva vil gjelde som bevis for læring? Hvordan skal elevene vise i hvilken grad de har nådd målene? Hvordan skal elevene få vise en helhetlig kompetanse? Hvordan skal elevene bli vurdert? |
| 3. | Hvilke læringsaktiviteter vil utvikle relevant kunnskap, forståelse, og ferdigheter hos elevene? Hva skal undervisningen inneholde? Hvordan skal undervisningen foregå?                   |

Disse punktene ble brukt som hjelp da jeg skulle lage undervisningsopplegget for denne oppgaven. Disse punktene kan også være aktuelle for bruk av film eller serie i undervisning..

## 2.8. Film som læringsverktøy i undervisning

Filmen er en metaforisk virkelighet av fortiden, ikke en bokstavelig virkelighet, skriver Rosenstone (2017, s. 4). Hvor historiske filmer angås, kan man dele dem inn i tre ifølge Rosenstone (2017). Den første er *dramafilmer*, også kjent som spillefilm eller Hollywood-filmer. De er laget for å underholde, og tjene penger, og historiske dramafilmer kan finne opp karakterer eller gjøre om på historier for å skape et narrativ. Det er også noe *dokumentarfilmer* gjør, men ikke i like stor grad. Dokumentarfilmer inneholder flere av de samme elementene som spillefilmen, som å bruke musikk for å skape en spesiell stemning, eller å lage et narrativ med en moral, men den skiller seg ut ved å ofte benytte seg av filmarkiv, historiske aktører, og historiske eksperter på en hendelse. Til slutt har vi *innovative historiske filmer*, som er en motsetning til Hollywood-filmene. De har et utforskende syn på film, og er gjerne provoserende på seeren, for å få hen til å tenke kritisk (Rosenstone, 2017). I en undersøkelse gjort av Wagner (2018) der 19 norske lærere ble spurt om de bruker film i klasserommet svarte alle ja, til varierende grad. Dokumentarer var foretrukket å bruke av flertallet med tanke på tid, historisk korrekthet, og at de var mindre avledende enn spillefilmer. De fleste lærerne brukte dog film mest for å gjøre oppgaver og enkle diskusjoner til filmen, som omhandlet temaet, istedenfor å bruke det som en åpning til å lære om historisk tenkning, historisk empati eller andre tankekonsepter. Film er et verktøy som kan brukes i undervisningen, men det er opp til læreren hvordan det skal implementeres og brukes. Alan Marcus (2005) skriver om hvordan elevene må lære å analysere, tolke, og evaluere budskaper i historiske filmer, det han kaller «film literacy». Dette vil hjelpe elevene å være kritiske til filmers budskap, og ikke stole blindt på alt som skjer i filmen som fakta. Hvis vi knytter dette opp sammen med det Rosenstone (2017) sier om at historiske filmer ikke kun må ses på for deres historiske (u)nøyaktigheter, men som en metafor til fortiden hvor historiske filmer ikke nødvendigvis gir masse historiske fakta, men oppfordrer tanker om historisk tenkning. Da vil vi kunne få oversikt over at historiske filmer som verktøy i klasserommet har en funksjon til å tenke over spørsmål som historisk signifikans, kilder og perspektiver.

De fleste elever lærer ikke om historie ved å lese bøker eller forske på primærkilder, de lærer om fortiden ved å spille spill og se på film (Stoddard & Marcus, 2010). Men er elever kritiske til hvordan historien blir fremstilt? I en studie av Butler et al. (2009), fant de at uten eksplisitte instruksjoner og oppgaver til historiske feil i film, så brukte deltakerne scener fra filmer til å gjenfortelle hva som hadde skjedd i en historisk hendelse, istedenfor å bruke kilder fra bøker eller lignende. Film bør ikke bli brukt til å bare vise hva som skjedde, men læreren må bruke



filmmediet til å lære elevene kritisk tenkning i forhold til hvordan man ser en film. Stoddard og Marcus (2010) mener at film kan brukes til å utfordre elevenes syn på fortiden, med spørsmål eller problemer som filmen kan stille til seeren. Når man skal se en film er det viktig at man har noe spesifikt elevene ser etter, gjerne i form av et notatark eller lignende, som aktiviserer eleven. (Stoddard & Marcus, 2010). Dette fikk elevene da de så *Kampen om tungtvannet*, da skulle de se etter det som ble spurt etter i oppgavene<sup>2</sup> de hadde fått utgitt, og notere ned underveis.

Marcus (2005) argumenterer i sin artikkel at film kan bli brukt til å lære historisk tenkning med å bruke det til å lære om bevis, historisk signifikans, og historiske perspektiver. Film kan brukes både som primær- og sekundærkilder alt etter hvilke filmer man bruker og hvilke spørsmål man stiller elevene. Han så at lærere bruker film til blant annet å: diskutere produsentenes synspunkter, hva som skjedde i samfunnet da filmen ble utgitt, andre historiske og kulturelle kontekster, og å bruke film sammen med andre kilder som bøker, bilder, eller primærkilder, slik at film blir en del av en større undersøkelse. Videre sier Marcus (2005) at lærere kan bruke film til å lære elevene å forstå hvilke perspektiver som blir presentert. I historiske filmer får vi ofte sett historien fra den vinnende sides perspektiv. Da blir man nødt til å stille spørsmål som: hvilken historie blir fortalt, og av hvem, hvilket perspektiv får vi ikke sett og hvorfor ikke? Å utforske ulike perspektiver er kritisk viktig for å forstå film, og historie. Til slutt kan også film hjelpe elevene å se vårt forhold til fortiden, og hva som gjør en historisk hendelse historisk signifikant. Marcus (2005) bruker tv-serien *Band of Brothers* som et eksempel som kan knytte fortiden og nåtiden sammen fordi den viser fremstillingen av Easy Company i andre verdenskrig, og så får vi høre fra de ekte menneskene hvordan det var. Slik kan film føre til refleksjoner om hvordan krig påvirker mennesker og verden da, og nå.

---

<sup>2</sup> Se vedlegg 5 for oversikt over oppgavene.

## 3. 0. Metode og empiri

I dette kapittelet vil det redegjøres for metodene som ble brukt for innsamling av data i denne oppgaven. Det blir redegjort for hva kvalitativ metode er, og hvordan det blir brukt. Det vil videre bli gjort rede for forskeretikk, gyldigheten og påliteligheten i studien, analysemetode og gjennomføring av undervisningsopplegget, og begrensninger med metoden.

### 3.1. Kvalitativ metode

Siden målet i denne studien var å forske på elevenes forståelse og bruk av historisk tenkning, var det mest hensiktsmessig å bruke en kvalitativ metode. Når man forsker på barn og unge, og ønsker å få innblikk i hvordan de tenker og lærer vil en kvalitativ metode være mest hensiktsmessig (Dalen, 2004; Kvernmo, 2005). For å finne ut hvordan en 9. klasse ville reagere på et undervisningsopplegg av denne skalaen, og med så uvante undervisningsmetoder som dataspill og serie koblet opp mot teori, ble det naturlig å gjøre en case studie av en 9. klasse. En enkeltcase studie vil finne ut hvordan en spesiell gruppe, for eksempel en klasse, handler, tenker og hvordan de skaper kunnskap i samhandling med hverandre (Postholm & Jacobsen, 2018). Jeg valgte å ta i bruk skriftlige elevbesvarelser for å få svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene i denne oppgaven. Elevproduserte tekster der de svarte på spørsmål til spillet og serien, vil være grunnlaget for analysen. Det ble planlagt å bruke observasjon, intervju, og spørreundersøkelser, men etter at jeg gikk gjennom dem var det ikke så mye relevant i forhold til problemstilling og forskningsspørsmål så jeg valgte å ikke ta de med i analysen.

#### 3.1.1 Elevttekster

Tekster kan være en god måte å se hvordan elever klarer å bruke verktøy til å reflektere og svare på spesifikke oppgaver. Elevttekstene ble brukt til å se om elevene klarte å bruke teoriene og fagbegrepene fra Seixas og Morton til å reflektere over hvordan spillet *Battlefield 5*, og serien *Kampen om tungtvannet* kan være historisk signifikante, hvordan de kan fungere som kilder og bevis, og hvordan de kan gi historiske perspektiv på Operasjon Gunnerside. Målet med oppgavene var å få elevene til å koble det de hadde lært fra teorien, med spillet og episoden de hadde sett. Oppgavene ble laget med ulike vanskelighetsgrader, hvor noen var beskrivende og handlet om å kunne gjengi informasjon, noen handlet om å finne kilder og vise til scener i spillet og episoden som kunne brukes til begrepene til Seixas og Morton, og de litt vanskeligere gikk ut på å diskutere og reflektere. Oppgavene ble laget på denne måten for å prøve å gi muligheten til at alle elevene kunne svare på noe, selv om teorien kunne være vanskelig. Oppgavene ble

delt inn i tre deler: en del til spillet, en til episoden, og en til sammenlignings- og refleksjonsoppgaver. Hver oppgavedel hadde mellom seks og åtte oppgaver.

Elever er det som kalles for underveisskrivere, hvor de enda kan befinne seg mellom «underveisdimensjoner som det hverdagslige og det tekniske, det muntlige og det skriftlige, og det fortellende og argumenterende» (Dalland, 2021, s. 336). Elevtekster kan ha preg av feil rettskrivning, tegnsetting og syntaks, og kan være ufullstendige i sine argumenter eller være selvmotsigende. Å analysere elevtekster krever en balanse mellom å forstå hva eleven prøver å formidle, og det som faktisk blir formidlet (Dalland, 2021). I denne studien har jeg prøvd å ignorere skrivefeil eller lignende, unntaket blir hvis eleven er selvmotsigende som fører til en begrenset forståelse av pekepinnene (se tabeller 7-9), eller hvis det ikke er mulig å forstå hva eleven har prøvd å formidle.

### 3.1.2 Metoder og data som utgikk

For å bli kjent med klassen og deres erfaringer med film, spill og historie ble det gjort en spørreundersøkelse for å kartlegge hvordan disse elevene lå an. Det ble også brukt observasjon for å følge klassen, og gi meg informasjon som kunne hjelpe med å forstå analysesituasjonen bedre. Disse metodene ble brukt hovedsakelig for å hjelpe med å lage undervisningsopplegget, og for å danne et bilde av situasjonen til klassen som helhet. Videre ble det brukt gruppeintervju med totalt seks elever i grupper på to og to, men jeg måtte avgrense analysen til kun elevtekstene fordi det ble for mye data å forholde seg til, og intervjuene ga ikke så mye data i forhold til utvikling av historisk tenkning hos elevene.

### 3.2. Personvern og etiske hensyn som forsker

Ettersom jeg skulle innhente personlig informasjon fra elevene i dette forskningsprosjektet var jeg meldepliktig til SIKT (tidligere NSD). Den personlige informasjonen som ble hentet inn var navn, alder og stemme. Et meldeskjema ble sendt inn til SIKT høsten 2023, og ble godkjent to uker senere<sup>3</sup>. Ifølge Jacobsen (2015) er det tre grunnleggende krav til forholdet mellom forsker og de som blir forsket på. Det er informert samtykke, krav på privatliv, og krav på å bli gjengitt korrekt. For å sørge for at disse kravene ble opprettholdt ble det levert ut et informasjonsskriv sammen med samtykkeskjema til elevene som forklarte formålet med prosjektet, og hvilke rettigheter de har.<sup>4</sup> De fikk også informasjon om at all informasjon om dem ville bli anonymisert. For å sørge for at elevene blir gjengitt korrekt blir elevtekstene lagt med som

---

<sup>3</sup> Se vedlegg 2, meldeskjema til SIKT.

<sup>4</sup> Se vedlegg 1, se informasjonsskriv under samtykkeskjemaet.

vedlegg. Dette skaper åpenhet i forskningen, og for å sørge for at elevenes svar ikke blir tatt ut av kontekst. Skrivefeil i elevtekstene vil stå som levert, men av sitatene jeg velger ut i analysen kan det bli tatt kosmetiske endringer for å gjøre budskapet klarere.

### 3.3. Gyldighet og pålitelighet

For å sikre at oppgaven er pålitelig er det ifølge Postholm og Jacobsen (2018) to ting man må være oppmerksom på: den første er at forskeren selv reflekterer over sin påvirkning, og den andre er at forskeren gjør forskningsprosessen synlig. Ettersom elevene skulle levere inn elevtekster hvor de skulle svare på spørsmål og bli vurdert som en del av undervisningen, kan det ha påvirket hvordan de jobbet med oppgavene. Det er et kjent fenomen at personer som er klar over at de blir vurdert i en situasjon kan endre holdning for å passe best inn i det de blir vurdert i (Postholm & Jacobsen, 2018). Derfor må vi være oppmerksomme på at om et slikt opplegg hadde blitt gjort i et mer avslappet miljø, kunne det ha påvirket elevresultatene. Min rolle som forsker kan derfor ha påvirket elevenes innsats, positivt eller negativt. Jeg var ikke involvert i undervisningen annet enn at jeg sto bakerst i klasserommet og observerte. Den eneste gangen jeg var aktivt med var i spillsesjonen, hvor jeg på slutten av økten hjalp to grupper med å komme i mål.

Gyldigheten kan deles inn i to deler, den interne og eksterne. Den interne handler om at det er samsvar mellom virkeligheten, og det jeg fremstiller som virkeligheten, i tillegg til at resultatene blir oppfattet som riktige. Den eksterne går på om man kan overføre kunnskapen til andre kontekster, eller om den kan generaliseres (Postholm & Jacobsen, 2018). Her blir det gjennomført en enkeltcase studie, som vil produsere «lokal kunnskap» i en klasse, og dette vil gi høy intern gyldighet (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 64). Dette er kunnskap som er svært relevant for den spesifikke klassen, men spørsmålet er om det er overførbart til andre klasser, altså om den eksterne gyldigheten er stor. Det som forskes på i denne oppgaven er hovedsakelig historisk tenkning, men også bruken av film og spill i undervisning. Ved å gjøre beskrivelser av hvordan jeg gikk frem for å hente inn informasjon, og hvordan jeg tolker resultatene vil andre kunne trekke paralleller til sine egne situasjoner og muligens kunne bruke det på egne undervisningsklasser. Historisk tenkning er et punkt i kjerneelementene til fagfornyelsen av 2020, (Kunnskapsdepartementet, 2020a) og vil derfor være noe som er overførbart fra en klasse til en annen. Film eller serier er også noe som er lett tilgjengelig å bruke i klasser på ulike skoler da det kun trengs en datamaskin og en skjerm til å vise for klassen. Dataspill kan være litt mer utfordrende, spesielt et spill som krever litt mer av datamaskinen, som *Battlefield 5* gjør. Derfor kan det være at ikke alle kan utnytte den kunnskapen denne oppgaven bidrar med. Klassen som

er blitt brukt i denne oppgaven er av normal klassestørrelse, med jevn fordeling av jenter og gutter. Det er derfor troverdig at resultatene fra denne studien kan være overførbare til andre klasser. Funnene i denne oppgaven vil kunne si noe om hvorvidt et slikt undervisningsopplegg fungerer for å lære om historisk tenkning, eller om det er noe som må endres på. Undervisningsopplegget som blir presentert kan bli forandret av lærere til å passe inn i deres situasjon, og etter hvilke fokus en ønsker å fremme.

### 3.4. Undervisningsopplegget

#### 3.4.1 Gjennomgang av opplegget

Før vi planla undervisningsopplegget fikk jeg vite av læreren at elevene skulle ha om første verdenskrig, og ha en kjapp innføring av andre verdenskrig før dette prosjektet. Det var av viktighet fordi da ville de ha litt historisk kontekst til hvorfor tungtvannsaksjonen skjedde, og hvorfor vi ser på den som en viktig del av historien, noe som ville hjelpe dem med oppgavene i prosjektet også. Ettersom dette var et opplegg som denne klassen ikke var kjent med i form av ukjent og krevende teori, og et lenger prosjekt som ville innebære mye selvstendig jobbing var det flere faktorer som vi måtte ta hensyn til. Den første var teorien i seg selv, hvordan den skulle bli gjort om til en forståelig teori med et språk som elevene kunne forstå. Det ble gjort ved at jeg oversatte alt fra engelsk til norsk, og prøvde å bruke ord som elevene kunne gjenkjenne eller forstå lettere, for eksempel ved å bruke ordet bevis og belegg istedenfor bare belegg. Den andre gjaldt hvordan elevene skulle jobbe, i grupper eller selvstendig. Vi diskuterte at hvis de hadde gruppesamtaler så ville det være større sannsynlighet for at flere forsto begrepene og oppgavene, men mindre sjanse for originale og egne svar. Da ville det blitt mer gruppesvar, istedenfor individuelle svar. Men den motsatte risikoen var at hvis de jobbet selvstendig så kunne det være flere som ikke forsto oppgavene. Det endte med at de skulle jobbe selvstendig for å få et klarere overblikk over hvordan elevene klarer å jobbe med oppgaver som krever mer egenarbeid, leting etter kilder, bruke teori opp mot empiri og skrive ned tanker og refleksjoner. Det var ett unntak til dette, og det var i spillsesjonen, hvor på grunn av praktiske hensyn med tanke på antall datamaskiner, ble elevene satt i par hvor de byttet på å spille.

Undervisningsopplegget ble gjennomført over fem uker, hvor de hadde en dobbel økt på torsdager på totalt 120 minutter, og vi hadde en time til rådighet på fredagene hvis vi følte vi trengte ekstra tid. Den ble brukt to ganger, så totalt varte dette opplegget i 12 enkelt timer à 60 minutter. Den første uken ble timene på torsdagen brukt for å gå igjennom hva de skulle gjøre i løpet av prosjektet, i tillegg til teorien som de skulle forstå og bruke til oppgavene senere. Jeg

hadde laget et oppsett av alt som skulle være med, og læreren hadde laget en PowerPoint for å gjøre ting mer overkommelig for elevene. På fredagen ble det brukt en time for å repetere teorien fra torsdagen, i tillegg til å gjøre en liten pilotoppgave på hva de skulle gjøre de neste øktene. Uke 2 ble torsdagen brukt til å ha spilleøkten, først med en introduksjon til hvordan de skulle spille, og at den som ikke spiller i gruppen skulle notere ned viktige ting som kunne hjelpe med å svare på oppgavene. Det ble også gitt instruksjoner til hvordan man spiller for de som ikke er så spillevante, siden det kan ha en påvirkning på om de får med seg det som er fokuset for bruken av spillet (Gee, 2003; Metzger & Paxton, 2016). I spillet kan man velge vanskelighetsgrader, og elevene ble bedt om å velge den letteste, slik at de kunne komme igjennom uten særlige problemer, spesielt for de som ikke er vant med FPS-spill.<sup>5</sup> I spilleøkten ble elevene satt i par hvor de byttet på å spille. Alle var ikke like ivrige etter å spille, men det var viktig at alle fikk prøve, slik at de fikk sjansen til å oppleve hvordan man blir satt inn i historien og får historisk *agency* (Chapman, 2016). Økten på fredagen ble brukt til å begynne på oppgavene til spillet. I uke 3 ble torsdagen brukt til å se episode 4 av *Kampen om tungtvannet* fra NRK som varte i 45 minutter, og resten av tiden ble brukt til å gjøre oppgavene til episoden. I uke 4 og 5 ble torsdagene brukt til å jobbe med resten av oppgavene. Oversikt over opplegget kan ses i tabellen under:

Tabell 5: Oversikt over undervisningsopplegget

| Uke 1   | Uke 2   | Uke 3  | Uke 4   | Uke 5   |
|---|---|--|---|---|
| <p><b>Torsdag:</b><br/>Introduksjon til prosjekt + teori</p> <p><b>Fredag:</b><br/>Repetisjon av teori + en pilotoppgave.</p> | <p><b>Torsdag:</b> Elevene spilte <i>Nordlys</i> i <i>Battlefield 5</i>, og gjorde oppgaver.</p> <p><b>Fredag:</b> elevene jobbet med oppgaver.</p> | <p><b>Torsdag:</b><br/>Elevene så episode 4 fra <i>Kampen om tungtvannet</i> fra NRK i plenum, og gjorde oppgaver.</p> | <p><b>Torsdag:</b><br/>Elevene jobbet med oppgaver.</p> | <p><b>Torsdag:</b><br/>Elevene jobbet med oppgaver.</p> |

Elevene fikk alt de trengte for å løse oppgavene på ett sted i deres digitale plattform Classroom. Det innebar et ark med en helhetlig oversikt over alle begrepene de hadde lært eller som kunne være relevante med en forklaring, PowerPointen som ble brukt i første økt med teorien de skulle

<sup>5</sup> FPS står for first person shooter. Det er skytespill hvor man kontrollerer en karakter i et førstepersons perspektiv.

bruke, et ark med oppgavene de skulle besvare, og et eget notat-ark som de hadde fått med disposisjoner til de ulike begrepene så det skulle være lettere å notere.<sup>6</sup>

Opgavene ble laget slik at de er koblet opp mot de tre begrepene som elevene skulle lære om, og bruke fra Seixas og Morton. Det var historisk signifikans, bevis/belegg og historiske perspektiv. Dette ble gjort for å gjøre det enklere å se hvordan elevene svarer på de ulike begrepene, for å måle deres forståelse og bruk av begrepene. Noen av spørsmålene vil også gå litt igjen, ettersom det er likheter mellom spillet og episoden de skulle bruke. Totalt var det syv spørsmål direkte knyttet til historisk signifikans, fire til bevis/belegg, og ni til historiske perspektiv. Det var totalt 20 spørsmål delt opp i tre deler. Tanken bak å ha så mange spørsmål var for det første at det ville gi flere muligheter for elevene til å vise deres kunnskap, og for det andre siden det var et prosjekt som varte over fem uker så var det forsvarlig med så mange oppgaver. Men faren med å ha så mange oppgaver, spesielt i form av nye metoder å jobbe med, er at elevene kan bli umotiverte og føle det blir for mange og for vanskelige oppgaver og gir heller opp.

### 3.4.2 *Nordlys* og *Kampen om tungtvannet* i undervisningen

Krigspillet *Battlefield 5* kom ut 9. november 2018 og handler om «menneskets største konflikt» (Steam, 2024). Her refereres det til andre verdenskrig, som har blitt en inntektskilde for mange filmer og spill opp gjennom årene. Elevene i dette prosjektet spilte kun de to første øktene siden det er kun de som omhandler operasjon Gunnerside, den tredje økten går mer inn på Tinnsjøaksjonen.<sup>7</sup> Elevene fikk oppgaver knyttet til både dette campaignet, og fra episode 4 av *Kampen om tungtvannet* fra NRK, siden begge omhandler den samme hendelsen.

I 2015 kom den norske dramaserien *Kampen om Tungtvannet* ut på NRK. Flere av episodene ble sett av over 1,2 millioner mennesker (Trulsen & Elnan, 2015), hvor handlingen baserer seg på den virkelige hendelsen av sabotasjene av tungtvannsfabrikken på Rjukan i 1942-1944. Etter *Kampen om tungtvannet* kom ut var det nok veldig mange som for første gang ble kjent med tungtvannssabotasjene og hvilken signifikans det hadde for de allierte under andre verdenskrig. Episode 4, som blir brukt i dette prosjektet handler spesifikt om operasjon Gunnerside, som var den suksessfulle sabotasjen av tungtvannsfabrikken.<sup>8</sup> Serien fikk veldig mye skryt, men det var

---

<sup>6</sup> Se vedlegg 3 for en oversikt over PowerPointen som ble brukt i teoridelen av opplegget.

<sup>7</sup> Se vedlegg 4: *Beskrivelse av Kampen om tungtvannet og Campaign Nordlys*, for en mer detaljert beskrivelse av spilllets campaign.

<sup>8</sup> Se vedlegg 4: *Beskrivelse av Kampen om tungtvannet og Campaign Nordlys*, for en mer detaljert beskrivelse av hva som skjer i episode 4 i serien *Kampen om tungtvannet*.

også de som kritiserte den for historiske unøyaktigheter. I den første episoden krasjet to britiske militærfly, og tyskerne oppdaget soldatene og henrettet dem der og da. I virkeligheten krasjet ett fly inn i en fjellvegg, mens de overlevende soldatene fra det andre flyet ble tatt til fange og senere henrettet noen dager senere (Mauren, 2015). Det faktum at historiske spillefilmer eller serier ikke er korrekte, bør ikke hindre at de brukes i historiefaget, fordi de kan øke interessen for historiefaget og/eller emnet (Lund, 2020, s. 170). Men for å lære elevene historisk tenkning ved hjelp av filmatiske virkemidler bør læreren være faglig sterk, for hvis ikke vil hen slite med å utnytte filmens fortelling av historien på en god måte, og man risikerer å bli passiv og la filmen styre timen (Ferrer, 2017; Marcus, 2005; Stoddard, 2012).

### 3.5. Analyse og bearbeiding av datamaterialet

Det ble brukt en innholdsanalyse av datamaterialet for å hjelpe med å svare på forskningsspørsmålene. En innholdsanalyse er en «velegnet metode for å gi en systematisk oversikt over meningsinnholdet i et tekstmateriale.» (Dalland, 2021, s. 305). Den brukes for å finne innhold innenfor parametere, i dette tilfellet historisk tenkning koblet opp mot spill og serie i form av elevtekster. Det ble foretatt en deduktiv innholdsanalyse hvor kategoriene ble utviklet ut fra teorien til Seixas. Dette sparer mye tid i analysen da man ikke trenger å definere og avgrense kategoriene, og det er stor sannsynlighet for at det vil fungere godt som analytiske redskaper, i tillegg til at det blir lettere å sammenligne med annen tidligere forskning (Dalland, 2021). Innholdsanalyser involverer mye tolkning, og blir påvirket av forskeren som tolker. Ved å vise fremgangsmåten slik at andre kan reprodusere kunnskapen blir validiteten høy. For å analysere elevtekstene ble kodingsverktøyet Nvivo brukt. Her ble alle elevtekstene lagt inn, og utdrag fra tekstene ble kategorisert i ulike kategorier. De overordnede kategoriene var historisk signifikans, bevis/belegg og historiske perspektiver. Det ble laget underordnede kategorier for begrenset- og fordypet forståelse under alle tre. Videre ble det laget annoteringer med hvilken pekepinn hvert elevsvar faller inn under, med notater som tilsa hvorfor. Da ble det brukt tabellene 7-9 som viser hva som ligger i begrenset og fordypet forståelse. Dette gjorde det enkelt i etterkant til å bruke søke-funksjonen til å finne alle svarene i pekepinn 1,2,3 osv. i alle tre tankekonsepter. Elevene fikk pseudonymer for å ivareta anonymiteten deres.

#### 3.5.1 Vurdering av elevtekstene

Elevene skulle svare på spørsmål som var knyttet opp til de forskjellige pekepinnene og bli vurdert ut ifra hvordan de hadde klart å forstå, og bruke, disse pekepinnene knyttet opp mot spillet og serien. I tabell 6 nedenfor er det en oversikt over hvilke spørsmål som var knyttet til de ulike historiske tenkekonseptene, og under hvilke pekepinner. I analysen har jeg sett på



hvordan de har klart å forstå disse pekepinnene som spørsmålene er knyttet opp mot. Videre har jeg plassert elevene i en kategori, enten fordypet eller begrenset forståelse som er basert på Seixas og Morton sin «deeper and limited understanding» (2013, s. 24, 49, 148). Ved å kategorisere elevene gir det en mulighet til å se hvordan klassen som helhet har klart å lære de ulike begrepene og elementene av historisk tenkning. Tabellene 7, 8, og 9 viser en komplett oversikt over hvordan elevene blir vurdert og kategorisert i begrenset eller fordypet forståelse i de ulike tenkekonseptene. Innholdsanalysen vil gi meg en kvalitativ forståelse på individnivå hvordan elevene tenker og forstår begrepene, koblet opp mot spillet og serien. På noen av pekepinnene ble det vanskelig å implementere spørsmål direkte knyttet opp spillet og serien, og de mangler derfor spørsmål som knytter disse pekepinnene opp mot spillet og serien.

Tabell 6: Komplet oversikt over tankekonseptene og deres pekepinner koblet opp mot spørsmålene som elevene skulle svare på.

| Historiske tenkekonsepter | Pekepinner   | Spørsmål  |
|---------------------------|--|---|
| Historisk signifikans     | Hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikante hvis de resulterte i forandring – altså at de hadde store konsekvenser for flere mennesker over en lengre periode. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?</li> <li>• På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp</li> </ul> |
|                           | Hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikante hvis de er avslørende – altså at de belyser varige, eller nyutviklede problemer i historien eller i nåtiden.       | Ingen spørsmål spesifikt til denne pekepinnen.  |
|                           | Historisk signifikans er konstruert. Det vil si at hendelser, folk eller utviklinger   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan blir fienden (tyskerne)fremstilt i spillet? Hvorfor tror du</li> </ul>   |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              | møter kriteriet for historisk signifikans hvis de tar en meningsfull plass i et narrativ. | <p>spillprodusenten har fremstilt dem slik?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?</li> <li>• Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?</li> <li>• Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.</li> <li>• Hvorfor tror dere spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan dere finne belegg for hypotesene deres? Bruk gjerne internett.</li> </ul> |
|              | Historisk signifikans varierer over tid og fra gruppe til gruppe.                         | Ingen spørsmål spesifikt til denne pekepinnen.   |
| Bevis/belegg | Historie er en tolkning basert på slutninger gjort fra                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til</li> </ul>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>primærkilder. Primærkilder kan være fortellinger, relikvier, spor eller arkivdokumenter.</p>   | <p>operasjon «Gunnarside»? Altså sabotasjen av tungtvannsfabrikken i 1943.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»? Altså sabotasjen av tungtvannsfabrikken i 1943</li> <li>• Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?</li> </ul> |
|  | <p>Å spør gode spørsmål til en kilde kan gjøre det om til bevis.</p>  | <p>Ingen spørsmål spesifikt til denne pekepinnen.</p>  |
|  | <p>Utspørring av en kilde begynner gjerne før man leser den, med spørsmål som hvem laget den, og når ble den laget. Det involverer også å gjøre seg slutninger om hvilke hensikter, verdier og verdenssyn skaperen/forfatteren av kilden har, enten de er bevisste eller ubevisste.</p> | <p>Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?</p>   |
|  | <p>En kilde bør bli analysert i forhold til konteksten av sin historiske setting – altså forholdene og verdenssynene som gjaldt da kilden ble skapt.</p>  | <p>Ingen spørsmål spesifikt til denne pekepinnen.</p>  |

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
|                         | <p>Slutninger basert på en kilde kan aldri stå alene. De må alltid bli bekreftet/avkreftet, det vil si, sjekket opp mot andre kilder, enten primær- eller sekundærkilder.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)</li> <li>• I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp. Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.</li> </ul> |
| Historiske perspektiver | <p>Det kan ligge et hav av forskjell mellom dagens verdenssyn (verdier, tro og motivasjoner) og verdenssyn i tidligere historiske perioder.</p>  | <p>Ingen spørsmål spesifikt til denne pekepinnen.</p>   |
|                         | <p>Det er viktig å unngå <i>presentisme</i> – å tillegge dagens tanker på aktører i fortiden. Men noen generelle universelle menneskelige erfaringer kan hjelpe oss å relatere til erfaringene til historiske aktører.</p> | <p>Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.</p>   |
|                         | <p>Perspektivene til historiske aktører er lettest å forstå når man tar hensyn til deres historiske kontekst.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?</li> <li>• Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva</li> </ul>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>kunne skjedd hvis de tok et annet valg?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?</li> </ul>   |
|  | <p>Å ta perspektivet til en historisk aktør betyr å gjøre slutninger om hvordan mennesker følte og tenkte i fortiden. Det betyr ikke å identifisere seg med disse menneskene. Gyldige slutninger gjør man basert på bevis.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.</li> <li>• Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.</li> </ul> |
|  | <p>Ulike historiske aktører kan ha forskjellige perspektiver på like begivenheter. Å undersøke disse forskjellene er nøkkelen til å forstå historiske begivenheter.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.</li> <li>• Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?</li> </ul>   |

Nedenfor er tabellen over begrenset og fordypet forståelse av historisk signifikans som blir brukt til å vurdere hvordan elevene har forstått pekepinnene, og dermed begrepet historisk signifikans.

Tabell 7: Oversikt over begrenset og fordypet forståelse innenfor historisk signifikans

| Pekepinner | Begrenset forståelse   | Fordypet forståelse  |
|------------|--|--|
| 1          | Eleven stoler blindt på tekstboken eller annen autoritet som en basis for signifikans, eller støtter seg på egne preferanser for hva som er historisk signifikant. | Eleven forklarer den historiske signifikansen av hendelser, mennesker, eller utviklinger ved å vise at de resulterte i forandring.                                     |
| 2          | Eleven begrenser sitt syn på historisk signifikans ved kun å vurdere innflytelsen fra en hendelse, person eller utvikling.   | Eleven forklarer den historiske signifikansen av hendelser, mennesker, eller utviklinger ved å vise hva de avslører rundt problemer/temaer i historien eller samtiden. |
| 3          | Eleven er ikke i stand til å identifisere signifikansen konstruert i lærebøker eller andre historiske beretninger.   | Eleven identifiserer hvordan historisk signifikans er konstruert gjennom narrativ i lærebøker eller andre historiske beretninger.                                      |
| 4          | Eleven antar at signifikans er konstant og uforanderlig (dvs. er iboende i en hendelse, person, eller utvikling).  | Eleven viser hvordan historisk signifikans varierer over tid og fra gruppe til gruppe.   |

Nedenfor er tabellen over begrenset og fordypet forståelse av bevis/belegg som blir brukt til å vurdere hvordan elevene har forstått pekepinnene, og dermed begrepet bevis/belegg.

Tabell 8: Oversikt over begrenset og fordypet forståelse innenfor bevis/belegg

| Pekepinn | Begrenset forståelse   | Fordypet forståelse   |
|----------|--|---|
| 1        | Eleven viser en ukritisk tillit til påliteligheten til alle kilder.  | Eleven trekker innsiktsfulle slutninger fra primære og sekundære kilder.  |
| 2        | Eleven er forvirret om hvordan man stiller spørsmål til en kilde.  | Eleven stiller gode spørsmål som gjør primærkilder og sekundærkilder til bevis i en undersøkelse, argumentasjon eller fremstilling.   |
| 3        | Eleven klarer ikke å vurdere spørsmål om skapelsen av kilden.  | For å begynne analysen av et dokument eller visuelt materiale, engasjerer eleven seg i kildesøkning, det vil si å stille spørsmål om når og hvorfor kilden ble laget, og av hvem. |
| 4        | Eleven danner vurderinger om språket og budskapet i kilder uten å ta hensyn til tidsperioden de ble skrevet i. | Eleven plasserer kildene i en kontekst – han eller hun tar hensyn til forholdene og verdensbildet som var fremtredende på den tiden kilden ble opprettet.                         |
| 5        | Eleven kommer med ubegrunnede påstander basert på én enkelt kilde.   | Eleven bekrefter slutninger fra én enkelt kilde ved å bruke informasjon fra andre kilder (primære eller sekundære) og uttrykker grader av sikkerhet angående disse slutningene.   |

Nedenfor er tabellen over begrenset og fordypet forståelse av historiske perspektiver som blir brukt til å vurdere hvordan elevene har forstått pekepinnene, og dermed begrepet historiske perspektiver.

Tabell 9: Oversikt over begrenset og fordypet forståelse innenfor historiske perspektiver

| Pekepinn | Begrenset forståelse  | Fordypet forståelse  |
|----------|---|--|
| 1        | Eleven antar at tro, verdier og motivasjoner til mennesker i fortiden var de samme som dagens mennesker.  | Eleven identifiserer eksempler på en betydelig forskjell mellom verdenssynet som er fremtredende i dag og det som var fremtredende i fortiden.                         |
| 2        | Eleven antar at mennesker i fortiden hadde de samme idealene, verdiene og verdensbildene som vi har i dag, noe som gjør det vanskelig å forstå deres faktiske motivasjoner. | Eleven utviser forsiktighet når han eller hun bruker universelle menneskelige erfaringer (for eksempel kjærlighet, død, sult) for å forstå historiske aktører.         |
| 3        | Eleven dømmer mennesker i fortiden som dumme eller rare, fordi eleven ignorerer historisk kontekst.   | Eleven forklarer eller illustrerer perspektivene til mennesker i deres historiske kontekst.  |
| 4        | Eleven likestiller perspektivtaking med fantasifulle tolkninger, uten å vurdere bevisene.   | Eleven trekker nøyaktige, bevisbaserte slutninger om tro, verdiene og motivasjonene til en historisk aktør, samtidig som de erkjenner begrensningene i vår forståelse. |
| 5        | Eleven klarer ikke å anerkjenne forskjeller blant   | Eleven klarer å skille ulike perspektiver blant historiske   |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | perspektivene til ulike folkeslag i fortiden. | aktører som deltar i en gitt hendelse. |
|--|---|--|

### 3.6. Metodebegrensninger

Intervjuer ble tatt i bruk med hensikt til å få innsikt i elevenes tanker til hvordan de oppfattet at de hadde lært historisk tenkning, og spørreundersøkelsene kunne gi oversikt over hvem som hadde erfaring med historisk tenkning. Tanken med å ha observasjon var for å få informasjon om hvordan opplegget ble utført i praksis, og se hvilke utfordringer det kunne bære med seg. Å bruke flere former for datainnsamling kan føre til flere nyanser i undersøkelsen og få frem mer interessant informasjon (Jacobsen, 2015), men ulempen er at det kan føre til at man mister oversikt over hva man egentlig undersøker. I denne studien ga ikke intervjuene og spørreundersøkelsen noe særlig relevant informasjon til problemstillingen, og kan ha vært påvirket av dette. Å bruke elevtekster som empiri gir et godt grunnlag for å se om de har klart det som blir spurt om, men det gir lite innsikt i hvordan elevene tenker. Det kan derfor være at denne oppgaven går glipp av interessante tanker som elevene har om de historiske tankekonseptene knyttet opp mot spillet og episoden.

En begrensning som må kommenteres på angående undervisningsopplegget er at elevene fikk spille før de så episoden, og det kan ha hatt en kontinuasjonseffekt. Ved å spille først og se episoden etterpå kan elevenes oppfatning av ulike elementer ha blitt annerledes enn hvis de hadde sett episoden først og så spilt. Dette hadde vært motsatt hvis de så episoden først, og er derfor ikke noe man kan unngå, men man må være oppmerksom på.

## 4.0. Analyse og tolkning

I dette kapittelet vil jeg analysere elevtekstene for å undersøke hvordan elevene har anvendt teorien om historisk tenkning, som de har lært av Seixas og Morton (2013), for å besvare spørsmål om historisk signifikans, bevis/belegg, og historiske perspektiver i forbindelse med *Battlefield 5* sitt Campaign «Nordlys», og episode 4 av *Kampen om tungtvannet*. Jeg vil se om de har lært de ulike begrepene og teoriene, og om de klarer å anvende dem til å svare på spørsmålene. Formålet med analysen vil være å få svar på forskningsspørsmålene mine. Kapittelet vil bli delt inn i tre deler som tar for seg historisk signifikans, bevis/belegg, og historiske perspektiver. Disse delkapitlene vil igjen ha underkapitler for å se på det kvantitative resultatet av hvordan klassen som helhet gjorde det, og en innholdsanalyse for å se på hva elevene har svart innenfor spill- serie-, og sammenligningsoppgavene. Ikke alle pekepinnene har en sammenligningsoppgave, det gjelder kun pekepinn 3 under historisk signifikans, pekepinn 1 under bevis/belegg, og pekepinn 5 under historiske perspektiv. For å forstå tallene i tabellene 10-12 som viser antall elever i fordypet og begrenset forståelse er det viktig å vite at elevene kan falle innenfor både begrenset, og fordypet forståelse, og elever kan ha svar som havner under både film og spill.

Forskningsspørsmål 1: På hvilken måte viser elevene kompetanse på historisk signifikans?

Forskningsspørsmål 2: På hvilken måte viser elevene kompetanse på bevis/belegg?

Forskningsspørsmål 3: På hvilken måte viser elevene kompetanse på historiske perspektiv?

Av totalt 28 elever, hvor det var 12 jenter og 16 gutter, var det 4 elever som ikke leverte inn noe på elevbesvarelsene av ulike grunner. Analysen vil derfor bestå av 24 elevbesvarelser. Noen elever har ikke svart på alle oppgavene. Oppgaver uten svar vil ikke bli tatt med i analysen under hverken fordypet eller begrenset forståelse. Alle elevene har fått pseudonymer for å ivareta deres anonymitet.

### 4.1. Analyse av historisk signifikans i elevtekstene

For å forstå hvilket nivå elevene ligger på når det gjelder forståelse og bruk av historisk signifikans har jeg valgt å dele de inn i Seixas og Morton sin oppdeling av «Limited and powerful understanding» (2013, s. 24), heretter kalt begrenset og fordypet forståelse. I tabellen nedenfor vises det hvor mange elever som faller innenfor hver kategori.

#### 4.1.1. Oversikt over kvantitative resultater av historisk signifikans i elevtekstene

Tabell 10: Kvantitativ oversikt over elevresultater av historisk signifikans, delt inn i spill og film under begrenset og fordypet forståelse.

|        | Pekepinn nummer | Begrenset forståelse i spill | Begrenset forståelse i film | Fordypet forståelse i spill | Fordypet forståelse i film |
|--------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Antall | 1               | 5                            | 8                           | 18                          | 12                         |
|        | 2               | 0                            | 0                           | 10                          | 4                          |
|        | 3               | 16                           | 12                          | 21                          | 22                         |
|        | 4               | 0                            | 0                           | 2                           | 2                          |

Elevene ble plassert i begrenset eller fordypet forståelse i enten spill eller film basert på svarene deres. Hvis de hadde brukt spillet i svaret ble de satt i kategorien spill osv. Tabell 10 viser at pekepinn 1 og 3 ble høyt representert, mens pekepinn 2 og 4 ble lavt representert. At det ikke var spørsmål direkte knyttet opp mot pekepinn 2 og 4 har påvirket resultatet her. (Se tabell 6 i metodekapittel). Få elever i forskjell i begrenset forståelse tyder på at spillet og episoden ikke hadde stor forskjell på elevenes forståelse her. Pekepinn 1 som går på forandring har seks flere elever på spillet enn serien, det kan tilsa at spillet gjør det lettere å se hvordan det skapte forandring. Pekepinn 2 går ut på å avsløre problemer eller temaer i historien som skaper historisk signifikans. At det var seks flere elever som klarte å finne samfunnsfaglige problemer eller temaer som ble belyst ut fra spillet enn serien, kan bety at *Battlefield 5* gir elevene et unikt syn på historien. Jeg skal nå gå igjennom hver pekepinn med sitater fra elevtekstene for å se på hva elevene svarte til oppgavene til spillet, serien, og enkelte sammenligningsoppgaver.

#### 4.1.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historisk signifikans

Her vil det bli tatt en gjennomgang av svarene fra fordypet forståelse under historisk signifikans under dataspill og så episoden til hver pekepinn, etterfulgt av en kort oppsummering på slutten av delkapittelet.

##### 4.1.2.1 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historisk signifikans pekepinn 1

###### 4.1.2.1 a) Fordypet forståelse pekepinn 1 i dataspill

Den første pekepinnen i historisk signifikans handler om at hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikante hvis de resulterte i forandring. Av de 18 elevene som viste en fordypet

forståelse til pekepinn 1 i *Battlefield 5* nevnte samtlige elementer fra spillet som førte til spesifikk forandring, enten at det hadde en konsekvens for flere folk, eller at det førte til forandringer og konsekvenser over tid. Elevene pekte på forskjellige elementer de mente var historisk signifikante, men samtlige 18 nevnte at tungtvannsfabrikken måtte sprenges, for hvis ikke ville tyskerne få tak i tungtvann som ville føre til forskning på atomvåpen som kunne føre til at tyskerne vant krigen. Ulike grunner som ble nevnt til å være historisk signifikante var: mange folk døde i spillet eller kunne dødd av atomvåpen, tiden som ble brukt til å planlegge og gjennomføre sabotasjene av fabrikken, hvordan verden ville sett annerledes ut hvis tyskerne hadde vært først til å lage atomvåpen. Både Malin og Ludvig påpeker eksplisitt at krigen kunne sett veldig annerledes ut hvis tyskerne var først til å lage atomvåpen. At 18 av 24 elever klarte å svare på en tydelig måte hvorfor tungtvannsfabrikken måtte sprenges tyder på at spillet klarte å overføre den informasjonen på en bra måte, hvor det var lite misforståelser. Elevene har også i stor grad forstått hva det vil si at noe er historisk signifikant når det kommer til forandring. Disse tre elevutdragene demonstrerer det:

I spillet viste de hvordan det var historisk signifikant ved å fortelle at det var flere sabotasjeoppdrag som hadde blitt prøvd på før. Når du ser på dette oppdraget på verdensbasis vet vi at dette ikke var et veldig stort angrep, men vi vet at tungtvannet kunne bli brukt til atomvåpen som kunne ødelegge store byer og områder. I oppdraget var det ikke så mange folk, men de sa at atomkraften kunne ødelegge store byer, derfor kan vi konkludere med at dette hadde påvirket mange folk. (Mathias, elevtekst, 2024).

Spillet viser at denne operasjonen var historisk signifikant ved at det var veldig mange som døde. Denne operasjonen handlet om tungtvannet, og tungtvannet kunne brukes til å lage våpen. Disse våpnene påvirker jo mange, fordi hvis det kommer flere eller bedre våpen så dør jo mer folk, og det blir farligere for mange. Hvis tungtvannsfabrikken ikke hadde blitt sabotert kunne krigen ha sett veldig annerledes ut, og det hadde kanskje livet vårt nå og. (Malin, elevtekst, 2024).

Spillskaperne fremhever viktigheten i denne operasjonen med en dialog mellom en løytnant fra den tyske hæren og en norsk dame (Solveig) hvor Solveig påpeker at det som lages på fabrikken i Rjukan er et "monster". Monsteret representerer tungtvann som blir brukt til å lage en atombombe. Det var historisk signifikant fordi tungtvann var en stor del i å lage en atombombe. (...) Hadde nazistene utviklet atombomben først hadde dagens samfunn antakeligvis vært annerledes enn det er i dag. Da hadde trolig tyskerne vunnet krigen og bombet flere av de allierte landene med atomvåpen. (Ludvig, elevtekst, 2024).

#### 4.1.2.1 b) Fordypet forståelse i pekepinn 1 i episoden

Elevene ble også bedt om å se på hvordan episoden de så demonstrerte historisk signifikans til operasjon Gunnerside. Her var det 12 i fordypet forståelse som hadde nevnt historisk signifikans spesifikt i episoden, og hvordan tungtvannsaksjonen førte til forandring. Det er litt større variasjon i elevbesvarelsene her, i forhold til dem om spillet. Selv om 10 av 12 nevner at det er signifikant fordi tungtvannet måtte sprenges så tyskerne ikke fikk tak i atomvåpen, så er det også flere ulike svar. Emma nevner de tyske vaktene som ble påvirket, og hvordan jobbene deres sto i fare siden de ikke klarte å beskytte fabrikkene. Det viser en forståelse for at forandring påvirker ulike grupper mennesker, og ikke bare de allierte eller vinnende partene. Hun trekker også inn hvordan sabotasjen førte til bombingene av Nagasaki og Hiroshima, noe som beviser en stor grad av kunnskap og kausalitetsforståelse. Dette går under det Seixas og Morton kaller for dypsinndrivende forandring, at en forandring er dyp eller stor. (Seixas & Morton, 2013, s. 15). Fire elever nevner viktigheten av operasjonen for Norge og norsk historie, hvordan det førte til en forandring for hvordan norske soldater ble sett på i øynene hos de allierte, spesielt engelskmennene. Hvorvidt elevene kjenner til hvordan nordmenn ble oppfattet av det engelske militæret er vanskelig å si, men de har uansett klart å komme frem til en forståelse av at denne operasjonen var viktig for å vise til de allierte at Norge også kunne stille opp og hjelpe. I episoden ser vi hvordan engelskmennene og nordmennene jobber sammen, og det er nok slik disse elevene har kommet inn på den tanken. Ludvig dro også inn en annen film for å støtte hans slutninger om hvorfor operasjonen var signifikant. Dette viser en troverdighet til film som kilde, og at det kan brukes til historisk kontekst. Sitatene under demonstrerer hvordan elevene hadde ulike svar til episodespørsmålet:

Episoden viser at operasjonen var historisk signifikant ved å vise hvordan folkene rundt ble påvirket. Tyskerne og vaktene ble defensive med en gang etter alarmen gikk av, redde for å miste jobbene sine siden de ikke beskyttet fabrikkene godt nok. Hendelsen avslørte at de norske prøvde å sabotere tyskerne, sånn at de allierte kunne vinne krigen. Det at vi vet om dette i det hele tatt beviser også at Gunnerside er historisk signifikant. (...) På grunn av dette vellykkede oppdraget tapte tyskerne kappløpet om atombombene, og ga et forsprang til engelskmennene. Dette forspranget ledet til bombingene av Hiroshima og Nagasaki i Japan, som var del av aksemaktene. (Emma, elevtekst, 2024).

Episoden er historisk signifikant da sabotasjegruppen klarte å sprengte fabrikkene og hindre fremgang av produksjon av tungtvann. Dette førte til den endring at tyskerne fikk tilbakeslag i utviklingen av atombomben. Dette gav USA og de allierte mer tid til å utvikle sin atombombe. Jeg har sett filmen Oppenheimer (...) I denne filmen er det et kappløp globalt mellom USA og

tyskerne om å være først ute med å utvikle atombomben. Det hjelper USA å vinne kappløpet om å utvikle atombomben. Operasjonen hjalp også norsk popularitet på et nasjonalt nivå da vi kunne vise engelskmennene vår nytteighet som soldater. På lokalnivå for Rjukan hjalp det med lokalkunnskap om terrenget for de soldatene som deltok i aksjonen. (Ludvig, elevtekst, 2024).

Denne episoden viser at denne operasjonen var historisk signifikant ved å vise hva som skjedde etter de sprengte tungtvannsfabrikken. Det er også implisert at dette er viktig fordi all planleggingen og beskrivelsen av oppdraget. Dette var også signifikant for Norge sin historie gjennom andre verdenskrig. Når folk nevner Norge under WW2 så blir alltid denne operasjonen tatt opp. (Eirik, elevtekst, 2024).

#### 4.1.2.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historisk signifikans pekepinn 2

##### 4.1.2.2 a) Fordypet forståelse pekepinn 2 i dataspill

Pekepinn 2 handler om at noe er historisk signifikant hvis det belyser problemer eller temaer i historien eller samtiden. Det var ingen spesifikke spørsmål til denne pekepinnen, men det var 10 elever som allikevel klarte å finne tema som ble belyst av det historiske spillet. Samtlige 10 elever har funnet et tema som blir belyst i spillet ved hjelp av karakterene Astrid og Solveig. Ved å fremstille to kvinnelige hovedkarakterer som står bak sabotasjeaksjonen på fabrikken, kastes det lys over temaer som feminisme og likestilling innenfor historisk kontekst. Mathias mener det er gjort for å inkludere kvinner i spill, selv om mange er uenige at det bør gjøres når det går på bekostning av historien. Mathias har også funnet flere kilder for å belyse dette temaet i vår samtid, og klarer dermed å vise til hvorfor dette er historisk signifikant. Mia drar det mer inn på kjønnsrollene som kvinner hadde under andre verdenskrig, at kvinner jobbet på fabrikker og som sykepleiere, og var ikke soldater. Ludvig poengterer også likestilling som et tema som blir tatt opp, og at spillet tar med dagens syn på det historiske. De temaene som elevene har funnet og kommentert på er nok så eksplisitte i spillet. Vi er hele tiden oppmerksomme på at det er to kvinner som er hovedpersoner. Det blir dog ikke hintet til at det egentlig er en gruppe menn som saboterte i virkeligheten, så uten episoden og de andre oppgavene hadde kanskje elevene strevet mer med å få med seg disse forskjellene og hva de belyser av problemer og tema. Sitatene nedenfor viser til poengene over:

Det var ikke kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken, det var ni menn som saboterte. (...) Jeg tror de kanskje brukte to kvinner for å få frem likestilling. Under krigen var det mest menn som skulle dra i krig og ikke kvinnene. Kvinnene hadde ofte roller som sykepleier eller å være med å hjelpe på fabrikker. (Mia, elevtekst, 2024).

I spillet tror jeg de brukte kvinner som karakterer fordi det har vært veldig mye snakk i verden om at kvinner aldri er i spill, filmer, aldri er den slemme, aldri er helten. På sosiale medier er dette et stort tema, jeg tror skaperne ville vise til andre at dette ikke er tilfelle. Denne avgjørelsen har skapt mye uro og mye hat har rettet seg mot skaperne fordi det avviker fra det som egentlig er sant. På EA sine nettsider sier de at de ville få fram det at kvinner også deltok i andre verdenskrig, men at de var enige i at det kunne gi et feil perspektiv. (Mathias, elevtekst, 2024).

Det er to kvinner som er hovedpersonene i spillet fordi dette representerer kvinner som en sterk part og likestilling. I dagens samfunn hadde det vært en mulighet for at kvinner kunne vært med på en slik aksjon. Spillet er på en måte oppdatert til dagens synspunkter om kvinner i krig. De kan også delta. (Ludvig, elevtekst, 2024).

#### **4.1.2.2 b) Fordypet forståelse pekepinn 2 i episoden**

Det var ikke så mange elever som fant noen problemer eller tema som stakk ut fra serien. Fire elever nevner viktigheten av sabotasjen, og hva dette kunne føre til. Eleven Emma forklarer viktigheten av tungtvannet, og hvordan produsenter av film og spill kan bruke ting som har skjedd i ettertid av en hendelse for å få frem signifikansen til hendelsene og temaet rundt. Hun nevner atomvåpnene som ble brukt i Hiroshima og Nagasaki som en konsekvens av at tyskerne ikke fikk tak i tungtvannet. At så få har funnet problemer som blir tatt opp gjennom historien i episoden kan tyde på at denne episoden handler mer om den spesifikke sabotasjen, og tar ikke opp de større problemene eller temaene rundt krigen. Her forteller hun hvordan operasjon Gunnerside belyste temaet og problemene rundt atomvåpen:

Produsentene kan også bruke ting som har skjedd i ettertid på grunn av handlingene i spill/film til å fremheve viktigheten av temaene vist. Eksempler til ting som skjedde i ettertid på grunn av sabotasjen kan være bombingene av Hiroshima og Nagasaki. (Emma, elevtekst, 2024).

#### **4.1.2.3 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historisk signifikans pekepinn 3**

##### **4.1.2.3 a) Fordypet forståelse pekepinn 3 i dataspill**

I pekepinn 3 så handlet det å se om elevene kunne gjenkjenne hvordan den historiske signifikansen ble *konstruert* gjennom narrativ. Det som er litt interessant på pekepinn 3 er at det er nesten like mange som har falt innenfor begrenset, og fordypet forståelse. Det er 16 elever som faller innenfor kategorien begrenset i dataspill hvor de ikke har klart å forstå eller formidle hvordan spillet konstruerer en historisk signifikans. Samtidig så er det 21 elever som forklarer hvordan spillet forteller historien gjennom et narrativ, og at den historiske signifikansen er konstruert. Dette forteller oss at de fleste elevene faller innenfor begge kategoriene, hvor ulike oppgaver har vært enklere å svare på enn andre sannsynligvis. Det var laget spesifikke oppgaver

som gikk på narrativ til både spillet og episoden, som de fleste elever har klart å svare på. Det var også laget et par oppgaver om narrativ der elevene skulle reflektere/diskutere og finne ekstra informasjon til hypotesene sine for å gjøre kildene sine om til bevis, og det var her litt flere slet med å gi utfyllende svar. Den første oppgaven om narrativ til spillet gikk på hvordan fiendene, de tyske soldatene, ble fremstilt. Her var de fleste enige om at de ble fremstilt aggressive og skøyt alle med en gang de så dem, selv om karakteren du spiller er en ung kvinne. Elleve elever nevner eksplisitt at tyskerne er onde/slemme og har ordre om å skyte alle som prøver å sabotere. Mia skriver at selv om tyskerne kanskje blir sett på som onde og slemme, så gjorde de bare jobben sin, for å ikke bli drept selv. Her har kanskje Mia hørt eller sett noe tidligere om at tyske soldater ble drept hvis de ikke gjorde jobben sin som har påvirket hennes svar på denne oppgaven. Ludvig synes at soldatene fremstår som dumme og brutale, og at de blir fremstilt slik fordi skaperen av spillet er fra USA, den vinnende parten i krigen. Det tyder på en forståelse av at produsenten har skapt et narrativ som stiller tyskerne i et dårlig lys, og seg selv (USA) i et godt lys. Eleven Birgitte er den eneste som skriver at hun synes soldatene er nøytrale og passive, og hun tror spillprodusenten har fremstilt dem slik for å ikke stigmatisere tyskere. De forskjellige svarene her kan nok skyldes hvordan elevene spilte, og hvilken spillerfaring de har med FPS-spill<sup>9</sup> fra før. Hvis de sprang rett mot fienden og skapte konflikt med en gang kan det ha gitt inntrykket av voldelige og onde fiender. Det som er interessant med Birgitte sitt svar er at selv om man kan snike seg til fabrikk uten å bli sett, så var det ingen av elevene som gjorde det. Derfor er det litt interessant hvordan hun har fått det inntrykket av soldatene. Kanskje hun gikk veldig sakte frem i spillet, og derfor klarte å unngå soldatene eller få overraskelsesmomentet på dem. De spilte i par, men hun er den eneste eleven som har svart at de virket passive, derfor er det et interessant og originalt innspill. Sitatene under vil demonstrere punktene ovenfor:

I spillet blir tyskerne presentert som dumme og utelatt av viktige detaljer (...). Etter min mening blir soldatene fremstilt som dårlige skyttere og klarer ikke å treffe på mange skudd. Løytnanten fremstår som brutal og bryr seg ikke om andres meninger. Jeg tror at spillprodusenten har fremstilt tyskerne som dumme og brutale og som den tapende parten, fordi spillprodusenten er fra USA (Electronics Arts) og USA var på den vinnende siden i andre verdenskrig). (Ludvig, elevtekst, 2024).

Fienden fremstilles som nokså passive og nøytrale ettersom de fleste bare går rundt og vokter området de har fått utdelt. Det er vanskelig å skille dem fra hverandre fordi man ikke ser

---

<sup>9</sup> First person shooter, første-persons skytespill på norsk.



soldatene på nært hold og alle bruker like klær. Spillprodusenten har kanskje bevisst valgt å ikke fremstille dem som aggressive for å ikke stigmatisere tyskere. (Birgitte, elevtekst, 2024).

I spillet blir tyskerne fremstilt som vakter, de skal passe på at ingen kommer seg inn på tungtvannskraftverket. Men tenker kanskje at de var de “slemme”, men egentlig så gjorde bare jobben sin for å ikke bli drept selv. (Mia, elevtekst, 2024).

Den andre oppgaven om narrativ til spillet handlet om hovedkarakterene som var kvinner, og hvilket narrativ som ble skapt av spillprodusentene ved å ha kvinnelige soldater i denne operasjonen. Alle åtte elever som hadde fordypet forståelse på dette spørsmålet sa at ved å ha to kvinner som hovedpersoner i spillet så skapte spillprodusentene et narrativ om mer likestilling og feminisme. Det var altså ingen andre narrativ som stakk ut like mye i spillet som gjorde at noen nevnte andre narrativ. Birgitte sa det slik:

Jeg tror at spillprodusenten og serieskaperen laget de narrativene som de gjorde for å presentere spillet mer likestilt siden det ble laget i senere tid enn da handlingen hendte. Det er mange som reagerer på at spillet utgir seg for å være nokså korrekt historisk, men spillprodusenten bryter bevisst med dette ved å velge kvinnelige hovedkarakterer. (Birgitte, elevtekst, 2024).

#### **4.1.2.3 b) Fordypet forståelse pekepinn 3 i episoden**

Det var 22 elever som havnet i fordypet forståelse under pekepinn 3 til episoden. Dette viser at de aller fleste klarte å gjenkjenne hvordan *narrativ ble konstruert* i episoden, og hvordan det skapte historisk signifikans. Disse svarene gikk på både enkeltspørsmålene til episoden, men også de som sammenlikner episoden og spillet. Oppgaven om narrativ til episoden av *Kampen om tungtvannet* ble svart på av 12 elever, hvor det var uniforme svar. Alle svarte på når serien ble laget, og hvem som laget og produserte den, og alle 12 ga et lignende svar på at narrativet som ble vist var av de norske soldatene som saboterte tungtvannsfabrikken. Ludvig sier det slik:

Manuset til serien var laget av Petter Rosenlund med budsjett på 75 millioner kroner (NRK). Premieren til episode 4 ble lansert den 18. januar 2015. Hele serien ble lagt ut 2015. De prøver å fortelle denne viktigheten fra vinkelen til hver av de soldatene. De gjør det intenst ved at vi bare får se hva de ser. Dette gir mye mer innlevelse og intensitet. (Ludvig, elevtekst, 2024).

Dette tyder på at de som klarte å finne narrativet i episoden mener at episoden fremstiller ett enkelt narrativ som ikke krasjer med andre narrativ. På den andre siden så var det bare halvparten av elevene som klarte å svare på narrativ-delen av dette spørsmålet, som kan tyde på at de slet med å forstå hva narrativet var i episoden. En enkelt episode kan kanskje bli tatt ut av kontekst fra resten av narrativet til serien, og gjøre det vanskeligere å forstå hva som prøves

å bli formidlet. Dette kunne tydet på at elevene ikke forsto hva narrativ var, men svarene på de neste spørsmålene under sammenligningsoppgavene tyder på at de fleste har forstått det.

#### **4.1.2.3 c) Fordypet forståelse pekepinn 3 i komparative oppgaver mellom dataspillet og episoden**

De neste to spørsmålene jeg skal se på omhandlet oppgaver med mer refleksjon og diskusjon. Den første oppgaven gikk på hvilken makt spill- og filmskapere har. Her har tre elever sagt at de mener makten ligger i at spill- og filmprodusenter kan vise historien slik den var, til folk som ikke kan noe om den. Emma mener at produsentene kan vise folk hvordan historien er, samtidig som de gjør det interessant for spillere og seere. Hun har et mer positivistisk syn på hvordan narrative kan bli skapt, enn de fleste andre i klassen som mener at produsenter ofte forandrer på historien. Malin går mer innpå dette, og poengterer at hvis man ikke har kunnskap om den historiske hendelsen fra før så har spill og film veldig stor makt til å skape et narrativ som man muligens vil ta til seg som fakta:

«Skaperne av spill og film har ressursene til å vise hvordan historie fungerer, og samtidig gjøre det interessant for spillere/seere» (Emma, elevtekst, 2024).

For de som ikke har hørt/kan noe om operasjon Gunnerside fra før av (sånn som jeg), så har spill og film veldig stor makt til å forme forståelsen for det som skjedde. Dersom man tidligere kjenner til hendelsene ved å ha lest bøker eller sett en dokumentar hvor primærkilder deltar, så er nok makten til spill og filmmakere mer begrenset. Et eksempel fra spillet er at det var to kvinner som sprengte tungtvannet. Så hvis en som ikke hadde visst noe om operasjon Gunnerside så hadde nok denne personen tenkt at det faktisk var to kvinner som gjorde oppdraget når det egentlig ikke var det. (Malin, elevtekst, 2024).

Mesteparten av elevene (15 elever) mener at spill- og filmskapere har makt ved at de kan endre på historien, enten for å gjøre det mer underholdende og dramatisk, eller for å skape et eget narrativ. Her sier Herman at produsentene kan velge hvilke historiske fakta de vil inkludere, og hvilke de kan kaste bort, og hvilke perspektiver vi får sett. Dette punktet er signifikant, da det eksisterer et motsatt narrativ som ikke blir utforsket. For eksempel hvis vi får narrativet om at nordmenn saboterer fabrikken, får vi ikke sett tyskernes side av hvordan de prøvde å forhindre dette, og hvilke konsekvenser det fikk for deres side. Birgitte legger til at film- og spillskaperne kan endre på store og små detaljer for å skape sitt narrativ. Å legge til et moderne samfunnssyn på spillet endrer narrativet, og historien, noe som gir makt til spillet som formidler.

De har makten til å lage historiske narrativ basert på deres tolkning av hendelsen. De kan velge hvilke historiske fakta de vil inkludere, hvordan de vil presentere dem og hvilke perspektiver de

vil fokusere på. Men det er også viktig å tenke på at filmer og spill ofte tar visse kreative friheter som vi kan se i spillet vi spilte med for eksempel at hvordan de lager tungtvannet var annerledes og hvordan det var kvinner. Å denne kreativiteten bruker de for å gjøre historien mer underholdende eller dramatisk. (Herman, elevtekst, 2024).

Skaperne av film og spill har makten til å endre på små og store detaljer for å utlevere det perspektivet de ønsker slik at de kan velge hvilke historiske narrativ de vil skape. Et eksempel er at spillet har tilpasset historien mer til et moderne samfunn ved å gjøre hovedkarakterene til to kvinner i stedet for menn, som de opprinnelig var. (Birgitte, elevtekst, 2024).

Det er interessant at samtlige elever skriver hvordan spillprodusenten har endret narrativet ved å ha to kvinner som sabotører istedenfor menn, og at de endrer narrativet til et mer moderne samfunnsnarrativ ved å gjøre det slik. Herman nevner at det er forskjellig hvordan tungtvannet blir fremstilt i spillet og episoden, men det er det ingen av de andre elevene som nevner, noe som gjerne gjør det til en litt mindre viktig detalj som kan ha blitt endret på. Det er altså større betydning at kjønnene er endret på, enn hvordan fabrikken ser ut, når det kommer til hvordan historien er endret på.

Det siste spørsmålet om narrativ spurte elevene om hvorfor de tror produsentene skapte de narrative de gjorde. Tre elever skrev at de tror produsentene skapte de narrative for å skape en felles forståelse for hva som skjedde. Emma skriver at hun trodde at hele andre verdenskrig skjedde under sommeren, som hun skriver var dumt av henne å tro, men da hun så hvordan soldatene måtte gå på ski over lange distanser og kjempe for å overleve mot naturen i tillegg til fienden så ga det henne et nytt perspektiv. Dette viser også hvordan forforståelser kan påvirke våre oppfatninger av historien. Å vise hvordan sabotørene hadde det under operasjonen mener hun skaper en mer personlig forbindelse mellom mottaker og karakterene. Dette narrative vil gjøre det enklere å ta på seg perspektivet til karakterene i *Kampen om tungtvannet*. Olivia skriver at produsentene gir en felles idé til seerne om hvordan ting skjedde, slik at alle som ser serien eller spiller spillet vil ha en felles forståelse for hvordan sabotasjeaksjonen Gunnerside skjedde.

Jeg tror at de gjorde det som å gi en idé til personen som ser på/spiller at "dette er hva som skjedde", det gir en standard ide om de faktisk gikk gjennom fordi "hvordan gjorde de det ellers". (Olivia, elevtekst, 2024).

Jeg tror de lagde narrative slik for å vise hvordan de som var med på dette oppdraget hadde det under utførelsen. Alle er kalde i snø, tungt bevæpnet og med ski. Mange, inkludert meg, antok at det var sommer gjennom hele andre verdenskrig (litt lite sunn fornuft fra min del), og

tenkte at det var mye mindre vanskelig enn det det egentlig var. Jeg tenker også de lagde dem sånn for å få mer dybde i historien, og for å skape en mer personlig forbindelse med seer/spiller. (Emma, elevtekst, 2024).

Isabella og Herman skriver at narrativene kan være med å skape engasjement og interesse i historie. Isabella henviser til det nasjonale, og det å bli representert ved nasjonaliteten og geografien i spill kan føre til mer interesse fordi det handler om noe kjent og gjenkjennelig. Hvis vi ser at det likner på fjell og fjorder som vi gjerne kunne vært i så blir det mer interessant å konsumere mediet. Herman refererer nok til at det er kvinner, og andre perspektiver som blir utforsket i spillet, og at det skaper engasjement rundt temaene andre verdenskrig og tungtvannsaksjonen.

De ville vise ulike sider av krigen og fra ulike verdensdeler. I det spillet vi har spillet så er vi i Norge og dette gjør at norske barn og unge vil huske historien bedre. Dette kan være en måte å få ungdom mer interessert i historien vår. (Isabella, elevtekst, 2024).

Spillprodusenten tror jeg brukte de narrativene som han gjorde for å skape en enda mer unik opplevelse for spillere, utforske historiske hendelser på en ny måte, eller fortelle historier fra forskjellige perspektiver. Det kan nok også være for å skape engasjement rundt temaene som blir presentert i spillet og serien. (Herman, elevtekst, 2024).

Eirik er litt enig med Herman, med at produsentene prøver å skape et narrativ med flere perspektiver. Å ha en mor og datter gjør det om til et annerledes narrativ med mer fokus på familiære kjerneverdier, enn å beskytte landet sitt mot fiendtlige styrker. Han presiserer at *Battlefield 5* ikke prøver å være en replika av historien, men bare baserer seg på den. Selv om i serien og virkeligheten så ble det ikke avfyrt et skudd, så kan ikke et skytespill fungere uten skyting, så derfor blir det ikke realistisk, men det holder seg til sjangeren det er i. Dette er en god refleksjon av Eirik, hvor han ser de sterke og svake sidene med spillet og serien, og holder seg kritisk til dem.

Jeg tenker at de lagde forskjellige narrativ for å vise frem andre sine perspektiv i krigen. I *Battlefield 5* er det en mor og datter. Ja, det er ikke riktig, men dette spillet er basert på operasjon Gunnerside, det er ikke en replika. Dette gir et annet perspektiv på det fordi det er jo ikke soldater. (...) *Battlefield* valgte sikkert narrativet de lagde fordi spillet er jo et shooter-spill. Å skyte gjennom soldatene var ikke realistisk, men det gjør jo spillet om til *Battlefield*. (...) Grunnen til at filmen hadde det narrativet var fordi de prøvde å lage en realistisk replika (Eirik, elevtekst, 2024).

Ludvig og Emil tar et litt mer pragmatisk steg mot narrativene, og tenker på begrensningene som ligger i spillmediumet. Emil poengterer at selv om det var en gruppe menn som egentlig saboterte, så hadde det ikke fungert i et spill fordi da måtte man ha vært en hel gjeng som spiller for å få gjort oppdraget. Ludvig mener det er litt vanskelig å si hvilket narrativ det er fordi det kan være forskjellig fra gang til gang når man spiller, fordi hver spiller vil spille litt annerledes enn den som har spilt tidligere. Men spillet har en story og visse mål man må klare for å få progresjon i historien i spillet som gjør at narrativet er litt likt uavhengig av hvem som spiller.

Til slutt har vi fem elever som mener narrativet som blir laget handler om likestilling. Truls mener det er for å gi kvinner «den respekten de fortjente i andre verdenskrig» (Truls, elevtekst, 2024). Mathias mener det var for å få representert kvinner i andre verdenskrig, og for å vise at de også bidro. Malin skriver noe lignende, men presiserer også at produsentene av spillet kan ha laget det narrativet for å få mer jenter til å kjøpe spillet, slik at de føler seg mer representert. Mina legger til at ifølge SNL så «var det ikke lov med kvinnelige soldater i forsvaret før 1980» (Mina, elevtekst, 2024). Her er det gode refleksjoner på hvordan narrativet kan påvirke hvordan mennesker ser på noe som historisk signifikant, og hvordan det å konstruere narrativ skaper historie. Interessant at de fleste av elevene er mest opptatt av narrativet i spillet og hvordan det er klart og tydelig, kontra serien, hvor de har holdt seg ganske tro til den faktiske hendelsen.

#### 4.1.2.4 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historisk signifikans pekepinn 4

##### 4.1.2.4 a) Fordypet forståelse pekepinn 4 i dataspill

Den siste pekepinnen fra historisk signifikans var det ikke mange elever som havnet under. Ingen på begrenset og kun to elever på fordypet forståelse i dataspill viser at spørsmålene ikke var lagt opp eksplisitt for å få svar på denne pekepinnen. To elever klarte uansett å gi svar som falt innenfor denne kategorien, som handler om at historisk signifikans *varierer over tid, og fra gruppe til gruppe*. Mathias viser til at selv om det var et lite angrep når man tenker på det i makroperspektiv så var det fortsatt et oppdrag av stor viktighet ettersom det kunne ha konsekvenser for alle involverte i krigen. Isabella skriver implisitt at spillet gjør historien signifikant for barn og unge, en gruppe mennesker som gjerne ikke vet noe om dette fra før. Begge to demonstrer på ulike måte hvordan historisk signifikans varierer over tid og mellom forskjellige grupper mennesker.

Når du ser på dette oppdraget på verdensbasis vet vi at dette ikke var et veldig stort angrep, men vi vet at tungvannet kunne bli brukt til atomvåpen som kunne ødelegge store byer og områder.

I oppdraget var det ikke så mange folk, men de sa at atomkraften kunne ødelegge store byer, derfor kan vi konkludere med at dette hadde påvirket mange folk. (Mathias, elevtekst, 2024).

De ville vise ulike sider av krigen og fra ulike verdensdeler. I det spillet vi har spillet så er vi i Norge og dette gjør at norske barn og unge vil huske historien bedre. (Isabella, elevtekst, 2024).

#### **4.1.2.4 b) Fordypet forståelse pekepinn 4 i episoden**

Det var to elever her også, men Mathias var en av dem, så hovedsakelig Ludvig som brukte episoden til å poengtere hvordan historisk signifikans varierer fra gruppe til gruppe. Ludvig forklarer hvordan oppdraget var viktig for både nordmenn, amerikanere, og engelskmenn, men ikke minst at det var et globalt kappløp som gjorde at dette var viktig for verden.

Operasjonen hjalp også norsk popularitet på et nasjonalt nivå da vi kunne vise engelskmennene vår nytthet som soldater. På lokalnivå for Rjukan hjalp det med lokalkunnskap om terrenget for de soldatene som deltok i aksjonen. (Ludvig, elevtekst, 2024).

#### **4.1.2.5 Oppsummering av fordypet forståelse i historisk signifikans**

I pekepinn 1 skulle elevene forklare hvordan tungtvannsaksjonen skapte forandring og førte til historisk signifikans, med fokus på spillet og episoden. De fleste elevene poengterte signifikansen av å ødelegge tungtvannet for å hindre tyskerne i å utvikle atombomber, som ville ha hatt store konsekvenser for krigen og verden. Noen elever la også vekt på hvordan hendelsen påvirket livene til tyske soldater på fabrikken og kausaliteten mellom sabotasjen av fabrikken og bombingene av Hiroshima og Nagasaki. Lokal viktighet for nordmenn og de alliertes syn på nordmenn ble poengtert, og en annen elev brukte filmen Oppenheimer som historisk kontekst. Dataspillet virket lettere på et grunnleggende nivå for elevene å skjønne den historiske signifikansen til operasjon Gunnerside, mens episoden åpnet øynene for litt flere perspektiver. Når det gjaldt pekepinn 2, som handlet om å identifisere temaer belyst i spillet eller episoden, ble likestilling og feminisme fremhevet av omtrent halvparten av elevene, spesielt med tanke på fremstillingen av kvinner som hovedpersoner. Pekepinn 3 handlet om forståelsen av hvordan narrativ skaper historisk signifikans. Flertallet av elevene så tyskerne som onde i spillet, men noen poengterte alternative perspektiver, som tyskernes forsvar av seg selv. Narrativet om bruk av kvinner i spillet ble generelt sett på som et forsøk på å fremme likestilling. På spørsmålet om narrativ som gikk kun på episoden så var det også homogene svar hvor samtlige sa at narrativet handlet om fremstillingen av sabotørene, og deres opplevelse av sabotasjen. Spørsmålene som omhandlet både spillet og episoden skapte litt større variasjon i elevenes svar. Når det kom til hvilken makt produsentene av media har til å skape narrativ så var det blant annet makt til å:

vise hvordan historien var, påvirke en felles forståelse for historiske hendelser, og endre historien for å skape et narrativ som passer til det de ønsker. Det siste spørsmålet var «Hvorfor skapte produsentene disse narrativene?» som også skapte ulike svar hos elevene. Elevene svarte at det kunne være for å skape en felles forståelse av historien, mer interesse for historie, skape ulike perspektiver på hendelsen, eller å fremme likestilling og moderne samfunns holdninger. I pekepinn 4, som omhandler hvordan historisk signifikans varierer over tid og mellom ulike grupper, ble det påpekt at operasjonen var viktig fordi den kunne påvirke folk over hele verden, særlig barn og unge som lærer om det gjennom spillet, samt betydningen for både nordmenn og engelskmenn som vist i episoden.

### 4.1.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historisk signifikans

#### 4.1.3.1 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historisk signifikans pekepinn 1

##### 4.1.3.1 a) Begrenset forståelse pekepinn 1 i dataspill

Av totalt 24 innleveringer av elevtekster, var det kun 5 elever som leverte svar som faller innenfor begrenset forståelse i pekepinn 1 på historisk signifikans til dataspillet. Det betyr at de har stolt blindt på spillet som en basis på hvorfor noe er historisk signifikant, eller bruker egen fantasi uten å bruke kilder. Det er flere elever i denne kategorien som ikke er langt fra å gå over til fordypet forståelse, men de mangler enten begrunnelser for hvorfor noe er signifikant, eller så har de misforstått oppgaven og svart på noe helt annet. Noen har bare svart veldig vagt, og gir ingen forklaring: «Dette kunne gjort en stor påvirkning i historien og er en påvirkning, det skjer ikke så mye så det er signifikant» (Emil, elevtekst, 2024). Her ser vi et eksempel på svar hvor eleven sier det er historisk signifikant, men viser ikke til hvorfor det er viktig eller hva som hendte. Det tyder på at han ikke har forstått hva som skjedde og/eller hvorfor det er viktig i historien. Så har vi en som er inne på det, men som ikke går inn på detaljene som er viktige: «Tyskerne produserte tungtvann og Solveig trengte å stoppe dem før tungtvannet kom til Tyskland. Hvis de ikke prøvde seg så hadde tyskerne fått vannet og det hadde ikke vært bra.» (Oskar, elevtekst, 2024). Oskar har kun brukt spillet som en kilde til hvorfor det er signifikant, men han forklarer ikke hvorfor det hadde vært ille hvis tyskerne hadde fått tak i tungtvannet, noe som viser en mangel på forståelse eller kunnskap om det.

##### 4.1.3.1 b) Begrenset forståelse pekepinn 1 i episoden

I begrenset forståelse til pekepinn 1 i historisk signifikans var det 8 elever. Magnus har funnet informasjon på nettet eller en annen kilde som er utenfor serien, men han forklarer ikke hvorfor sprengningen av tungtvannsanlegget er viktig. Så har vi elever som virker som om de har

forstått det, men som kommer med en uttalelse som går helt imot det de sier, noe som peker på at de enten ikke forstår hva de skriver, eller at de ikke har sjekket faktaene sine. Truls forklarer hvorfor det er historisk signifikant, ved at det påvirker flere folk som dør, men det var ingen som døde i sabotasjen «Gunnarside» som var den vi snakket om her. Det var heller ingen som døde i episoden, noe som viser at eleven ikke har vært påpasselig med faktaene her. Olivia har gått i den samme fellen, hvor hun har med en grunn til hvorfor det er historisk signifikant, men så ødelegger hun for seg selv i siste setning. Hvor de har fått denne informasjonen med mange dødsfall fra er uvisst, men det viser en mangel på kildekritikk i denne sammenhengen.

«Det som var historisk signifikant var den 28. februar 1943 var det ni norske sabotører som gikk på ski ned fra fjellet i retning Vemork for å sprengte tungtvannsanlegget.» (Magnus, elevtekst, 2024).

«Episoden viser historisk signifikant med at den handler om tungtvannsakksjonen» (Henrik, elevtekst, 2024)

Denne episoden viser at operasjonene var historisk signifikant ved at mange folk døde for å sprengte fabrikkene. (Truls, elevtekst, 2024).

I episoden kunne vi se at de planla og saboterte tungtvann operasjonen. Grunnen til at de gjorde det var fordi tungtvannet skulle brukes til dødelige våpen som atombomber som sies å ødelegge byer. De måtte sørge for at de ikke sendte vannet til Tyskland. Til slutt lyktes de med sabotasje, men ikke uten mange dødsfall. (Olivia, elevtekst, 2024).

#### 4.1.3.2 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historisk signifikans pekepinn 2

Det er ingen elevsvar som har falt innenfor begrenset forståelse på pekepinn 2. Dette kan tyde på at ingen av elevene synes at historisk signifikans er knyttet til kun én enkelt person eller hendelse.

#### 4.1.3.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historisk signifikans pekepinn 3

##### 4.1.3.3 a) Begrenset forståelse pekepinn 3 i dataspill

På pekepinn 3 har 16 elevsvar falt innenfor begrenset forståelse i dataspill. På det første spørsmålet om narrativ som elevene fikk var det 11 som svarte til begrenset. Dette gikk på fremstillingen av tyskerne i spillet, og hvilket narrativ spillprodusenten skapte med det. Av de 11 var det 9 elever som delte en mening om at soldatene ble fremstilt som onde, dumme eller aggressive, og at de kun var plassert på en plass for å vokte uten noe mening bak det. Disse elevene har klart å beskrive hvordan de syntes soldatene ble fremstilt, men de har ikke klart å beskrive hvilket narrativ det skaper i spillet. Magnus skriver «De ble fremstilt som de onde og



fæle som brukte tungtvann til å lage atombombe som ville ha drept mange folk.» (Magnus, elevtekst, 2024), og Mina skriver «Tyskerne blir fremstilt som fiendtlige og aggressive soldater som styrer over Rjukan og har planer om å bruke tungtvann til å lage masse bomber, mens Solveig og Astrid prøver å stoppe dem og ødelegge tungtvann-aksjonen.» (Mina, elevtekst, 2024). De to siste elevene er veldig nær å gå over til fordypet forståelse, men de mangler å peke ut hvordan narrativet blir skapt. Eirik mener at tyskerne blir fremstilt som fiender, fordi de var fiender til de norske soldatene i krigen. Dette er jo ikke feil, men han mangler å si noe om hvilket narrativ det skaper. Andreas mener at produsentene ville vise nådeløsheten til soldatene, men nevner ikke hvilket narrativ det skaper. Disse to utdragene er veldig nær å skjønne hvordan fremstillingen av en gruppe kan påvirke vår oppfatning av dem, men mangler å si hva den oppfatningen kan være.

Fiendene i spillet, som er tyskerne, er fremstilt som fiender i spillet. Dette er fordi vi ser denne operasjonen fra de norske sitt perspektiv. Og når de skulle sprengte tungtvannsfabrikken, så var de tyske i veien. De er [frem]stilt som fiender fordi de var i veien for de norske, og de tyske var jo egentlig fiende generelt i krigen. (Eirik, elevtekst, 2024).

Jeg tror spillprodusenten ønsket å vise at tyskerne var nådeløse at de ikke bare drepte menn, men også kvinner og barn. (Andreas, elevtekst, 2024).

På spørsmålet om narrativ i spillet basert på to kvinner som hovedpersoner var det 14 elever som svarte i begrenset forståelse. Samtlige har ikke svart på narrativ-delen av spørsmålet, og kun svart på om det var kvinner med i sabotasjeaksjonen. Simen og Jonas var de eneste som nevnte narrativ eller den delen av spørsmålet, men har ikke klart å finne et svar på det. At 14 elever ikke har klart å svare på dette spørsmålet tyder på at enten spørsmålet var for vanskelig, eller så har de ikke forstått hva narrativ er, eller at de ikke har klart å finne det i spillet.

Ifølge Telemarkshistorie landet en ny gruppe på Hardangervidda, seks unge nordmenn som var spesialtrent for oppdraget. Det blir et annet narrativ når det er to kvinner som har hovedrollen i spillet fordi (Jonas, elevtekst, 2024).

«Ifølge SNL så var den menn som gjorde det. Det var de som sprengte tungtvannsaksjonen, men jeg vet ikke hvorfor han som lagde spillet brukte kvinner.» (Simen, elevtekst, 2024).

#### **4.1.3.3 b) Begrenset forståelse pekepinn 3 i episoden**

Neste spørsmål om narrativ går på episoden av *Kampen om Tungtvannet*. Her svarte 12 elever i begrenset forståelse, og samtlige svarte kun på den første delen av spørsmålet som gikk på når serien ble laget, og av hvem. Ingen av dem svarte på hvilket narrativ episoden forteller. Dette

tyder igjen på at disse elevene ikke forsto hva narrativ er eller hvordan man kan se etter det i en historisk beretning.

Den ble laget 4.Januar.2015 og manuset ble skrevet av Petter S. Rosenlund (Aksel, elevtekst, 2024).

#### **4.1.3.3 c) Begrenset forståelse i pekepinn 3 i komparative oppgaver mellom dataspillet og episoden**

På spørsmålet om hvilken makt spill- og filmprodusenter har til å skape narrativ var det to elever i begrenset forståelse. Emil mente at det er lett å skifte ting i spillet, og siden det er en spiller/en karakter så blir det forskjellig fra virkeligheten, siden det var en gruppe menn som saboterte. Her er han inne på hvordan spill ofte blir fremstilt annerledes enn virkeligheten på grunn av underholdningsaspektet, og begrensninger i spillmediumet, men får ikke frem hva det kan gjøre med narrativet til historien. Anne sa at produsentene kan gjøre hva de vil siden det ikke har skjedd i virkeligheten. Selv om Anne har rett i at spillprodusenten ikke må forholde seg til å reprodusere en replika av hendelsen, så prøver de å gjenfortelle en historisk hendelse, og da er det mange som reagerer på om historien blir mistolket eller misfortalt. Det er her narrativet kommer inn, som eleven ikke helt har fått til.

I spillet de kan basically gjør hva de vil, siden det har egentlig ikke skjedd i virkeligheten. For eksempel i spillet så er det Solveig og du drepte sånn 300 tyskere, men i virkeligheten ingen blei skadd. Så jeg sier at serien gjør det mer realistisk enn i spillet. (Anne, elevtekst, 2024).

Det er lettere og skifte noen ting for eksempel spillet er 1 player som lager det forskjellig fra hva som faktisk skjedde siden det var mer enn 1 person som sprengte tungtvannsfabrikken (Emil, elevtekst, 2024).

Hvorfor skapte produsentene de narrative de gjorde? Det var det tre elever som svarte på i begrenset forståelse. Magnus skriver at produsentene ville skape noe som skilte seg ut fra historien for å gjøre det mer spennende. Dette stemmer ikke med serien som har prøvd så mye som mulig å holde seg til historiske fakta, og det virker som om eleven tror at serie- og spillskaperne har snakket sammen når de har laget produktene sine. Cecilie mener at spillskaperne laget et litt annerledes narrativ for at det skulle være annerledes enn virkeligheten. Simen mener at serien var annerledes enn virkeligheten, men har ikke faktasjekket påstandene sine. Elevene har ikke klart å anerkjenne hvordan narrativ, og historisk signifikans har blitt konstruert.

Spillprodusenten og serieskaperen ville ikke at det skulle bli akkurat det samme som skjedde den natten. Jeg tror at de ville at det skulle være litt forskjellig fordi da blir det litt mer spennende og mer å utforske. (Magnus, elevtekst, 2024).

Jeg tror det er fordi at spillet ikke skal se ut som slik det gjorde i virkeligheten. (Cecilie, elevtekst, 2024).

De var jo ikke helt like som operasjon Gunnerside var, fordi i serien var der jo ingen døde/ drap, men i virkeligheten så ble folk drept. (Simen, elevtekst, 2024).

#### 4.1.3.4 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historisk signifikans pekepinn 4

Det var ingen elevsvar som falt innenfor pekepinn 4 i begrenset forståelse. Ingen elever mente at historisk signifikans var konstant og uforanderlig.

#### 4.1.3.5 Oppsummering av begrenset forståelse i historisk signifikans

En fellesnevner ved elevsvarene til begrenset forståelse angående hva som gjør tungtvannssaksjonen historisk signifikant er at elevene enten svarer for vagt og uspesifikt, eller at de ikke har sjekket at informasjonen stemmer. Elevene er altså inne på hva det vil si at det er historisk signifikant, hvordan det påvirker mange folk, men mangler å si spesifikke grunner til hvorfor. Gjennomgående for spørsmål om narrativ til både spillet og episoden er at elevene i begrenset forståelse ikke har klart å svare på narrativ-delen av spørsmålet, kun det som er enkel informasjon å finne. At det var henholdsvis 16 og 14 elever som ikke klarte å skrive hvilket narrativ som ble laget i spillet og episoden tyder på at de syntes dette var vanskelig å få til. Pekepinn 2, som gikk ut på å begrense historisk signifikans til en enkelt person eller hendelse, og pekepinn 4 som gikk ut på at historisk signifikans er konstant og uforanderlig, hadde ingen elevsvar i begrenset forståelse.

## 4.2. Analyse av bevis/belegg

Her vil jeg gjennomgå elevsvarene som går inn under bevis/belegg og se på hvordan de har brukt pekepinnene fra teorien til å løse oppgavene de fikk. Det blir gjort en analyse av alle pekepinnene under begrenset og fordypet forståelse, delt opp i dataspill og episoden der det er mulig. Jeg har valgt å tillegge pekepinn 1 og 2 med sekundærkilder i tillegg til bare primærkilder, ettersom det i dette opplegget hovedsakelig har blitt brukt sekundærkilder.

### 4.2.1 Oversikt over kvantitative resultater av bevis/belegg i elevtekstene

Tabell 11: Kvantitativ oversikt over elevresultater av bevis/belegg, delt inn i spill og film under begrenset og fordypet forståelse.

|        | Pekepinn nummer | Begrenset forståelse i spill | Begrenset forståelse i film | Fordypet forståelse i spill | Fordypet forståelse i film |
|--------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Antall | 1               | 9                            | 11                          | 15                          | 13                         |
|        | 2               | 0                            | 0                           | 4                           | 5                          |
|        | 3               | 0                            | 2                           | 13                          | 21                         |
|        | 4               | 0                            | 0                           | 8                           | 4                          |
|        | 5               | 1                            | 7                           | 20                          | 17                         |

De pekepinnene under bevis/belegg som stikker mest ut er 1,3, og 5 som går på henholdsvis å trekke slutninger på hvordan en kilde forteller en historie, å «utspørre» en kilde for å finne ut hvilke verdier og verdenssyn skaperen av kilden har, og å bruke ulike kilder for å bekrefte sine slutninger. Det var ingen spesifikke spørsmål knyttet til pekepinn 2 og 4 som har påvirket frekvensen av svar på dem. Bruken av nye kilder gjorde det vanskelig å sammenlikne verdenssyn siden det er så likt, og elevene skulle ikke stille egne spørsmål til kildene i dette opplegget, siden det ville tatt for mye tid å legge opp til en dypere undersøkelse av dem.

### 4.2.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i bevis/belegg

Her vil det bli gjort en gjennomgang av svarene fra fordypet forståelse under bevis/belegg under dataspill og så episoden, etterfulgt av en kort oppsummering.

#### 4.2.2.1 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i bevis/belegg pekepinn 1

##### 4.2.2.1 a) Fordypet forståelse pekepinn 1 i dataspill

Til pekepinn 1 under bevis/belegg var det 15 elevbesvarelser i fordypet forståelse som forsto bruken av *Battlefield 5* som kilde. Samtlige elevbesvarelser ser veldig like ut, med kun små forandringer. De sier at man kan bruke Battlefield 5 som en kilde til operasjon Gunnerside fordi det handler om den samme hendelsen, og gir en visuell representasjon av hvordan det var. Flere av elevene gir også en indikasjon på at man ikke kan stole helt på det som kilde, som Birgitte sier:

Campaign “Nordlys” fungerer som en kilde til operasjonens “gunnerside” ved at det gir oss et visuelt bilde og inntrykk av omstendighetene rundt operasjon tungtvann, men de faktiske hendelsene og hovedpersonene er fiktive. Likevel får man en følelse av hvordan de involverte kunne ha opplevd hendelsene. (Birgitte, elevtekst, 2024).

Elevene mener at så lenge det er en likhet mellom spillet og den historiske hendelsen, så vil det kunne bli brukt som en kilde, men at man må være forsiktig i bruken av det som en kilde. Dette gjør at de utvikler en form for «gaming literacy», hvor de skjønner at dataspillet kan være påvirket av skapernes verdenssyn og verdier. (Skaug et al., 2020).

##### 4.2.2.1 b) Fordypet forståelse pekepinn 1 i episoden

Det var 13 elever som klarte å anerkjenne episoden som en kilde til tungtvannsoperasjonen. Her er det også stor enighet i at filmskaperne har gjort mye forskning på hvordan det var for å få det til å bli så korrekt som mulig, selv om de har tatt noen dramatiske friheter.

Kampen om tungtvannet funker som en kilde til operasjon Gunnerside fordi skaperne har ganske klart gjort research og forsket på de fleste faktorene i filmen. Derfor kan du ta det meste fra filmen og bruke det som fakta. Ifølge SNL og Wikipedia stemmer handlingene i filmen med det meste som egentlig skjedde. (Emma, elevtekst, 2024).

På lik linje med spillet i oppgaven ovenfor så mener elevene at episoden kan brukes som en kilde fordi det handler om den samme historiske hendelsen, men siden serien er mer virkelighetsnær så virker den mer troverdig. Elevene har sjekket opp mot andre kilder, og ser kritisk på episoden, noe som tilsvarer film literacy (Marcus, 2005).

##### 4.2.2.1 c) Fordypet forståelse i pekepinn 1 i komparative oppgaver mellom dataspillet og episoden

Her skulle elevene komme med styrker og svakheter til spillet og episoden som kilder. Emma mener at de gir en god visuell representasjon av hendelsene, og fungerer bra som kilder hvis de

blir støttet av andre kilder. Emma skriver videre at spillet kan vise en representasjon av området og anlegget med mer, men spillprodusentene har tatt seg flere friheter enn serien. Eirik mener at de fungerer som kilder fordi de viser hva som skjedde, og viser ulike perspektiver. Han forstår at de ikke er perfekte kilder, men kan brukes til å få en oversikt over historien.

Man kan se at detaljene til bakgrunns scener, handlinger, og hendelser er godt tenkt ut og finpusset, (...) I min mening er disse kildene helt fantastiske hvis de er støttet av andre kilder. (...) I spillet har de tatt seg store friheter til å endre på historien og hva som skjer (Emma, elevtekst, 2024).

Den største svakheten er at spillet er fiksjon og filmen er skuespilling. Selv om det er veldig realistisk så kan de ikke være perfekte kilder. (Eirik, elevtekst, 2024).

Hele 15 elever skrev at de mente spillet og serien ga en visuell representasjon av historien, og at det gjorde dem til gode kilder, men kom med både styrker og svakheter til dem som kilder. Noen av styrkene som ble nevnt var: god forklaring av hva tungtvannet var, og hvorfor det var farlig, hvordan tyskerne forsvarte anlegget, du kan styre spillet selv og gå i dybden på hver hendelse, og lettere å ta til seg informasjon fra visuelle bilder enn å lese/høre om det. Svakheter som ble nevnt var: ikke helt historisk korrekt (spesielt i spillet), vanskelig å spille spillet hvis man ikke er spillkyndig, og oppdiktete karakterer. Noen, om ikke alle, av styrkene som elevene grunnir her er direkte knyttet til spill- og filmmediene. En god fortelling kan kanskje være lettere å huske enn tilsynelatende tilfeldig informasjon. Disse elevene klarer å trekke innsiktsfulle slutninger fra kildene de jobbet med, samtidig som de anerkjenner svakhetene deres.

#### 4.2.2.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i bevis/belegg pekepinn 2

##### 4.2.2.2 a) Fordypet forståelse pekepinn 2 i dataspill

Det er 4 elever som har stilt gode spørsmål til dataspillet som kilde, selv om ingen av spørsmålene var godt lagt opp til det. Eirik stiller spørsmål til at operasjon Gunnerside blir fremstilt annerledes i spillet og serien. Mathias stiller spørsmål til bruken av kvinner i spillet, og hvorfor EA<sup>10</sup> har gjort det. Han mener det blir feil historisk sett å endre på historien slik, selv om han forstår at det kanskje er gjort for å få frem at kvinner bidro i krigen. Malin er også inne på bruken av kvinner i spillet, men hun tror det er for å selge mer, for å gjøre spillet mer attraktivt for jenter og kvinner. Hun stiller altså spørsmål til intensjonene til EA.

---

<sup>10</sup> EA er Electronic Arts, de som har produsert Battlefield 5.

#### **4.2.2.2 b) Fordypet forståelse pekepinn 2 i episoden**

Her har 5 elever stilt gode spørsmål til episoden som kilde. Ludvig kritiserer den historiske nøyaktigheten til serien, og mener det er for å gjøre det mer dramatisk og underholdende. Han har både stilt gode spørsmål og svart på dem. Birgitte kritiserer serien slik som Ludvig, og sier at «det er viktig å huske på at ikke alt som har skjedd i serien har skjedd i den faktiske hendelsen.» (Birgitte, elevtekst, 2024).

Ble flyet beskyttet? I serien ble flyet beskyttet i starten, men dette skjedde ikke på ekte, ifølge historikeren Asgeir Ueland. Jeg tror de har lagt til litt ekstra dramatiske scener fordi det gjør serien mer interessant. (Ludvig, elevtekst, 2024).

#### **4.2.2.3 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i bevis/belegg pekepinn 3**

##### **4.2.2.3 a) Fordypet forståelse pekepinn 3 i dataspill**

Til pekepinn 3 er det 13 elever som har klart å stille spørsmål til spillet som fører til en forståelse for hvilke hensikter og verdenssyn produsentene har, selv om ingen av spørsmålene var knyttet direkte til spillet her. Noen mener de har kvinner i spillet for å skape likestilling, mens Malin nevner profitt som en grunn til at spillprodusentene valgte å bruke kvinner: «I spillet så tror jeg at de har valgt å ha kvinner som hovedfigurer for å selge spillet til flest mulig.» (Malin, elevtekst, 2024). Dette er et punkt som jeg tror er lett å overse, ettersom vi fokuserer mest på den underholdende delen av spill og filmer/serier, men profitt har ofte veldig stor makt til å påvirke narrativ og historisk (u)nøyaktighet i media. Birgitte nevner fremstillingen av tyskerne i spillet, og tror at de kanskje har fremstilt dem som uaggressive for å ikke stigmatisere dem. Her trekkes det implisitt inn historisk kontekst som en grunn til hvorfor hun tror EA fremstiller fienden på en viss måte.

##### **4.2.2.3 b) Fordypet forståelse pekepinn 3 i episoden**

21 elever har skrevet når serien ble laget, og hvem som produserte den. Dette tyder på at å svare på konkrete spørsmål som hvem, hvorfor og når noe ble laget er håndterlig for de aller fleste elevene. De fleste svarene ser ut slik som Isabellas. En kort forklaring på hvem som laget serien, og når den ble utgitt, med et narrativ av hva man blir presentert for.

«Serien ble lagt ut den 4 januar 2015 og den som har laget den heter Petter S. Rosenlund og regissert av Per-Olav Sørensen. I denne episoden får du et narrativ av hele aksjonen før, under og etter tungtvannssaksjonen.» (Isabella, elevtekst, 2024).

Fem elever har stilt spørsmål til hvorfor serien ble laget, eller hva som var formålet med den. Herman tror at spillet og serien har laget dem slik for å skape:

«en enda mer unik opplevelse for spillere, utforske hendelser på en ny måte, eller fortelle historier fra forskjellige perspektiver. Det kan nok også være for å skape engasjement rundt temaene som blir presentert i spillet og serien» (Herman, elevtekst, 2024).

Her har Herman reflektert rundt hvorfor spillet og serien har tatt de valgene de har, noe som viser en forståelse for hvordan en kilde eller et produkt kan reflektere valgene til personer eller selskaper. Ludvig har funnet at produsentene av serien prøvde å gjenskape hendelsene rundt tungtvannsfabrikken på Rjukan, men at de tok seg noen friheter for dramatiske formål.

#### 4.2.2.4 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i bevis/belegg pekepinn 4

##### 4.2.2.4 a) Fordypet forståelse pekepinn 4 i dataspill

Pekepinn 4 er gjerne lettere å undervise hvis en jobber med litt eldre kilder, men i dette prosjektet så jobbet elevene med kilder som er mindre enn 10 år gamle. Dette gjør at man ikke har så stor forskjell på verdensbildet eller historisk kontekst til i dag. Det er uansett noen ting som påvirker kildene i forhold til hva de forteller om historien, og det er det vi ser på her. Det var ingen spesifikke spørsmål til denne pekepinnen, men det er 8 elever som har svart innenfor fordypet forståelse til dataspillet. Elevene skriver om det samme, at på grunn av en økning av feminisme og likestilling i samfunnet i nyere tid sammenlignet med tiden rundt andre verdenskrig, så har det påvirket konteksten til skapelsen av kilden. Malin bemerker seg også dette, men mener at det er for å skape mer profitt av spillet, mer enn det er for å skape likestilling.

##### 4.2.2.4 b) Fordypet forståelse pekepinn 4 i episoden

Fire elever tok hensyn til den *historiske konteksten* og *verdensbildet* når de så på episoden. Elevene setter spørsmålstegn til verdiene som er i dag versus de som fantes på 1940-tallet, og at produsentene har mest sannsynlig andre verdier i dag som kan påvirke hvordan hendelsen og personene blir fremstilt.

Han som laget serien bruker kanskje litt andre verdier enn i 1940 for det er lite sannsynlig at de gjør det helt likt i 1940 som i en tv-serie laget i 2015. (Mina, elevtekst, 2024).

#### 4.2.2.5 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i bevis/belegg pekepinn 5

##### 4.2.2.5 a) Fordypet forståelse pekepinn 5 i dataspill

Den siste pekepinnen går på å bekrefte sine slutninger ved hjelp av å sammenligne informasjon med andre kilder. Her var det 20 elever som sammenliknet informasjonen fra dataspillet med andre kilder. Dette er sannsynligvis en kjent metode å jobbe med, det er ikke helt nytt for dem



å finne kilder for å bekrefte eller avkrefte en påstand. Alle de 20 elevene hadde svart på spørsmålet om å bekrefte eller avkrefte om det var et raid av britiske soldater, slik som det blir sagt i spillet. De hadde alle funnet ulike kilder til hva det kunne refereres til. Elevene hadde funnet informasjon om Operasjon Freshman, og brukt kilder som Wikipedia, Store Norske Leksikon, Forskning.no, Combinedrops.com, Britannica, NRK, og Telemarkshistorier. Det har altså blitt brukt veldig mange ulike kilder, og elevene har kryssjekkert informasjonen for å se om den stemmer. Noen av elevene tenkte det kanskje kunne være Operasjon Claymore som ble referert, og én elev fant mange ulike raids og nevnte dem alle. Under er det eksempler på hvordan elevene svarte på oppgavene og hadde med kilder.

Spillet viser kanskje til operasjon Freshman der britiske ingeniørsoldater styrtet med et glidefly sør for Lysefjorden. De som ikke omkom, ble henrettet (<https://no.wikipedia.org/wiki/Tungtvannsaksjonen>). (Birgitte, elevtekst, 2024).

Det var 48 britiske soldater som fløy til Rjukan i bombefly, men det ble et oppdrag som mislykkes med høy risiko og teknisk svikt. <https://forskning.no/historie-andre-verdenskrig/tungtvanns-aksjonen-som-mislyktes/770343> (Anne, elevtekst, 2024).

#### 4.2.2.5 b) Fordypet forståelse pekepinn 5 i episoden

Den andre oppgaven som gikk på pekepinn 5 var om navnene i serien stemmer overens med navnene i virkeligheten på de som var med på sabotasjen på Rjukan. Her var det 17 elever som hadde klart å finne svar på dette ved hjelp av å sammenligne navnene i serien, med andre kilder. Elevene brukte NRK, VG, Wikipedia og Store Norske Leksikon for å sammenligne navnene. Dette var en oppgave for å se om elevene kunne sammenligne informasjon fra ulike kilder og finne ut om informasjonen virker troverdig eller ikke. De aller fleste elevene klarte dette.

Ifølge NRK.no og SNL var navnene på soldatene i denne aksjonen like de navnene de hadde i serien. (Ludvig, elevtekst, 2024).

På Store norske leksikon <https://snl.no/tungtvannsaksjonene> finner man navnene til de som deltok i den faktiske hendelsen og hvis man sammenligner dem med navnene fra serien ser man at det er de samme. Det står også på VG og Wikipedia <https://www.vg.no/spesial/2015/tungtvannskart/>, <https://no.wikipedia.org/wiki/Tungtvannsaksjonen>. (Birgitte, elevtekst, 2024).

#### 4.2.2.6 Oppsummering av fordypet forståelse til bevis/belegg

Når elevene så på *Battlefield 5*, og *Kampen om tungtvannet* som kilder var det veldig like svar. De fleste elevene mente at både spillet og serien ga en god visuell representasjon av anlegget

og hvordan sabotasjen ble opplevd, men at man må være forsiktig med å bruke dem som kilder til hva som skjedde uten å sjekke med andre kilder. De mente serien var mer realistisk og troverdig som kilde. Elevene i fordypet forståelse har opparbeidet seg en *literacy* i film og spill. Selv om det ikke var lagt opp til at elevene skulle stille spørsmål til kildene for å kunne lage en fremstilling av dem som bevis, så var det noen elever som stilte gode og kritiske spørsmål gjennom noen av de andre oppgavene. Spillet blir kritisert for å endre på historien, og at de gjorde det for å tjene mer penger, mens serien blir kritisert for å endre på noen scener for å gjøre det mer underholdende. Da elevene skulle finne ut av hvem, når og hvorfor disse produktene var skapt stilte de seg kritiske til profitt-aspektet til spillet, og hvordan det påvirket fremstillingen av operasjon Gunnerside. Til episoden så hadde bortimot alle elevene klart å finne ut av hvem, og når serien ble laget, men langt færre klarte å stille spørsmål til hvorfor, og hvilke grunner produsentene hadde for å lage den. Da elevene skulle ta hensyn til forholdene under skapelsen av kildene mente de at tiden vi lever i nå er mer preget av likestilling og feminisme enn 1940-tallet og at det har påvirket spillets skapelse, men de kritiserer også at det kan være for å få mer profitt til spillet. De mente også at episoden vil nok se annerledes ut i dag enn hvis den hadde blitt laget på 1940-tallet fordi vi har andre verdier i dag. Å sammenligne informasjon fra ulike kilder var noe de aller fleste fikk til, og elevene brukte mange ulike nettsider for å finne informasjon, selv om Wikipedia og Store Norske Leksikon var de mest brukte. Det var lite forskjell i kompetanse på elevbesvarelsene som gikk på dataspill og de som gikk på episoden her.

#### 4.2.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i bevis/belegg

##### 4.2.3.1 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i bevis/belegg pekepinn 1

###### 4.2.3.1 a) Begrenset forståelse pekepinn 1 i dataspill

I den første pekepinnen i bevis/belegg på begrenset forståelse handler det om at eleven stoler blindt på det en kilde sier. De vil da ikke sammenligne informasjonen med andre kilder, og ikke stille spørsmål eller være kritisk til kilden. Det var 9 elever som havnet i denne kategorien. Felles for elevsvarene er at de stoler blindt på spillet som en kilde, uten å ha sjekket informasjonen med andre kilder, noe som demonstreres her:

Campaign Nordlys fungerer som en kilde til operasjon Gunnerside, fordi spillet handler om operasjon Gunnerside og det er det som faktisk skjedde på tungtvannsfabrikken på Rjukan (Malin, elevtekst, 2024).

#### 4.2.3.1 b) Begrenset forståelse pekepinn 1 i episoden

Det var 11 elever som stolte blindt på episoden som en kilde til tungtvannsaksjonen. Andreas skriver «*Kampen om tungtvannet = Operasjon Gunnerside*» (Andreas, elevtekst, 2024). Han mener at det er helt den samme hendelsen som blir fremstilt, uten å gi andre bevis eller kilder til å støtte slutningen sin. Herman brukte seg selv som kilde på om navnene i serien stemte med virkeligheten, uten å sjekke med andre kilder, og Malin brukte en elev som kilde, i tillegg til å bruke serien som sannhet:

Jeg fant ikke denne informasjonen på nettet, men en jeg kjenner. (...) For eksempel så var det ikke to kvinner som saboterte og sprengingen var ikke i et stort rom, det var i et lite nede i en kjeller. (Malin, elevtekst, 2024).

«Ja, navnene stemmer, de het det samme på ekte som i serien. Kilde: meg selv.» (Herman, elevtekst, 2024).

I serien får vi se sabotørene gå inn i et lite rom nede i en kjeller, mens i spillet så sprenger de transformatorer og strømbokser i et stort rom, i tillegg til utenfor fabrikk. Felles for elevsvarene er at de bruker én enkelt kilde som sannhet, og er ukritiske til opphavet til kilden. De ser heller ikke noe problem med å bruke seg selv, eller en annen elev som kilde, uten å verifisere det med en annen kilde.

#### 4.2.3.2 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i bevis/belegg pekepinn 2

Det var ingen som havnet under begrenset forståelse i pekepinn 2, som går ut på at en ikke forstår hvordan eller hvilke spørsmål man kan stille til en kilde. Elevene fikk ingen spørsmål knyttet opp til denne pekepinnen, og derfor er det ingen som har havnet i begrenset forståelse.

#### 4.2.3.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i bevis/belegg pekepinn 3

##### 4.2.3.3 a) Begrenset forståelse pekepinn 3 i episoden

Til den tredje pekepinnen var det kun to elever som havnet under begrenset forståelse, i motsetning til 21 i fordypet. Dette tyder på at de fleste elevene mestret formen for utspørring (sourcing) av en kilde. Denne pekepinnen går på om elevene ikke klarte å sette spørsmål til skapelsen av kilden, altså hva var/kan være grunnene til at kilden ble skapt. Truls mener det fungerer som en kilde fordi det er en dokumentar, altså at skaperne ønsker å formidle historien. Det er ikke en dokumentar, men en dramaserie basert på historiske hendelser. Her har altså Truls ikke satt spørsmål til hvilken type kilde det er, og heller ei hvordan/hvorfor den ble skapt. Malin

er litt inne i samme gate, da hun mener serien gir oss fakta om det som egentlig skjedde. Hun har ikke stilt spørsmål til kilden om hvilke fakta den forteller, og hvilke som blir utelatt.

Kampen om tungtvannet fungerer som en kilde for operasjon Gunnerside fordi det er en dokumentar som bruker historiske fakta fra virkeligheten. (Truls, elevtekst, 2024).

Kampen om tungtvannet fungerer som en kilde for operasjon Gunnerside, fordi serien forteller til oss hva som skjedde i operasjon Gunnerside. (...) Det er jo en kilde fordi den gir oss fakta om det som egentlig skjedde. (Malin, elevtekst, 2024).

#### 4.2.3.4 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i bevis/belegg pekepinn 4

Pekepinn 4 hadde ingen elevbesvarelser i begrenset forståelse som går på å danne vurderinger om språket og budskapet i kilder uten å ta hensyn til tidsperioden de ble skrevet i.

#### 4.2.3.5 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i bevis/belegg pekepinn 5

##### 4.2.3.5 a) Begrenset forståelse pekepinn 5 i spillet

Det var en elev i begrenset forståelse i pekepinn 5 knyttet til dataspillet. Det er begrenset forståelse hvis eleven kommer med ubegrunnede påstander basert på en enkelt kilde, altså at de ikke har sammenlignet med andre kilder for å bekrefte eller avkrefte informasjonen sin. Her har eleven kommet med en påstand uten å referere til andre kilder enn en bekjent:

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner, og i spillet så viser det at de saboterte tungtvannsfabrikken. Dette skjedde ikke i virkeligheten. I virkeligheten så var det 5 menn som saboterte, og ikke 2 kvinner. Jeg fant ikke denne informasjonen på nettet, men en jeg kjenner. (Malin, elevtekst, 2024).

##### 4.2.3.5 b) Begrenset forståelse pekepinn 5 i episoden

Her var det sju elever som ikke hadde sjekket kildene sine. Det er litt vanskelig å sikkert plassere Emma i denne kategorien siden hun har med mange kilder i de andre svarene sine, men på oppgaven om navnene stemmer skriver hun en påstand uten å vise til kilder. Om hun simpelthen glemte å ta med kilder i dette svaret, eller om hun ikke brukte kilder er vanskelig å si. Magnus sier at de ikke hadde samme navn i serien, men har ramset opp navnene på de som var med. Her har han enten skrevet feil, eller så har han ikke sjekket informasjonen sin opp mot serien, da navnene han listet opp var med som karakterer i serien. Felles for elevsvarene her er at de ikke har sjekket om navnene fra serien stemmer med virkeligheten.

Flere av navnene stemmer, men flere av karakterene er også fiktive og var ikke del av aksjonen. (Emma, elevtekst, 2024).

#### 4.2.3.6 Oppsummering av begrenset forståelse i bevis/belegg

Felles for elevsvarene til både dataspillet og episoden i pekepinn 1 er at elevene stoler på dem ukritisk. Elevene sier at de fremstiller det som skjedde i virkeligheten, og har ikke sjekket med andre kilder. Det andre punktet de gjør er å bruke seg selv eller en medelev som kilder, uten å verifisere det. Det var to elever i pekepinn 3 som gikk på utspørring av kilden, her var det mangel på å faktasjekke svarene sine som gjorde det til begrenset forståelse. Pekepinn 2 og 4 som handler om henholdsvis å ikke kunne stille spørsmål til en kilde, og å vurdere en kilde uten historisk kontekst hadde ingen elever i begrenset forståelse. Pekepinn 5 som går på å verifisere kilder hadde en fellesnevner som var at elevene ikke sjekket navnene i serien opp mot andre kilder, i tillegg til noen elever som brukte en medelev som kilde.

## 4.3 Historiske perspektiver

Her vil jeg gjennomgå elevsvarene som går inn under historiske perspektiv og se på hvordan de har brukt pekepinnene fra teorien til å løse oppgavene de fikk. Det blir gjort en analyse av alle pekepinnene under begrenset og fordypet forståelse, delt opp i dataspill og episoden der det er mulig.

### 4.3.1 Oversikt over kvantitative resultater av historiske perspektiver i elevtekstene

Tabell 12: Kvantitativ oversikt over elevresultater av historiske perspektiver, delt inn i spill og film under begrenset og fordypet forståelse.

|        | Pekepinn nummer | Begrenset forståelse i spill | Begrenset forståelse i film | Fordypet forståelse i spill | Fordypet forståelse i film |
|--------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Antall | 1               | 0                            | 0                           | 4                           | 0                          |
|        | 2               | 12                           | 0                           | 11                          | 0                          |
|        | 3               | 0                            | 4                           | 23                          | 20                         |
|        | 4               | 13                           | 11                          | 11                          | 13                         |
|        | 5               | 5                            | 5                           | 19                          | 19                         |

Ut ifra tabellen over kan vi se at pekepinn 1, som går på å gjenkjenne forskjell i verdenssyn mellom i dag og fortiden da kilden var skapt, er lite representert. Dette har en sammenheng med at det ikke var et spørsmål til dette, på samme måte som pekepinn 4 i bevis/belegg fordi det er såpass nye kilder at det blir vanskelig å gjøre en sammenligning av forskjeller. Pekepinn 2 som går på presentisme, og pekepinn 4 som går på å trekke bevisbaserte slutninger på motivasjoner til historiske aktører, har omtrent like mange i begrenset og fordypet forståelse. Dette tyder på at like mange elever syntes det var håndterbart, som det var de som syntes det var for vanskelig. Pekepinn 3 og 5, som går på henholdsvis å bruke historisk kontekst når man ser på perspektivene til historiske aktører, og å klare å skille mellom ulike perspektiver, har stor overvekt av elever i fordypet forståelse, noe som tyder på at elevene fikk dette godt til.

## 4.3.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historiske perspektiver

### 4.3.2.1 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historiske perspektiver pekepinn 1

#### 4.3.2.1 a) Fordypet forståelse i pekepinn 1 til dataspillet

I den første pekepinnen handler det å se om elevene kan gi eksempler på ting som er annerledes i verdenssynet i dag fra det som blir fremstilt i spillet og serien som skal representere 1940-tallet. Denne pekepinnen var ikke så lett å implementere i dette prosjektet siden vi bruker kilder som ikke gir et veldig bra og oversiktlig makro-bilde av situasjonen i andre verdenskrig. Vi fokuserer veldig på en spesifikk hendelse, og det kan gjøre det vanskelig å se forskjell i verdensbildet. Likevel er det 4 elever som har klart å gi svar som tilfredsstillende svar til Seixas og Morton i fordypet forståelse. Emma poengterer at det blir feil historisk at det er jenter som saboterer tungtvannsfabrikken, men mener at det ikke spiller så stor rolle i et spill. Hun poengterer også at hvis andre verdenskrig hadde vært i dag, hadde det vært mange flere kvinner med i krigen, og at mye har forandret seg. Dette viser en god forståelse for hvordan kvinners plass i samfunnet, og i krig, har endret seg mye på 80 år, og at verdenssynet har endret seg kraftig til det punktet at man nå prøver å endre på oppfatningen av historiske hendelser med media. Amelia mener på samme måte som Emma at det blir feil at det er kvinner i spillet, men poengterer at kvinner har kjempet for likestilling opp gjennom historien. Implisitt skriver hun at likestillingen har påvirket media til å endre på representasjonen i spillet. Dette er noe Ludvig også mener, med at spillet er oppdatert til dagens synspunkter. Isabella mener at spillet ikke representerer det virkelige verdensbildet som var på 1940-tallet, og at hvis det hadde blitt fremstilt mer virkelig så hadde soldaten vært mye mer voldelig med fangen sin. Selv om det ikke finnes andre kilder i besvarelsen til eleven her, så har hun nok tidligere erfaringer med andre verdenskrig, enten det er film, spill, eller noe hun har lest og hørt, som hun føler gjenspeiler hvordan tyskerne var, på en bedre måte enn det de fremstilles i *Battlefield 5*.

Presentisme i spillet viser at det er jenter med, selv om jenter ikke var med på disse tingene på denne tiden. Jeg mener det er urealistisk, men ikke så gale at man trenger å kommentere på det. Etter min mening er det greit å ha noen spill hvor jenter er hovedkarakterene, selv om de ikke hadde hatt denne rollen hvis vi var i 1940. Men, denne Reddit-tråden er helt uenig med meg. De mener at det viser lite respekt til dem som faktisk var med på oppdraget, siden i stedet for en krigsoffiser med høy trening, er det en liten tenåringsjente med lite erfaring som redder dagen. (...) Hadde 2. Verdenskrig vært i 2023 hadde det definitivt vært mange flere kvinner enn i 1940.

Ifølge Forsvarets offisielle papirer er kvinneandelen i militæret nå 20%, i motsetning til 0% i 1940, siden kvinner ikke fikk mulighet til tjeneste i Forsvaret før 1985. (Emma, elevtekst, 2024).

Vi får ikke sett det virkelige bildet av andre verdenskrig og hvor slemme tyskerne er. I introen til Battlefield 5 så ser du en tysk soldat snakke til Astrid, moren til Solveig. Hvis det hadde vært i virkeligheten hadde nok den tyske soldaten vært veldig voldelig og mer aggressiv. (Isabella, elevtekst, 2024).

Et tegn på presentisme i spillet er at de har to kvinner som hovedkarakterer/kjemper. Det er kanskje ikke så vanlig i historisk setting. Likestilling og diversitet er et viktig tema som har vært en gjenstand, og i bevegelse i lang tid. Gjennom historien har damer kjempet for like rettigheter og muligheter uavhengig av kjønnene deres. (Amelia, elevtekst, 2024).

#### 4.3.2.2 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historiske perspektiver pekepinn 2

##### 4.3.2.2 a) Fordypet forståelse i pekepinn 2 til dataspillet

Den andre pekepinnen gikk ut på å gjenkjenne og forklare presentisme i spillet. Pekepinnen til Seixas og Morton er nok ment for å brukes mot primærkilder, så her blir det gjort litt om siden vi bruker spill og en serie som sekundærkilder i en historisk analyse. I denne pekepinnen var det 11 i fordypet og 12 i begrenset forståelse. Dette tyder på at mange av elevene syntes presentisme var vanskelig. De så ut til å forstå det når læreren forklarte det i teoriøkten, men når de skulle prøve å se etter det på egenhånd virket det som om det var en vanskelig oppgave. Av de 11 elevene var det 9 som hadde veldig lignende svar, og det var at det å ha to kvinner som hovedkarakterer i spillet istedenfor menn som saboterte tungtvannsfabrikken, var et tegn på presentisme. Det var altså å ta nåtidens verdier som likestilling og feminisme, og sette det i en historisk kontekst i form av disse karakterene i spillet. Malin og Mathias mener det blir feil og misvisende å representere historien på en slik måte mens de andre 7 som skrev om dette ikke hadde noen formening om det annet enn at det var presentisme. Isabella mener at ved å referere til tungtvannet og atomvåpen som «et monster» så bruker de dagens forestillinger av atomvåpen. På den tiden (1943) var det ikke gjort noen tester av hvor kraftige atomvåpen var siden de ikke var laget enda, og de kunne derfor ikke vite hvor fæle de kunne være. Mina poengterer også kvinnene, men ser mer på materialistiske ting i spillet, som klær, biler osv. Hun mener de er annerledes i spillet enn det de ville vært for 80 år siden.

I spillet er det to kvinner som utfører oppdraget, jeg tror de har gjort denne endringen fordi kvinner burde bli inkludert i krigsspill. Ikke utelatt fordi “kvinner er svake”. Jeg synes dette blir historisk feil, de burde fremstille spillet som det faktisk skjedde i virkeligheten. (Mathias, elevtekst, 2024).



(...) Det som er bra er at det er likestilling, og at kvinner får lov til å være med i et spill. Det som ikke er så bra er at det ikke er sant, fordi da kan det være at noen tror at det var to kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken, når det ikke var det. (Malin, elevtekst, 2024).

De tenker på våpen på samme måte som nå. En pekepinn på dette kan være at de refererer tungtvannet som et monster. (Isabella, elevtekst, 2024).

Jeg tror ikke nå tiden er litt lik som det var for 80 år siden, eksempler kan være at pengeverdien har sunket og at klærne, bilene, mobilene, flyene, og skiene de bruker i spillet er helt annerledes enn det de er i dag. (Mina, elevtekst, 2024).

### 4.3.2.3 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historiske perspektiver pekepinn 3

#### 4.3.2.3 a) Fordypet forståelse i pekepinn 3 til dataspillet

Tredje pekepinn er hvor elevene bruker historisk kontekst for å hjelpe med å forstå perspektivene til mennesker fra historien. Her vil Solveig og Astrid fra *Battlefield 5* også anses som historiske aktører, på lik linje med karakterene fra *Kampen om tungtvannet*. Det var 23 elever som klarte å bruke historisk kontekst til å forstå karakterene i spillet, dette tyder på en forståelse for hvorfor tungtvannet var viktig, og hvilke konsekvenser det ville ha ført til hvis tyskerne med sine allierte hadde fått beholde fabrikken urørt. Elevene har svart på tre forskjellige spørsmål om historisk kontekst, og hvordan det påvirker karakterene. Et til spillet, et til episoden, og et til virkeligheten. Alle 23 hadde svart nok så likt på spørsmålet om spillet, at Solveig og Astrid måtte sprengre fabrikken slik at tyskerne ikke fikk tungtvann tilbake til Tyskland. Det var dog noen elever som hadde litt mer utfyllende svar. Malin gir litt mer detaljer, og forklarer hvordan vi kun finner ut litt senere i spillet hvorfor fabrikken må ødelegges. Det er altså ikke før man har spilt en stund før man skjønner nøyaktig hva dette oppdraget går ut på, og hvorfor det er så viktig. Mina poengterer at hvis hendelsene som skjer i spillet hadde vært en ekte forestilling så hadde det vært usannsynlig at Solveig eller Astrid hadde overlevd, og klart å sprengre fabrikken. Spesielt på den måten det blir lagt opp til i spillet med skyting først, og stille spørsmål etterpå. Denne oppfatningen ble delt av flere av elevene hvor det var urealistisk at Solveig kunne overleve flere skudd, eller overleve hypotermien som hun blir utsatt for.

I spillet får vi vite at tyskerne bygger noe farlig i fabrikken, men Solveig og Astrid vet ikke hva det er, og det er akkurat dette de må finne ut. Senere i spillet finner de ut at tyskerne produserer tungtvann for å lage atombomber og våpen. Astrid og Solveig må få sprengt denne fabrikken, for hvis ikke de gjør det så har tyskerne tilgang til tungtvann, altså at de kan lage mer atombomber og våpen. (Malin, elevtekst, 2024).

Jeg tror at Solveig ikke hadde vært like tøff eller greid å komme seg inn i bygningen uten å bli drept. Tror situasjonen hadde vært helt annerledes om de var ekte mennesker og med tanke på at i virkeligheten var det ingen jenter med. Solveig hadde nok dødd og Astrid hadde sikkert blitt drept etter hvert også. (Mina, elevtekst, 2024).

I spillet så tar jenta høyere risiko fordi hun har mange liv og kan bare gjenopplives rett etterpå. (Malin, elevtekst, 2024).

#### **4.3.2.3 b) Fordypet forståelse i pekepinn 3 til episoden**

Det andre spørsmålet gikk på episoden og den historiske konteksten til karakterene der, og hvilke valg de måtte ta. Spesielt lagføreren som måtte bestemme om de skulle ta broa eller juvet, og som bestemte seg for å kutte detonasjonstiden på lunta fra to minutter til 30 sekunder. Det var 20 elever som svarte i fordypet forståelse på dette spørsmålet, hvor alle nevnte at det å ta juvet var en viktig avgjørelse fordi broen hadde for mange tyske soldater, og det ville ført til at nordmennene hadde blitt fanget eller drept. Alle nevnte også at lagføreren Joachim Rønneberg tok en stor risiko da han kuttet luntene på eksplosivene, men at det var bra at han gjorde det. Andreas påpeker at det å gå over brua var planlagt fra basen i England, og at det var kun når de så alternativet med å gå i juvet at det ble en mulighet. Birgitte la merke til en viktig detalj i episoden, som var at nordmennene sa til de tyske vaktene at det var engelskmennene som saboterte. En viktig del av den historisk konteksten til hvorfor de hadde på engelske uniformer.

Det største valget de tok var nok om de skulle ta bruene som de engelske sa, men siden den hadde veldig mange som vaktet den tenkte mange av de saboterende at de måtte ta juvet som var en høy risiko vei på grunn av det bratte terrenget, men den var mest fredelig og tyskerne ville ikke tro at de skulle gå den veien, så den var ubevoktet. Hvis de som saboterte ikke valgte å gå ned kunne mange liv gått tapt og en blodig kamp hadde skjedd. (Andreas, elevtekst, 2024).

De sa også til vekten som var i rommet at han skulle si til tyskerne at det var britene som utførte saboteringen. (...) Da de sa at vekten skulle si at det var britene unngikk de å bli etterlyst og mistenkt mer enn de allerede ble. (Birgitte, elevtekst, 2024).

#### **4.3.2.3 c) Fordypet forståelse i pekepinn 3 til virkeligheten**

Det siste spørsmålet til historisk kontekst var for å se om elevene kunne forklare hvorfor fabrikken måtte sprenges i virkeligheten. Her var det 19 elever som hadde gitt gode svar, og alle var veldig like. De forklarte at tungtvannsfabrikken måtte sprenges slik at tyskerne ikke fikk tak i tungtvann som de trengte for å lage atomvåpen, som igjen kunne ha en stor påvirkning på krigens gang. Spillet og episoden har formidlet historisk kontekst på en god måte siden de

aller fleste elevene har klart å knytte den historisk konteksten opp mot karakterene. Ludvig gir en god og oversiktlig kontekst til operasjonen, og nevner viktigheten av operasjon for både nordmenn og verden ellers.

Den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken er at allierte fant ut at tyskerne trengte tungtvann for å utvikle atomvåpen. De allierte (nordmenn og engelskmenn) satte sammen et lag som ikke ville bli oppdaget til å infiltrere fabrikken og sprengte produksjonen. Dette øyeblikket hadde stor viktighet fordi det hadde en rolle hvilken vei krigen kunne gå og selvfølgelig fordi nordmennene ikke ville dø eller bli tatt i fange av tyskere. For verden betydde det at de allierte fikk atomvåpen før tyskerne fikk utviklet dette. (Ludvig, elevtekst, 2024).

#### 4.3.2.4 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historiske perspektiver pekepinn 4

##### 4.3.2.4 a) Fordypet forståelse i pekepinn 4 til dataspillet

Fjerde pekepinn går ut på å være forsiktig med å uttale seg om hva historiske aktører kan ha følt, ved å bruke universelle menneskelige erfaringer. Selv om vi er empatiske skapninger og kan prøve å se for oss hva andre tenker og føler, har vi ikke innsikt til å **faktisk** vite hva andre tenker og føler. Derfor kan vi kun prøve å bruke skildringer av ting vi ser og hører til å prøve å komme med en forklaring til hvordan det påvirket mennesker i fortiden, men vi må være forsiktige med å bruke det som fakta. Her har elevene prøvd å se og tenke seg til hvordan karakterene i spillet ville følt seg hvis de var ekte, hvordan karakterene i serien ville følt seg, og hvordan det kunne ha påvirket eller motivert deres handlinger. Til denne pekepinnen var det et spørsmål til karakterene i spillet, og et spørsmål til karakterene i episoden de så. Det var 11 elever som svarte til fordypet forståelse på spørsmålet rettet mot spillet, og 11 til episoden, så det var mye overlapping. Felles for alle svarene til spillet var at elevene mente at karakterene Solveig og Astrid ville vært mye mer redde og egoistiske i form av å tenke på seg selv mer enn å sabotere anlegget. De skrev at det ville vært mye mer følelser og adrenalin hos begge to, og at følelsene kunne ha styrt avgjørelsene mer enn hva det virker som i spillet. Ludvig viser dette i sitatet under, hvor han mener spillet ikke er realistisk i form av følelsene som ville vært til stede når det er snakk om familie og farlige oppdrag som dette. Han mener at motivasjonen ville vært å redde moren, og hjelpe henne, mer enn å ødelegge for tyskerne. Å bruke scener fra spillet gjør det kanskje lettere å identifisere følelser, da det blir litt som en film, hvor man kan se ansiktsuttrykk og mikroutrykk hos karakterene.

Jeg tror det hadde vært mye mer følelser involvert i valgene de tok. De er jo familie. Hvis det var ekte mennesker hadde de nok hatt litt mer overlevelsesinstinkt og dratt tilbake etter at de

hadde bombet fabrikken og ikke gjort mye annet. De hadde hatt mye adrenalin, skreket og vært redde. I spillet er det en scene hvor Solveig dytter sin datter Astrid over broen og ned i kløften etter møtet med løytnanten. I spillet virker scenen følelsesløs. Jeg tror i virkeligheten hadde begge kvinnene hatt mer adrenalin, ristet og vært mer redd i status av sjokk. (Ludvig, elevtekst, 2024).

#### **4.3.2.4 b) Fordypet forståelse i pekepinn 4 til episoden**

Det andre spørsmålet som gikk på episoden har også ganske homogene svar, hvor elevene mener at Joachim Rønneberg (laglederen) virket stresset over planen om å ta brua som inngangsmåte etter at han presenterte planen. De fleste på laget var uenige, og ville heller ta juvet. Dette kommenterte flertallet av elevene på, og mente det var smart av Joachim å lytte til laget sitt, og at han ville at planen skulle lykkes, og at mennene skulle være tryggest mulig. Det andre punktet elevene svarte på var detonasjonstiden på eksplosivene som ble kuttet ned fra to minutter til 30 sekunder. Fellesnevner var at elevene mente han var stresset over avgjørelsen, men gjorde det han mente var lurest i situasjonen, fordi hvis han ikke gjorde det kunne de ha blitt oppdaget. Elevene gjenkjenner motivasjonen til Joachim, og bruker scener fra episoden som bevis. Mathias tar utgangspunkt i følelsene vi kan se på ansiktet til Joachim, og kommer med antakelser ut ifra scenene om at han var en god lagleder som var klar til å ofre seg selv. Isabella kommenterer også på følelsene til laget, og poengterer at svetten rant, noe som tilsa at de var redde eller nervøse for å bli tatt.

Når han presenterte planen virket han redd, spent og optimistisk. Han likte ikke planen, men du kunne se på ansiktet hans at han var klar og stolte på gjengen sin. Han virker som en god leder. Da han kuttet detonasjonstiden, tror jeg han ville risikere seg selv for å utføre oppdraget. Han var en modig mann. (Mathias, elevtekst, 2024).

Joachim var nok redd, og han kjente nok på en frykt at det kunne gå galt da han fortalte om at destinasjonssiden måtte bli endret. Du kunne se på scenen at de var redde/stresset når de var i denne situasjonen, du så svetten renne. (Isabella, elevtekst, 2024).

#### **4.3.2.5 Innholdsanalyse: Fordypet forståelse i historiske perspektiver pekepinn 5**

##### **4.3.2.5 a) Fordypet forståelse i pekepinn 5 til dataspillet og episoden – spørsmål 1**

Den femte pekepinnen går ut på om eleven klarer å skille mellom ulike perspektiver til historiske aktører. I dette prosjektet vil det si om elevene klarer å se forskjellene på perspektivene til Solveig og Astrid i *Battlefield 5*, og perspektivene til sabotørene i *Kampen om tungtvannet*. Det var også en oppgave hvor elevene skulle si noe om hvilket perspektiv vi ikke får sett i spillet eller serien, og hvorfor de tror det er slik. Det var 19 elever som havnet i fordypet

forståelse på denne pekepinnen, men det var en god del variasjon på svarene. Emma gir en god sammenligning av perspektivene til karakterene i spillet og serien ved å påpeke at Solveig var alene uten støtte for å redde moren, og hadde ikke kunnskap om området slik som mennene fra serien hadde. Videre skriver hun at Solveig velger en voldelig vei inn i anlegget, mens mennene sniker seg inn. Eirik, som flere av de andre elevene, påpeker at Solveig velger en voldelig rute inn i anlegget, istedenfor å snike seg inn som mennene. Det som er interessant er at i spillet har man mulighet til å snike seg inn, men ingen av elevene fant ut dette på egenhånd fordi spillet er lagt opp til vold og skyting. Ludvig nevner at i spillet er det familie som står på spill, som gjør det mer personlig, mens i serien så er det bare soldater. I tillegg til at han gjør et poeng av at perspektivet til Solveig kan kunne variere, siden det er spilleren som styrer henne.

Solveig velger en litt mer voldelig rute enn det de fra “kampen om tungtvannet” gjorde, men hun fikk det likevel godt til. Solveig var alene, i motsetning til de 6 mennene fra Kompani Linge. I tillegg så har mennene en fordel med at de kan veien og rutene til offiserene, som Solveig ikke hadde. Mennene var mye roligere og bedre forberedt enn Solveig. Jeg mener det er fordi Solveig hadde bare seg selv å stole på, og hun skulle bare redde en person. Det virker også som om Solveig hadde lengre vei å gå til moren sin. Kompani Linge derimot, hadde 5 andre godt forberedte voksne å lene seg på til å fullføre oppdraget. De hadde kortere vei, og bedre planer for å få seg dit de skulle. Dette er en stor fordel for dem, fordi det er mye enklere å være godt forberedt enn å så vidt ha peiling på hvor man skal. (Emma, elevtekst, 2024).

Solveig bryter seg inn med makt, eller med våpen. (...) I filmen så er de veldig forsiktige med alt. I stedet for å vise seg selv og skyte gjennom tyskerne, så sniker og kryper de til de finner en inngang. (Eirik, elevtekst, 2024).

Solveig måtte ta alle valgene selv og måtte i tillegg redde moren hennes. Dette blir mer følelser. Perspektivet til Solveig er varierende fordi det er oss (spillerne) som tar valgene. Når moren dytter Astrid over broen så var det nok vanskelig for en mor. I serien var det venneforhold og ikke så personlig som med familie. (Ludvig, elevtekst, 2024).

#### **4.3.2.5 b) Fordypet forståelse i pekepinn 5 til dataspillet og episoden – spørsmål 2**

På spørsmålet om hvilke perspektiv vi ikke får sett var det 17 elever som havnet under fordypet forståelse. Flertallet svarte at det var tyskernes perspektiv vi ikke fikk sett i spillet eller serien. Selv om ikke alle var enige i det. Eirik mente også at vi ikke fikk sett tyskernes perspektiv i spillet, men at i serien får vi sett både de norske, engelske og tyske sitt perspektiv for å få mer realisme. Selv om vi får se alle disse perspektivene til en viss grad, er det de norske sabotørenes perspektiv vi får sett mest av. Malin tror at vi ikke får tyskernes perspektiv for å gjøre det mer

underholdende, med en god og en ond side. Dette skaper også et større fokus på spilleren som en helt. Amelia mener det heller er for å få mer fokus på den norske innsatsen under tungtvannssaksjonen. Dette skriver også Mina, og tilføyer at tungtvannssaksjonen er historisk viktig for Norge. Birgitte mener det er fordi spillprodusenten har valgt å presentere perspektivet til vinnerne av krigen. Siden EA er et amerikansk selskap, har denne vinkelen en god rot i virkeligheten. Cecilie bringer inn et nytt perspektiv, det blodige. Hun mener vi ikke får sett noe særlig blod og brutalitet, og mener det kan være for å skjerme unge spillere/seere.

I filmen, så får vi både se de norske, tyske og de britiske sin side. For de tyske sitt perspektiv, så er det de norske som prøver å ødelegge for de tyske. Vi får se alle sitt perspektiv for å vise mer realisme og å få fram alle perspektivene. (Eirik, elevtekst, 2024).

I spillet og serien får vi aldri sett hendelsen fra tyskernes perspektiv og kanskje det er fordi aksjonen på Rjukan er historisk for Norge og vil bli fortalt fra norsk historisk perspektiv og ikke tysk. (Mina, elevtekst, 2024).

Jeg tror perspektivet de ikke får sett i spillet og i serien er det "blodige". Jeg tror at de ikke viser det fordi at det kan være unge som spiller eller ser serien, og kan bli traumatisert. (Cecilie, elevtekst, 2024).

#### 4.3.2.6 Oppsummering av fordypet forståelse i historiske perspektiver

Den første pekepinnen handler om elevene kan gi eksempler på ting som er annerledes i verdenssynet i dag fra det som blir fremstilt i spillet og serien som skal representere 1940-tallet. Fire elever pekte ut hvordan fremstillingen av kvinner i spillet fører til et annerledes verdensbilde enn hva man kan forvente fra 1940-tallet. Pekepinn 2 gikk på å gjenkjenne og forklare presentisme, og her var det omtrent halve klassen som klarte det. Samtlige mente at å tillegge likestilling og feminisme med å ha en kvinne som eneste sabotør gjorde at det var presentisme i spillet. Tredje pekepinn involverer elevenes bruk av historisk kontekst for å forstå perspektivene til mennesker fra fortiden. Totalt 23 elever kunne bruke historisk kontekst til å forstå karakterene i spillet, noe som indikerer en forståelse av tungtvannets betydning og potensielle konsekvenser hvis fabrikken hadde forblitt intakt under tysk kontroll. Til episoden nevnte samtlige lagførerens valg av å ta juvet, og hvilke konsekvenser det hadde. Samtlige elever sa at tungtvannsanlegget måtte sprenges i virkeligheten for å stanse muligheten for atombomber i tyske hender. Fjerde pekepinn går ut på å gjøre seg slutninger om hva historiske aktører kan ha følt, ved å bruke universelle menneskelige erfaringer og bevis. Felles for svarene til dataspillet var at de mente karakterene ville vært veldig redde og mer egoistiske i

virkeligheten, og felles til episoden var at laglederen var modig, men også redd og stresset. Den femte pekepinnen går ut på om eleven klarer å skille mellom ulike perspektiver til historiske aktører. Det var stor variasjon i svarene, at i spillet er man alene, mens i serien har man en gruppe soldater til hjelp, forskjell på volden i oppdraget, og familiære forhold. De fleste var enige i at vi ikke får sett de tyske sitt perspektiv i spillet og serien.

### 4.3.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historiske perspektiver

#### 4.3.3.1 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historiske perspektiver pekepinn 1

Til pekepinn 1 var det ingen i begrenset forståelse. Det var ingen som trodde at menneskers tro og verdier var de samme i fortiden som i dag.

#### 4.3.3.2 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historiske perspektiver pekepinn 2

##### 4.3.3.2 a) Begrenset forståelse i pekepinn 2 til dataspillet

Pekepinn 2, som gikk på presentisme i spillet var vanskelig for mange av elevene. 12 elever havnet under begrenset forståelse der. Magnus er litt inne på det, men ser ut til å ikke helt forstå hva han selv prøver å si, kanskje han har fått litt hjelp av en annen elev uten helt å forstå svaret selv. Han nevner atombomber, og hvordan det er blitt mer vanlig nå, men går ikke inn på hvorfor det kan være presentisme. Videre nevner han at likestilling er viktigere nå enn under andre verdenskrig, men forteller ikke hvorfor det er presentisme eller hvorfor det betyr noe. Eirik og Ludvig har like svar i form av at de sier de ikke finner noen spesifikke former for presentisme, men at bilene, våpnene og fabrikken kunne være eksempler på presentisme siden de så mer moderne ut enn forventet. Olivia og Anne har like svar, og har nok forvekslet presentisme med perspektiv eller mål (objective). Resten av elevsvarene hadde misforstått eller ikke forstått hva presentisme var.

Man finner presentisme for før i tiden så var det vanskelig å lage atombombe mens nå så lager mange land det som ikke er bra. Og når de sprengte tungtvannsfabrikken det var og litt presentisme. I den tiden så var det ikke likestilling, men denne tiden så er likestilling veldig viktig. (Magnus, elevtekst, 2024).

Presentisme er å se tilbake på tidligere hendelser med nåtidens synspunkt. Jeg så egentlig ingen tydelige tegn på presentisme, men noen tegn var våpnene, fraktebilene og tungtvannsfabrikken. Bilene, våpnene og fabrikken var alle mer moderne i spillet enn jeg forventet. (Ludvig, elevtekst, 2024).

Jeg tenker at Solveig og Astrid hadde samme presentisme i spillet, siden de skulle bare gjøre ting som hadde samme tankene. Det er å bombe tungtvann med dynamitt og overleve. Det kan være at de hadde samme presentisme, men kanskje de hadde forskjellig perspektiv. (Anne, elevtekst, 2024).

#### 4.3.3.3 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historiske perspektiver pekepinn 3

##### 4.3.3.3 a) Begrenset forståelse i pekepinn 3 til episoden

Den tredje pekepinnen i begrenset forståelse handler om å ignorere den historiske konteksten når man ser på hvordan mennesker i fortiden oppførte seg. Tre av elevene som har havnet i denne kategorien har nok vært litt uheldige med hvordan de har formulert seg. Olivia, Mathias, og Cecilie har svart nok så godt, men enten litt for vagt i Mathias og Cecilie sine tilfeller, eller motsier seg selv i siste setning i Olivia sitt tilfelle. Olivia skriver at operasjonen mislyktes, selv om den var suksessfull. Dette kan tyde på at de har slurvet litt, og prøvd å skynde seg igjennom oppgavene, eller at de ikke visste helt hva som krevdes på oppgaven.

Valgene var mellom brua og juvet. Brua var full av soldater, men enklere å gå til fabrikken. Mens med juvet så var det bratt, men de kunne snike forbi dem. Til slutt så valgte de juvet for å være tryggere. Hvis de tok den andre veien, så kunne det ha gått veldig gale fordi der var mange soldater så de kunne alle ha dødd. Derfor mislyktes operasjonen. (Olivia, elevtekst, 2024).

Når gruppen var samlet på hytta, fant de ut av at en annen vei inn var bedre, de stemte over det og valgte en annen vei. Hvis de ikke hadde gjort disse endringene kunne de dødd, blitt tatt som gisler, eller så kunne de overlevd. (Mathias, elevtekst, 2024).

#### 4.3.3.4 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historiske perspektiver pekepinn 4

##### 4.3.3.4 a) Begrenset forståelse i pekepinn 4 til dataspillet

Den fjerde pekepinnen i begrenset forståelse går på å se på historiske perspektiver uten bevis, og kun trekke slutninger fra fantasien. Da blir det fort synging, uten noen form for kilder eller bevis til å støtte seg på. Det var 14 elever som havnet i denne kategorien, selv om mange av svarene var fornuftige, men de manglet bevis-delen. Det var veldig like svar til både spillet og serien, hvor gjentakende svar var at Solveig og Astrid kanskje følte seg redde, kalde, stresset, og sinte. Det var noen elever som mente at hvis spillet hadde vært ekte hadde Solveig og Astrid tenkt mer med hjernen, implisert at de er dumme i spillet til å angripe en fabrikk så rett på. Nedenfor er noen eksempler for å demonstrere elevsvarene:



Jeg synes de hadde tenkt mer med hjernen, og at det hadde sikkert vært mer folk. Men hvis det bare var de to, så måtte de komme på en veldig bra plan at de ikke blir drept. De følte kanskje frykt, kulde, og angst. (Anne, elevtekst, 2024).

Jeg tror at Astrid og Solveig følte seg redde. Jeg tror dette siden det var mye press på dem og de kunne dø når som helst. (Truls, elevtekst, 2024).

#### **4.3.3.4 b) Begrenset forståelse i pekepinn 4 til episoden**

Til serien var de hyppigste svarene at Joachim følte seg stresset, redd for å bli tatt, og redd for å dø. Elevene har skrevet hvordan, og hvorfor, de tror han følte seg, men uten å ta med bevis fra scenene. Det er dette som skiller svarene i begrenset og fordypet forståelse.

Jeg tror han følte et stort press på at det var han som var leder og at det da var hans ansvar og ... (Jonas, elevtekst, 2024).

Jeg tror han var stresset og tenkte tyskerne ville kanskje rekke å desarmere bomben før den eksploderte hvis de ikke hadde tatt bare 30 sekunder. (Herman, elevtekst, 2024).

#### **4.3.3.5 Innholdsanalyse: Begrenset forståelse i historiske perspektiver pekepinn 5**

##### **4.3.3.5 a) Begrenset forståelse i pekepinn 5 til dataspillet og episoden – spørsmål 1**

På den siste pekepinnen, nr. 5, i begrenset forståelse var det 5 elever. Det første spørsmålet går på å ikke kunne anerkjenne ulike perspektiver på historiske aktører. I dette tilfellet er det karakterene i spillet og serien. Olivia og Cecilie mener begge at perspektivene er helt like hos karakterene i begge mediene, og at det kun gjelder å få sprengt tungtvannet og flykte. Disse elevene mangler å se de ulike perspektivene til karakterene vi møter på, selv om de har gjort gode forsøk på å svare.

Karakterene i serien og i spillet hadde alle samme mål, å sørge for at tungtvannsfabrikken sprengte. (Olivia, elevtekst, 2024).

##### **4.3.3.5 b) Begrenset forståelse i pekepinn 5 til dataspillet og episoden – spørsmål 2**

Det andre spørsmålet her gikk på hvilke perspektiv vi ikke fikk sett i spillet eller episoden. Her kommer Magnus med en original tanke, og det er at man ikke får vite hvor mange som dør i spillet. Han mener det er bedre hvis spillerne må finne ut av selv hvor mange som døde under operasjonen. Selv om det er et interessant punkt, så har han misforstått hva som menes med perspektiv.

Det er noe man ikke ser i spillet og det er hvor mange folk som ble drept i spillet, og jeg tror at det er fordi det hadde vært bedre hvis spillerne hadde funnet det ut selv om det var folk som ble drept eller ikke. (Magnus, elevtekst, 2024).

#### 4.3.3.6 Oppsummering av begrenset forståelse i historiske perspektiver

Til pekepinn 1 var det ingen i begrenset forståelse. Det var ingen som trodde at menneskers tro og verdier var de samme i fortiden som i dag. Omtrent halvparten av elevene slet med å finne presentisme i spillet, og forsto ikke helt hva det betød. De få elevene som ignorerte historisk kontekst i forbindelse med historiske aktører, var uheldige med svarene sine. Lite skilte dem fra fordypet forståelse. Den fjerde pekepinnen i begrenset forståelse går på å se på historiske perspektiver uten bevis, og kun trekke slutninger fra fantasien. Svarene her var fornuftige, men manglet bevis-delen, og ble dermed bare syensing. De mente karakterene i spillet var dumme, og i serien var de redde og modige. Den femte pekepinnen går på mangel av perspektiv- anerkjennelse av ulike historiske aktører. Elevene her mente at perspektivet til karakterene i spillet og serien var helt like, og at perspektivet vi ikke får sett er det blodige, altså hvor mange som blir drept i spillet.

## 5.0. Diskusjonskapittel

I analysekapittelet ble det sett på om elevene klarte å vise kompetanse i begrepene historisk signifikans, bevis/belegg, og historiske perspektiver. Her vil det ses på hvilke hovedfunn som ble gjort under de tre forskningsspørsmålene. Videre blir det sett på hvordan dataspill og film ble brukt sammen for å lære historisk tenkning, og hvorvidt elevene lærte å tenke historisk, før dette undervisningsopplegget blir sammenlignet opp mot andre lignende undervisningsopplegg.

### 5. 1. Forskningsspørsmål 1

Forskingsspørsmål 1 lurer på hvilken måte elevene viser kompetanse i historisk signifikans. En stor andel av elevene viste høy grad av kompetanse når det kom til historisk signifikans som forandring, og hvordan personer kan konstruere et narrativ som gjør at noe blir signifikant. Alle elevene i fordypet forståelse klarte å bruke *Battlefield 5* til å forklare hvordan tungtvannsfabrikken måtte sprenges for å forhindre utviklingen av atomvåpen i tyskernes hender. Når de brukte *Kampen om tungtvannet* til det samme spørsmålet om historisk signifikans så svarte flertallet det samme, men det var færre elever som nevnte forhindringen av tungtvann til tyskerne. Noen elever mente episoden forklarte signifikansen ved fremstillingen av tyskerne rundt fabrikken, eller hvordan nordmennene viste til de allierte at Norge kunne bidra til krigen. Det er interessant å se hvordan spillet skapte en relativt høy uniformitet hos elevene og hva de syntes var signifikant, mens episoden skapte litt mer spredning hos elevene. Dette er underlig siden episoden er uforanderlig, den vil alltid vise det samme, mens i spillet er det mye mer foranderlige elementer, og hver spillsesjon vil kunne være annerledes enn den forrige, spesielt etter hvem som spiller. Basert på elevsvarene var det stort fokus på at spillet hadde kvinner som sabotører, og flere elever mente at det skapte et fokus på likestilling og feminisme til sabotasjeaksjonen. Det som var interessant med narrativspørsmålene var at det var stor spredning på forståelsen om hva narrativ er og hvordan det skaper historisk signifikans. Nesten alle elevene i klassen klarte å gi gode svar på flere av narrativspørsmålene, men de slet mer der de skulle reflektere over hva narrativet var eller hvorfor det ble laget slik. Omtrent en tredjedel av elevene manglet evnen til å forstå hva narrativet var eller hvorfor det var viktig, en tredjedel svarte hva narrativet var, men gikk ikke i dybden, og en tredjedel svarte med gode refleksjoner om hvorfor spill- og serieprodusentene laget de narrative de gjorde. Dette tyder på at spill og film har evnen til å vise elever hvordan narrativ kan konstruere historisk signifikans, men det kan være vanskelig for alle elevene å skjønne, og mer støtte vil trenge. Spillet og episoden gjorde det ikke så lett å se hvordan sabotasjeaksjonen påvirket mennesker over tid og fra gruppe til gruppe, her ville det kanskje

vært bedre å ha hatt en eldre og en nyere kilde for å gjøre dette klarere. Det var ikke store forskjeller på svarene mellom bruk av spill og episoden på de fleste spørsmålene. Der det skilte seg ut i historisk signifikans var fremstillingen av likestilling med bruk av kvinner, da spillet hadde endret historien helt ifølge mange elever, og det var lettere for flere elever å se «de store trådene» i spillet. Dette tolkes ut ifra at det var seks flere som forsto signifikansen fra spillet enn episoden, og svarene de ga. Av de som havnet i begrenset forståelse var det en fellesnevner, som var at de ikke forsto begrepene de skulle finne eller at de svarte for overfladisk.

## 5.2. Forskningsspørsmål 2

Forskingsspørsmål 2 spør på hvilken måte elevene viser kompetanse i bevis/belegg. Over halvparten av elevene klarte å bruke både spillet og serien som kilder til tungtvannsaksjonen, og mente at man må være kritiske til dem som kilder, i tillegg til at man bør sjekke det opp mot andre kilder. Mens litt under halvparten av elevene var ukritiske til spillet og episoden som kilder. Den største styrken til både spillet og serien som kilde var at det ga en visuell representasjon av hendelsen. Elevene mestret den enkle delen av utspørring av en kilde, som er når, hvor og av hvem kilden er laget, men kun et fåtall klarte å svare på hvorfor det ble laget. Å stille spørsmål til kildene var noe som ble vanskelig for flertallet av elevene, og det hadde nok vært lettere hvis de skulle finne ut av noe på egenhånd, da kunne de øvd seg på å stille relevante spørsmål til en kilde for å gjøre det om til bevis. Her ble de bedt om å finne svar på presise ting, og da forsvinner den evnen til å stille spørsmål selv. Å sammenligne informasjon i spillet og serien med andre kilder for å se om det stemte var noe de fleste elevene fikk til, og de som havnet i begrenset forståelse hadde stort sett slurvet her ved å ikke sjekke svarene sine. Det er nok en kjent arbeidsmetode for elevene å finne og sammenligne informasjon, og det var liten forskjell på dataspill og episoden. Det var ikke stor forskjell mellom dataspillet og episoden som kilder, verken i antall svar eller i typen svar. Den største forskjellen var at spillet ga mer handlefrihet til å utforske på egenhånd, og ga elevene mer agency (Chapman, 2016) til å utforske historien og narrativet. Den største styrken til begge var at de ga en god visuell representasjon av historien, og den største svakheten var at de hadde forandret på visse ting, spesielt spillet som brukte en enkelt kvinne som sabotør.

## 5.3. Forskingsspørsmål 3

Forskingsspørsmål 3 lurer på hvilken måte elevene viser kompetanse i historiske perspektiver. Både dataspillet og serien viste seg å være vanskelige å sammenligne verdenssyn mellom i dag og når kildene er skapt, siden de er såpass nye. Dette førte til få elevsvar knyttet til disse temaene, men spillet skapte noen bemerkninger hos elevene som at det ikke var tillatt med

kvinner i forsvaret i 1940-tallet, mens i dag er det ca. 20% jenter i Forsvaret, og at spillet ikke fremstiller tyskerne så brutale som de kanskje var. Et begrep som elevene slet med var presentisme, her var det flere elever i begrenset forståelse enn i fordypet. Nesten alle de som hadde funnet presentisme svarte at det var på grunn av kvinner var med i spillet, men ikke i virkeligheten, og produsentene tok feminisme til en plass hvor det var unaturlig. De elevene som ikke fikk det til forsto ikke hva presentisme var, selv med forklaringen de hadde tilgjengelig, og hadde trengt mer teori/støtte. Å forstå perspektivene til karakterene ved å bruke historisk kontekst var noe nesten alle fikk til, både i spillet, og i episoden. Dette var ikke overførbart til å ta på seg historiske perspektiver, hvor omtrent halvparten fikk det til, og halvparten klarte det ikke på grunn av mangel på bevis. De som havnet i begrenset forståelse her hadde flere gode forslag, men de var ikke grunnet i bevis fra spillet eller episoden, og ble dermed synsing. Dette til tross for at de hadde fått beskjeder om å ta med scener i besvarelsene, samt det sto i oppgavene. Når elevene skulle sammenligne perspektivene til karakterene i spillet og episoden var det et flertall som nevnte at i spillet så valgte Solveig en voldelig vei inn i anlegget, mens i episoden så snek de seg inn uten å bli oppdaget. Det var også stor enighet blant elevsvarene at tyskernes perspektiv var stort sett utelatt, og at det var fordi de var den tapende siden. Disse kontrastene gjorde det nok lettere å se hvordan en historisk hendelse kan bli sett på fra ulike perspektiver. Med unntak av presentisme så var det veldig små forskjeller i kompetansen vist av elevene til spillet og episoden koblet opp mot teoriene. Det kan tyde på at begge mediene har elementer som kan hjelpe elevene å forstå historiske perspektiver.

#### 5.4. Har elevene utviklet historisk tenkning?

Har elevene utviklet en evne til å tenke historisk ved hjelp av *Battlefield 5* og *Kampen om tungtvannet*? Seixas og Morton (2013) mener at pekepinnene er nøkkelkonsepter for å forstå de historiske tankekonseptene, og ved å forstå dem vil man kunne få evnen til å tenke historisk. Det virker som om disse mediene har både styrker og svakheter som verktøy til å lære historisk tenkning. Spillet hadde en unik styrke i at det ga spillerne handlefrihet til å utforske den historiske hendelsen, og fikk *agency* (Chapman, 2016) til å styre narrativet mer selv. Selv om både spillet og episoden fungerte som en visuell representasjon av hendelsen, ga spillet litt mer eierskap til spilleren i form av at man er i første-person perspektiv og ser, bruker og opplever våpen og konflikten på en aktiv måte. Den historiske unøyaktigheten til spillet var både en styrke og en svakhet. Det gjorde det lettere for elevene å se de store linjene til hvorfor sabotasjen var signifikant, med forklaringer fra karakterer i spillet, og bruken av en kvinne som sabotør skilte seg så ut fra episoden og virkeligheten at det gjorde det lettere å finne presentisme og

historisk signifikans i spillet enn episoden. Å bruke to ulike medier som omhandlet samme hendelse vil jeg påstå var en styrke, slik at elevene kunne sammenligne historiene og kildene for å se hva som stemmer. Man kan si at de komplementerte hverandre og ga et klarere syn på tungtvannsaksjonen som operasjon og historisk hendelse, og hvordan den blir fremstilt i de ulike mediene. Det var også svakheter ved spillet og episoden, at de er ganske nye kilder gjorde det vanskelig å koble opp dagens synspunkter mot datidens synspunkter. Her kunne man kanskje trukket inn en eller flere eldre kilder fra tiden nærmere tungtvannsaksjonen slik at det hadde blitt lettere for elevene å se forskjeller på fremstillingen av aksjonen. Det var ikke like lett å lage spørsmål knyttet opp mot alle de ulike pekepinnene fra tenkekonseptene, og det gjør det litt mer utfordrende å bruke spill og film uten en god del forarbeid enn hvis man hadde brukt primærkilder.

Nesten alle elevene klarte å vise en fordypet forståelse, og dermed historisk tenkning i historisk signifikans som forandring, narrativ som konstruerer historisk signifikans, spillet og episoden som kilde, utspørring av en kilde, sammenligning og korroborasjon av kilder, bruk av historisk kontekst, og å sammenligne ulike perspektiver. Elevene slet med begrepene presentisme, perspektiv-taking og til dels å finne narrativ. At flertallet klarte å forstå, og bruke ulike deler av historisk signifikans, bevis/belegg, og historiske perspektiver tyder på at elevene har lært seg evnen til å tenke historisk til en viss grad. For å få elevene til å forstå de pekepinnene som var vanskelige hadde det nok vært lurt med mer teori først, og eksempler eller maler for dem til å bruke. For eksempel å vise til en annen film eller spill hvor man kan finne presentisme, eller hvordan man bruker bevis til perspektiv-taking.

## 5.5 Undervisningsopplegget knyttet opp mot andre undervisningsopplegg

I masteroppgaven til Bjørnar Roth bruker han de seks tenkekonseptene til Seixas knyttet opp mot dataspillet Valiant Hearts for å utforske elevens utvikling av historisk tenkning. Han skriver at elevene har til en viss grad utviklet historisk tenkning innenfor historisk signifikans, kontinuitet og forandring, og historiske perspektiver. Han skriver det er derimot større sjanse for å få feilinformasjon om fortiden når man bare bruker dataspillet som kilde. Han skriver videre at det ville vært interessant å se på hvordan elevene ville utviklet historisk tenkning hvis de ble kjent med begrepene før de spilte dataspill, (Roth, 2018) noe som jeg har gjort i denne oppgaven. Historisk signifikans og historiske perspektiver er noe som ble brukt i begge studiene, og elevene i Roths studie ga svar på spørsmålene han stilte som passet til de ulike pekepinnene til Seixas. Elevene var dog ikke klar over disse pekepinnene og hvorfor noe var historisk signifikant, eller hvorfor historiske perspektiv var viktig. I denne oppgaven fikk

elevene teori om begrepene og pekepinnene til Seixas, og fikk dermed vite hvorfor de var viktige for å tenke historisk. Dette har gitt elevsvar som viser en tydelig forståelse for hvorfor tungtvannsaksjonen var historisk signifikant, hvordan spillet og episoden fungerer som kilder osv. Elevsvarene viser en dybdeforståelse til tenkekonseptene hvor flere av elevene i fordypet forståelse har klart å forstå sammenhenger mellom spillet og episoden og teorien, og koblet dem sammen. Roth fant at flere av elevene tilegnet seg overflate-kunnskap som årstall, våpenmodeller, og historiske aktører når det gjaldt bevis-konseptet til Seixas, og mente det kunne være på grunn av mangel av sammenlignbare kilder. (Roth, 2018, s. 106). I dette prosjektet har elevene fått muligheten til å sammenligne to kilder, og det har hjulpet dem til å skjønne hvem som var med i tungtvannsaksjonen, når det skjedde, og å diskutere troverdigheten til spill og film som kilde. Jeg vil påstå at å bevisstgjøre elevene på hva de skal kunne og hvorfor det er viktig vil hjelpe dem til å lære, derfor kan det være gunstig å la elevene lære om tankekonseptene og pekepinnene til Seixas før man bruker dem. Utfordringen vil ligge i hvor mye tid man skal bruke på hvert konsept, og hvilke verktøy som passer best for å lære elevene historisk tenkning. Det er gjort mye tidligere forskning på bruk av film i klasserommet, knyttet opp mot historiefaget (Dversnes, 2019; Marcus, 2005; Metzger, 2010; Rosenstone, 2017; Stoddard, 2012; Stoddard & Marcus, 2010), men det er ikke tidligere brukt film sammen med spill for å utforske elevens historisk tenkning. Det de fleste forskerne er enige om er at film er et verktøy som har muligheten til å lære elever om historie, men uten en lærer til å støtte dem med relevante og veiledende spørsmål som skal føre til kritisk tenkning, vil elevene lett kunne gå glipp av det filmen har å tilby. Jeg skal ikke si at hverken dataspill eller film er bedre læringsverktøy enn den andre, men at man bør vite om styrkene og svakhetene deres, og ta informerte beslutninger om hvorvidt man bør bruke det i undervisningen. Det som skilte seg ut som styrker i denne studien var at dataspillet ga mer handlefrihet og *agency* til eleven når han skulle utforske historien, mens episoden gjorde det litt lettere å se hvilket narrativ som ble formidlet. Begge hjalp elevene til å utforske historisk tenkning. Svakheterne er tid og ressurser man må bruke, i tillegg til at spill krever datamaskiner og kunnskap til å veilede elevene i spillet.

## 6.0. Avslutning

I dette kapittelet vil jeg besvare problemstillingen til oppgaven. Deretter vil hovedfunnene fra forskningen bli gjennomgått, før det til slutt blir presentert hva som kan være interessant å forske på videre.

### 6.1. Konklusjon

Jeg satte ut for å se om elever på 9.trinn kunne lære historisk tenkning ved å bruke dataspill og en tv-serie episode. Dette innebar å lære begrepene historisk signifikans, bevis/belegg, og historiske perspektiver som er grunnpilarer innen å lære å tenke historisk. Dette vil jeg påstå de har klart i varierende grad.

Elevene forsto hvordan forandring skaper historisk signifikans, ved å skjønne at tungtvannsfabrikken produserte det tyskerne trengte for å lage atomvåpen som kunne endre krigens gang. Videre forsto de hvordan ulike narrativ skapes, og hvordan det kan påvirke vår forståelse av historien. De klarte også å belyse ulike tema som feminisme ut ifra spillet, og knytte det opp mot signifikansen. De slet litt med å se hvordan historisk signifikans varierer fra gruppe til gruppe, ettersom spillet og episoden ikke la godt nok opp til refleksjon på dette.

Innenfor begrepet bevis/belegg var det tre elementer som de fleste elevene hadde god kontroll på. De klarte å forstå hvordan *Battlefield 5* og *Kampen om tungtvannet* kunne brukes som kilder til hva som skjedde på tungtvannsfabrikken i 1943. Videre forsto de hvordan man kan spørre en kilde for å få svar på hensikten til hvorfor kilden ble laget, og hvordan man må ta i betraktning skapernes tro, verdier og verdenssyn når man skal bruke en kilde. Det tredje de klarte bra, var å korroborere (sammenligne) kilder for å se at informasjon stemmer, og for å sjekke troverdigheten til kildene. Hvor elevene ikke hadde like gode svar var ved å stille spørsmål til kildene, eller å anse verdensbildet da kildene ble laget. Her kunne oppgavene vært bedre laget for å gi elevene bedre muligheter til å vise sin kompetanse.

Begrepet historiske perspektiver var noe blandet hos elevenes kompetanse. De viste høy kompetanse på å bruke historisk kontekst til å forstå kildens opphav og hvordan man må forstå den. I tillegg klarte de å skille mellom ulike perspektiver på ulike historiske aktører på en god måte. To elementer som viste seg å skille klassen i to når det gjaldt høy og lav forståelse var presentisme, og å bruke bevis til å forstå historiske perspektiver. Presentisme var vanskelig å forstå, og å finne i episoden for mange. Uten å bruke bevis til å forstå historiske perspektiver blir det synsing, og det var det flere elever som gjorde. Et punkt som ble vanskelig for elevene



å vise kompetanse i var å skille mellom verdenssynet i dag, og da kilden ble skapt, fordi kildene er såpass nye og nærme vår egen tid. Bruk av primærkilder nærmere 1940-tallet hadde gjort det enklere for elevene å vise kompetanse på dette.

Har elevene lært å tenke historisk? Basert på forskningen i denne studien vil jeg påstå at de har lært ulike grader av å tenke historisk, med en dypere forståelse for hvordan en historisk hendelse blir historisk signifikant, hvordan vi kan bruke kilder for å skape bevis i en undersøkelse, og hvordan historiske perspektiver kan gi oss en bedre oversikt over hvordan historien alltid har mer enn én side. Ved å lære disse begrepene og anvende dem i en praktisk oppgave har elevene fått et lite innblikk i hvordan man kan jobbe som historikere, og hvordan de kan utvikle seg selv som selvstendige kritiske tenkere.

## 6.2 Hovedfunn

Hovedfunnene kan deles inn i fire deler: a) historisk signifikans, b) bevis/belegg, c) historiske perspektiver, og d) dataspill og serie som læringsverktøy. Her vil jeg beskrive hvilke funn som skilte seg mest ut under de fire elementene. Det som stakk ut i historisk signifikans var at spillet skapte en høy uniformitet i svarene, nesten alle svarene var veldig like og mente at tungtvannsfabrikken måtte sprenges for å forhindre tyskerne atomvåpen som ville ha skapt store forandringer for mange mennesker. Episoden skapte mer varierte svar, og flere elever så på andre elementer som historisk signifikante, f.eks. hvordan de tyske soldatene kunne miste jobben sin eller bli drept for å ikke beskytte fabrikken godt nok. I bevis/belegg var det et flertall av elevene som klarte å bruke spillet og episoden som visuelle representasjoner av tungtvannsakksjonen, og mente det var den største styrken til dem som kilder. De klarte også å angi både sterke og svake sider med dem som kilder, selv om det var noen elever som ikke var kritiske til dem som kilder. Å sammenligne informasjon for å sjekke påliteligheten til kildene var noe de fleste elevene klarte, og det virket som om elevene mestret denne formen for historisk tenkning. Innenfor historiske perspektiver var det vanskelig for elever å forstå, og finne tegn til presentisme i spillet og episoden. Dette var den eneste pekepinnen av alle tre elementene av historisk tenkning hvor det var flere elever i begrenset forståelse enn i fordypet forståelse, som tyder på at det var et vanskelig begrep å forstå. På den andre siden så klarte nesten alle elevene å bruke historisk kontekst til å forstå perspektivene til karakterene, og de klarte å skille mellom ulike perspektiver mellom ulike historiske aktører. Til slutt, dataspillet og episoden som læringsverktøy hadde noen interessante hovedfunn. Det var større uniformitet i svarene fra spillet enn episoden, som er underlig fordi spillet kan variere fra spiller til spiller, mens episoden er uforanderlig. Videre så var det større enighet blant elevene om at episoden var mer til å stole

på som kilde fordi den var nærmere sannheten om hva som skjedde, hovedsakelig fordi spillet hadde endret på hvem som saboterte. Selv om spillet hadde endret på hvordan tungtvannstankene så ut, og hvor de var og andre mindre detaljer, så var det ikke så viktig for elevene når det gjaldt troverdigheten. Det var hovedsakelig kun at spillet hadde endret fra flere menn til en karakter som var kvinne som sabotør som svekket troverdigheten. Historisk kontekst og sammenligning av perspektiver var nok så likt mellom spillet og episoden, og elevene klarte å bruke scener fra spillet på samme måte som de kunne bruke scener fra episoden til å anerkjenne ulike perspektiver til historiske aktører. Spillet var dog klarere for elevene til å finne presentisme på grunn av den tydelige endringen av sabotørene. Dette viser at spill og film har styrker og svakheter, men at de også ofte komplementerer hverandre, alt etter hvordan man bruker dem.

### 6.3 Videre forskning

Det har vært interessant å se hvordan elevene har tatt et så uvanlig undervisningsopplegg for dem på strak arm, og hvordan de har respondert på det. Det var tydelig at det å jobbe med teori på denne måten var nytt for dem, og spesielt når de skulle knytte det opp mot et spill og en episode og reflektere og finne egne svar. Det virket dog som om elevene syntes det var kjekt og spennende, og ikke minst utfordrende. Å bruke Seixas og Morton sine historiske tankekonsepter opp mot populærmedier var en utfordring, ettersom de er hovedsakelig laget for å brukes opp mot tekstbøker, primærkilder og «analoge» klasseromsaktiviteter (Seixas & Morton, 2013). Å utfordre og videreutvikle teorier i praksis er en god måte å videreutvikle kunnskap på, og det har det blitt produsert i denne studien. Det ble erfart at spill og film har gode egenskaper når det gjelder noen av elementene til Seixas og Morton, som historisk signifikans som forandring eller konstruksjon av narrativ, men andre som å skille mellom verdenssyn mellom nå og da kilden ble skapt var vanskelig. Kanskje det hadde fungert bedre med en film som ble skapt i kort tid etter 1940, og at det ville gjort kontrastene større. Valg av både spill og film vil ha mye å bety når man skal bruke dem i klasserommet, og man må tenke seg om hvordan det kan brukes opp mot det som skal læres, for eksempel historisk tenkning. Vi vet fortsatt ikke nok om hvordan spilling påvirker elevenes historiske tenkning eller læring (Metzger & Paxton, 2016, s. 536), og det trengs flere studier for å kartlegge hvordan spill og film kan best brukes i undervisningen. Det hadde vært interessant å ha gjort en liknende studie som dette med litt mer tid på teori før oppgaver, og med mer bruk av muntlige innslag, som diskusjon etter spill- og filmsesjonene. Det hadde gjerne vært mer håndterlig for elevene å kun fokusere på ett element om gangen, for eksempel historisk signifikans, istedenfor flere da det kan bli forvirrende.

Denne masteroppgaven har gitt meg et detaljert innblikk i hvordan dataspill og film kan integreres i klasseromsundervisningen. Jeg er nå klar over hvilke styrker og svakheter de har, og hvilke fallgruver man må passe seg for. Dette har gitt meg kunnskap til å videreutvikle denne formen for undervisning, og sørge for at elevenes læring blir møtt best mulig, samtidig som de kan få variert undervisning.

## Litteraturliste

- Butler, A. C., Zaromb, F., Lyle, K., & Roediger, H. (2009). Using Popular Films to Enhance Classroom Learning: The Good, the Bad, and the Interesting. *Psychological science*, 20(9), 1161–1168.
- Chapman, A. (2016). *Digital Games as History*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781315732060>
- Dalen, M. (2004). *Intervju som forskningsmetode: En kvalitativ tilnærming* (1. utg.). Universitetsforlaget.
- Dalland, C. (2021). *Metoder i klasseromsforskning: Forskningsdesign, datainnsamling og analyse*. Universitetsforlaget.  
[https://bibsyst.almaprmo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay/BIBSYS\\_ILS71605740120002201/UBIS](https://bibsyst.almaprmo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay/BIBSYS_ILS71605740120002201/UBIS)
- De Groot, J. (2016). *Consuming history: Historians and heritage in contemporary popular culture* (2. utg.). Routledge.
- Deepai.org. (2024). *Deepai.org* [Bildegenerator]. DeepAI.Inc. <https://deepai.org/machine-learning-model/text2img>
- Det Norske Akademis ordbok. (2024a). Belegg. I *NAOB*. <https://naob.no/ordbok/belegg>
- Det Norske Akademis ordbok. (2024b). Bevis. I *NAOB*. <https://naob.no/ordbok/bevis>
- Dversnes, T. (2019). *Historisk empati som innfallsvinkel til dybdelæring*. University of Stavanger, Norway. <http://hdl.handle.net/11250/2601415>
- Egenfeldt-Nielsen, S., Meyer, B., & Sørensen, B. H. (2011). *Serious Games in Education: A Global Perspective*. Aarhus Universitetsforlag.
- Ferrer, M. (2017). Historikeren 2015 del 1. *HIFO*, 39–44.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Pelgrave Macmillan.

- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Cappelen Damm akademisk.
- Kraglund, I., Kjølås, H., Allkunne, & Færøy, F. (2023). Tungtvannssaksjonene. I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/tungtvannssaksjonene>
- Kunnskapsdepartementet. (2020a). *Kjerneelementer—Læreplan i samfunnsfag (SAF01-04)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/saf01-04/om-faget/kjerneelementer?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet. (2020b). *Kompetansemål etter 10. Trinn—Læreplan i samfunnsfag (SAF01-04)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/saf01-04/kompetansemaal-og-vurdering/kv147?lang=nob&Kjerneelementer=true>
- Kunnskapsdepartementet. (2021). *Kjerneelementer—Læreplan i historie – fellesfag i studieforberedende utdanningsprogram (HIS01-03)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/his01-03/om-faget/kjerneelementer?lang=nob>
- Kvernmo, G. (2005). Studenten som forsker i utdanning og yrke: Vitenskapelig tenkning og metodebruk. I K. Høium (Red.), *Studenten som forsker i utdanning og yrke: Vitenskapelig tenkning og metodebruk* (s. 66–80). Høgskolen i Akershus. [https://bibsyst.almaprimo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay/BIBSYS\\_ILS71516744780002201/UBIS](https://bibsyst.almaprimo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay/BIBSYS_ILS71516744780002201/UBIS)
- Lund, E. (2016). *Historiedidaktikk: En håndbok for studenter og lærere* (5. utg.). Universitetsforlaget. [https://bibsyst-almaprimo-hosted-exlibrisgroup-com.ezproxy.uis.no/primo-explore/fulldisplay?docid=BIBSYS\\_ILS71532829630002201&context=L&vid=UBIS&lang=no\\_NO&search\\_scope=default\\_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine](https://bibsyst-almaprimo-hosted-exlibrisgroup-com.ezproxy.uis.no/primo-explore/fulldisplay?docid=BIBSYS_ILS71532829630002201&context=L&vid=UBIS&lang=no_NO&search_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine)

- &isFrbr=true&tab=default\_tab&query=any,contains,lund%202016%20historiedidaktikk&sortby=date&facet=frbrgroupid,include,210154627&offset=0
- Lund, E. (2020). *Historiedidaktikk: En håndbok for studenter og lærere* (6. utg.). Universitetsforlaget. [https://bibsyst.almaprimo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay/BIBSYS\\_ILS71579557460002201/UBIS](https://bibsyst.almaprimo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay/BIBSYS_ILS71579557460002201/UBIS)
- Marcus, A. S. (2005). «It Is as It Was»: Feature Film in the History Classroom. *The Social Studies*, 96(2), 61–67. <https://doi.org/10.3200/TSSS.96.2.61-67>
- Marcus, A. S., Metzger, S. A., Paxton, R. J., & Stoddard, J. D. (2018). *Teaching history with film: Strategies for secondary social studies* (2. Utg.). Routledge.
- Mauren, A. (2015, januar 31). Kampen om tungtvannet: Hva skjedde i virkeligheten? *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/norge/i/0oy0/kampen-om-tungtvannet-hva-skjedde-i-virkeligheten>
- McCall, J. (2011). *Gaming the Past: Using Video Games to Teach Secondary History*. Taylor & Francis Group.  
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/uisbib/detail.action?docID=692409>
- Medietilsynet. (2022). Barn og medier 2022– en undersøkelse om 9–18-åringers medievaner. *Medietilsynet*, 89–97.
- Metzger, S. A. (2010). Maximizing the Educational Power of History Movies in the Classroom. *The Social Studies*, 101(3), 127–136.  
<https://doi.org/10.1080/00377990903284047>
- Metzger, S. A., & Paxton, R. J. (2016). Gaming History: A Framework for What Video Games Teach About the Past. *Theory & Research in Social Education*, 44(4), 532–564.  
<https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1208596>
- NRK. (2024). *Skjerm bilde av Kampen om tungtvannet* [Skjerm bilde].  
<https://tv.nrk.no/serie/kampen-om-tungtvannet/sesong/1/episode/4/avspiller>

- Postholm, M. B., & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanning* (1. utg.). Cappelen Damm.
- Rasmussen, Ø. (2021). *Dataspill som læringsverktøy i historiefaget: En interaktiv undervisningsøkt* [Mastergrad, Universitetet i Sørøst Norge]. Universitetet i Sørøst Norge. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/bitstream/handle/11250/2771435/no.usn%3Awiseflow%3A2498245%3A40654390.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rosenstone, R. A. (2017). *History on film/film on history* (3. utg.). Taylor & Francis.
- Roth, B. (2018). “Mellom skyttergravene så var det noe som ble kalt ingenmannsland” – En casestudie som undersøker om elever får økt motivasjon og utvikler historisk tenkning, ved bruk av videospillet Valiant Hearts [Mastergrad, Universitetet i Stavanger]. I *I-130*. Brage UiS. <https://uis.brage.unit.no/uis-xmlui/handle/11250/2504248>
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. MIT PRESS.
- Schmidt, J. A. (2010). Flow in Education. I *International Encyclopedia of Education* (Bd. 6, s. 605–611). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00608-4>
- Schrier, K., & International Game Developers Association (Red.). (2014). *Learning, education and games* (Bd. 2). ETC Press. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.researchgate.net/profile/Kat-Schrier/publication/321609221\_Learning\_Education\_Games\_Volume\_2\_Bringing\_Games\_into\_Educational\_Contexts/links/5a28e7eca6fdcc8e8671ca59/Learning-Education-Games-Volume-2-Bringing-Games-into-Educational-Contexts.pdf

- Seixas, P., & Morton, T. (2013). *The big six: Historical thinking concepts*. Nelson Education.
- Skaug, J. H., Husøy, A. I., Staaby, T., & Nøsen, O. (2020). *Spillpedagogikk: Dataspill i undervisningen* (1. utgave.). Fagbokforlaget.
- Squire, K. (2005). Changing the Game: What Happens When Video Games Enter the Classroom? *Journal of Online Education*, 1(6). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1168&context=innovate
- Stanford University Education Group. (2024). *History Lessons | Stanford History Education Group*. <https://sheg.stanford.edu/history-lessons>
- Statistisk sentralbyrå. (2023a, april 26). *12947: Bruk av ulike medier, etter kjønn, alder, statistikkvariabel, år og medietype*. Statistikkbanken. SSB. <https://www.ssb.no/system/>
- Statistisk sentralbyrå. (2023b, april 26). *12947: Bruk av ulike medier, etter kjønn, alder, statistikkvariabel, år og medietype*. Statistikkbanken. SSB. <https://www.ssb.no/system/>
- Steam. (2024). *Battlefield™ V i Steam*. Steam Store. [https://store.steampowered.com/app/1238810/Battlefield\\_V/](https://store.steampowered.com/app/1238810/Battlefield_V/)
- Stensletten, A. (2017). *Digital historiesimulering i undervisning* [Mastergrad, Norges Arktiske Universitet]. Institutt for historie og religionsvitenskap ved UiT. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/11540/thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Stoddard, J. D. (2012). Film as a ‘thoughtful’ medium for teaching history. *Learning, Media and Technology*, 37(3), 271–288. <https://doi.org/10.1080/17439884.2011.572976>
- Stoddard, J. D., & Marcus, A. S. (2010). More Than «Showing What Happened»: Exploring the Potential of Teaching History with Film. *The High School Journal*, .93, 83–90.
- The Historical Thinking Project. (2014). *HISTORICAL THINKING CONCEPTS | Historical Thinking Project*. <https://historicalthinking.ca/historical-thinking-concepts>



Trulsen, O. N., & Elnan, C. (2015, januar 5). 1,2 millioner så «Kampen om tungtvannet».

*NRK*. [https://www.nrk.no/kultur/1\\_2-millioner-sa-\\_kampen-om-tungtvannet\\_-1.12131524](https://www.nrk.no/kultur/1_2-millioner-sa-_kampen-om-tungtvannet_-1.12131524)

Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Dybdeløring*. Utdanningsdirektoratet.

<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdelaring/>

Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Kompetansebegrepet*. [https://www.udir.no/laring-og-](https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/stottemateriell-til-overordnet-del/film-kompetansebegrepet/)

[trivsel/lareplanverket/stottemateriell-til-overordnet-del/film-kompetansebegrepet/](https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/stottemateriell-til-overordnet-del/film-kompetansebegrepet/)

Wagner, D.-A. (2018). Teachers' Use of Film in the History Classroom: A Survey of 19 High School Teachers in Norway. *Journal of Humanities and Social Science Education*, 24.

## Vedlegg

|  |        |
|--|--------|
| Vedlegg 1: Samtykkeskjema  | s. 99  |
| Vedlegg 2: Meldeskjema til SIKT  | s. 102 |
| Vedlegg 3: PowerPointen til historisk tenkning, teoriøkten.  | s. 103 |
| Vedlegg 4: Beskrivelse av Kampen om tungtvannet og Campaign Nordlys  | s. 112 |
| Vedlegg 5: Oppgaveoversikt   | s. 113 |
| Vedlegg 6: Elevtekster   | s. 115 |
| Tabelloversikt:  |        |
| Tabell 1: Oversikt over pekepinnene til historisk signifikans  | s. 15  |
| Tabell 2: Oversikt over pekepinner til bevis/belegg  | s. 17  |
| Tabell 3: Oversikt over pekepinner for historiske perspektiver   | s. 20  |
| Tabell 4: Punkter man bør ha med i et undervisningsopplegg med dataspill ifølge Skaug et al., (2020.)  | s. 23  |
| Tabell 5: Oversikt over undervisningsopplegget   | s. 30  |
| Tabell 6: Komplette oversikt over tankekonseptene og deres pekepinner koblet opp mot spørsmålene som elevene skulle svare på.                    | s. 33  |
| Tabell 7: Oversikt over begrenset og fordypet forståelse innenfor historisk signifikans  | s. 38  |
| Tabell 8: Oversikt over begrenset og fordypet forståelse innenfor bevis/belegg   | s. 39  |
| Tabell 9: Oversikt over begrenset og fordypet forståelse innenfor historiske perspektiver  | s. 40  |
| Tabell 10: Kvantitativ oversikt over elevresultater av historisk signifikans, delt inn i spill og film under begrenset og fordypet forståelse.   | s. 43  |
| Tabell 11: Kvantitativ oversikt over elevresultater av bevis/belegg, delt inn i spill og film under begrenset og fordypet forståelse.            | s. 60  |
| Tabell 12: Kvantitativ oversikt over elevresultater av historiske perspektiver, delt inn i spill og film under begrenset og fordypet forståelse. | s. 70  |

## Vedlegg 1: Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

### **Historisk tenkning hos ungdomsskoleelever i møte med film og dataspill.**

#### **Formålet med prosjektet**

Dette er et spørsmål til deg om du vil delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å

- Undersøke hvordan dataspill og en episode fra en tv-serie kan bidra til at du som elev på ungdomsskolenivå kan lære historisk tenkning.
- Dette er en masteroppgave i forbindelse med et lektorstudie i historie.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du får denne forespørselen fordi

- Jeg tar kontakt med deg fordi du er en del av klassen til (Lærernavn er fjernet fra originalen) som jeg ønsket å samarbeide med i form av dette prosjektet.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitetet i Stavanger er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet.

#### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

- Det vil bli utført en anonym spørreundersøkelse, og hvis man vil så blir det gjort et lydopptak intervju for å høre hva du tenker om opplegget i etterkant. Du vil også levere en skriftlig oppgave på slutten av prosjektet.
- Opplegget vil vare i ca. 3 uker, hvor student vil være med å observere.
- Personopplysninger som blir samlet inn er stemmen til de som ønsker å være med på lydopptak-intervju.
- Opplysningene registreres kun på lydopptaket og blir gjort om til elev 1, elev 2 osv. på oppgaven.
- Foreldre kan be om å få se spørreskjema/intervjuguide på forhånd dersom de ønsker det.

#### **Kort om personvern**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Du kan lese mer om personvern under.

Med vennlig hilsen Erlend Gabrielsen Ellingsæther.

Prosjektansvarlig  
Alexandre Dessingué

Student  
Erlend Gabrielsen Ellingsæther

Du kan lese mer om personvern på neste side.

### **Utdypende om personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

- Det er kun studenten og prosjektansvarlig som vil ha tilgang til personopplysningene.
- For å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene brukes det en USB med kryptering, slik at dataene ikke kan komme på avveie. Kun student og prosjektansvarlig har tilgang til den. I masteren blir navn gjort om til elev 1, elev 2 osv.
- Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Stavanger har personverntjenestene ved Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- å be om innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Vi vil gi deg en begrunnelse hvis vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes ca. 15. august 2024.

Opplysningene vil da slettes.

### **Spørsmål**

Hvis du har spørsmål eller vil utøve dine rettigheter, ta kontakt med:

- Alexandre Dessingué  
Telefon nummer: 51831380
- Vårt personvernombud: [personvernombud@uis.no](mailto:personvernombud@uis.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikts vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på e-post: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no), eller på telefon: 73 98 40 40.

---

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Historisk tenkning hos ungdomsskoleelever i møte med film og dataspill», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

-----

# Vedlegg 2: Meldeskjema til SIKT

 Norsk ▾ Erlend Gabrielsen Ellingsæther ▾

Meldeskjema / Master i Historie om historisk tenkning ved bruk av multimodale medier. / Vurdering

## Vurdering av behandling av personopplysninger

Skriv ut 21.09.2023 ▾

|                                  |                                   |                           |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>Referansenummer</b><br>309180 | <b>Vurderingstype</b><br>Standard | <b>Dato</b><br>21.09.2023 |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|

**Tittel**  
Master i Historie om historisk tenkning ved bruk av multimodale medier.

**Behandlingsansvarlig institusjon**  
Universitetet i Stavanger / Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora / Institutt for kultur- og språkvitenskap

**Prosjektansvarlig**  
Alexandre Dessingué

**Student**  
Erlend Gabrielsen Ellingsæther

**Prosjektperiode**  
09.10.2023 - 15.08.2024

**Kategorier personopplysninger**  
Alminnelige

**Lovlig grunnlag**  
Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 15.08.2024.

[Meldeskjema](#)

**Kommentar**  
OM VURDERINGEN  
Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Vurderingen gjelder intervju med lydopptak som datakilde.

**LOVLIG GRUNNLAG**  
Lovlig grunnlag for behandlingen av personopplysninger vil være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a). Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte til behandlingen av personopplysninger om barna.

**FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER**  
Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettpørreskjema, videosamtale el.)

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

**MELD VESENTLIGE ENDRINGER**  
Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

**OPPFØLGING AV PROSJEKTET**  
Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

### Vedlegg 3: PowerPointen til historisk tenkning, teoriøkten.



Hva er forbinder du med historisk tenkning?

- Menti.com
- Koden er 8277 5559

## Tre begreper vi legger i historisk tenkning

---

- Historisk signifikans
- Bevis
- Historiske perspektiv



## Hva er forskjellen mellom fortid og historie?

- Menti.com
- Koden er 8277 5559



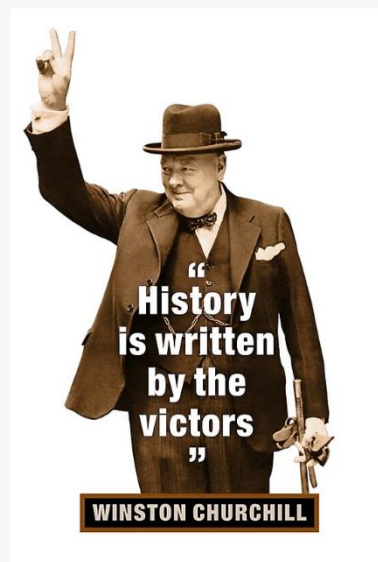
## Fortid og historie

- Fortiden
  - Alt som har skjedd før dette øyeblikket
- Historie
  - En fortelling om fortiden
  - Nøye utvalgt av historikere
    - Bygget på kilder og bevis
    - Et narrativ de vil fortelle



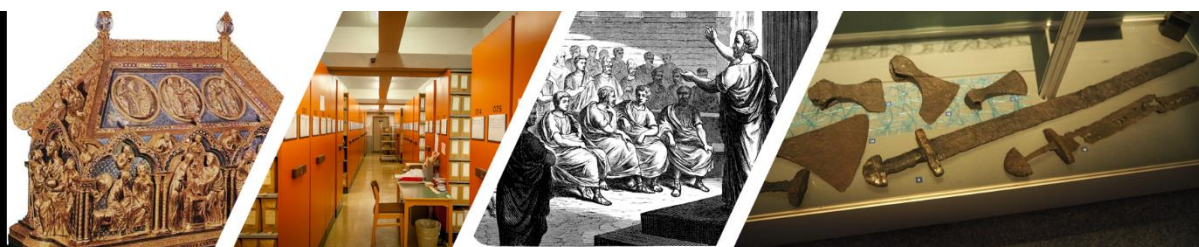
## Narrativ

- En fortelling
- En måte historie eller fakta blir fortalt
- Ofte en egen vinkling eller form rettet mot et spesifikt mål



# Kilde

- Blir til bevis når:
  - Analysert og vært med i historisk undersøkelse
- Oppskriften på god forståelse av historie



## Hva er en kilde?

- Arkivdokument
- Relikvier
- Skriftlig fortelling
- Muntlig fortelling
- Arkeologiske artefakter
- DNA?



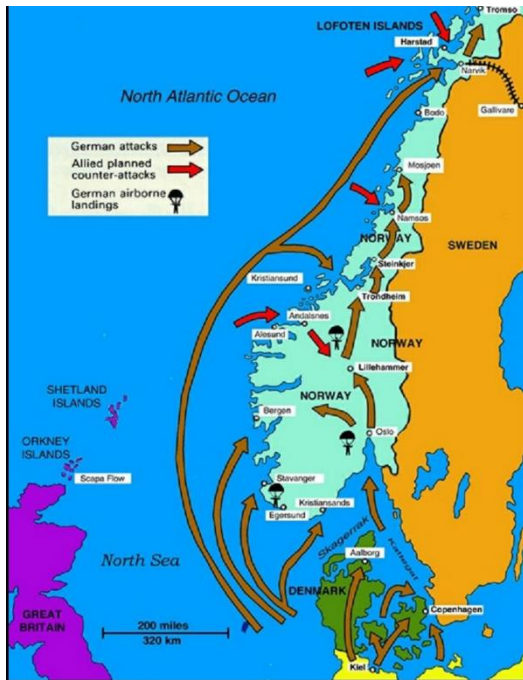
Tre begreper vi legger i historisk tenkning

- Historisk signifikans
- Bevis
- Historiske perspektiv



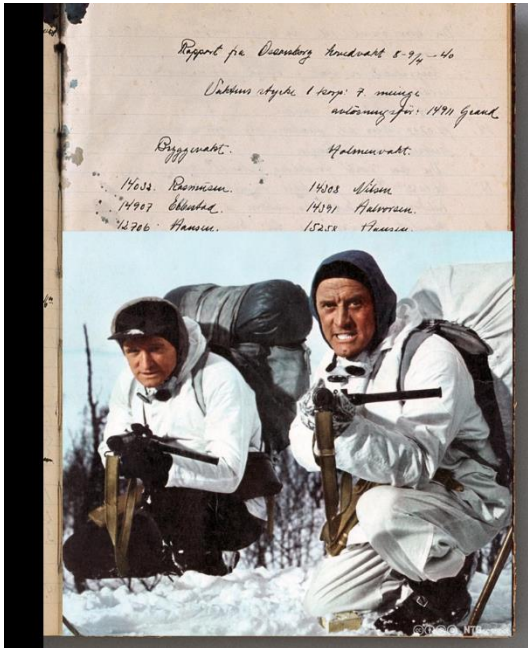
## Historisk signifikans

- Signifikans betyr viktighet
- Hva tror du kan være noe som er historisk signifikant?
- Hvorfor skal vi bry oss om visse hendelser og personer i fortiden, men ikke andre?
  - Fakta blir signifikant når vi ser på det større bilde
  - Et større narrativ som kan være relevant for problemer i nåtiden.



## Fire pekepinner for historisk signifikans

1. Hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikant hvis:
  - De resulterer i forandringer.
  - Altså at de hadde store konsekvenser for mennesker over en lengre periode
2. Hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikant hvis:
  - De er avslørende
  - Altså at de belyser utholdende, eller nyutviklede problemer i historien eller nåtiden.
3. Historisk signifikans er konstruert:
  - Det vil si at hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikante hvis de tar plass i et narrativ.
4. Historisk signifikans varierer
  - over tid
  - fra gruppe til gruppe



## Bevis(evidence)

- To typer kilder
- Primærkilde
  - Førstehåndsfortelling
    - Noen som har opplevd det selv
    - Kan være muntlig
    - Noe fra den tiden det skjedde
- Sekundærkilde
  - Noen som har skrevet om/gjenforteller det som har skjedd
    - Bruker ofte primærkilder for denne jobben.
  - Dramatisert film og dataspill er sekundærkilder

## Fem pekepinner for å finne/lage historisk bevis

1. Historie er en tolkning basert på slutninger gjort fra primærkilder.
  - Primærkilder kan være fortellinger, relikvier eller arkivdokumenter.
2. Å spør gode spørsmål til en kilde kan gjøre det om til bevis.
3. Utspørring av en kilde begynner gjerne før man leser den
  - HVEM laget den
  - NÅR ble den laget
  - Formålet med å lage den?
  - Verdier og verdisyn til skaperen
  - Bevisst eller ubevist bruk
4. En kilde bør bli analysert i forhold til historisk kontekst
  - Forholdene og verdenssynene som gjelder når kilden ble skapt
5. Slutninger basert på en kilde kan aldri stå alene
  - De må bli bekreftet eller avkreftet
  - Sjekket opp mot andre kilder, enten primær eller sekundær



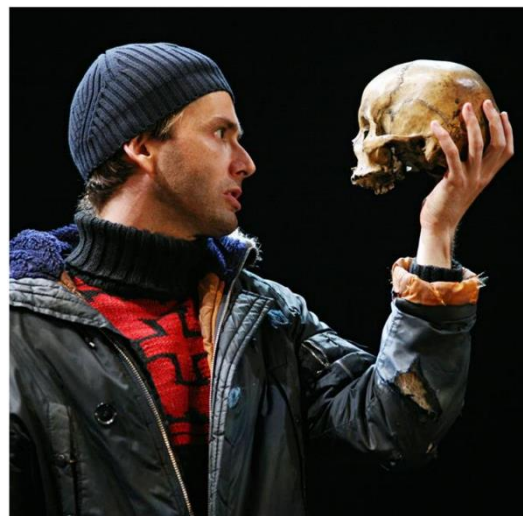
Når dere skal jobbe med kilder i dette prosjektet vil disse pekepinnene hjelpe dere med å huske hvordan man gjør om kilder til bevis for deres antakelser og hypoteser. Dere bør alltid forsvare påstandene deres med bevis.

## Historisk perspektiv

- Se gjennom øynene til folk som levde i slike tider og omstendigheter
  - Hvordan var deres hverdag?
    - Hvilke klær hadde de?
    - Hva gjorde de?
    - Hvilken mat hadde de?
    - Hvordan vaska de klær?
    - Hvor mange søsken var dem?
    - Kunne de stemme?
  - Nyttig å sette seg inn i før en begynner med en historisk begivenhet

## Fem pekepinner på historiske perspektiver

1. Det kan finnes STORE forskjeller på verdenssyn i dag og i fortiden!
2. Unngå «*Presentisme*»
  - Ikke legg våre tanker og følelser inn i hodet på folk i fortiden.
    - En bonde på 1600 tallet var ikke stresset over om han fikk likes på Instagram
  - Noen universelle erfaringer kan hjelpe å relatere til (historiske aktører)mennesker i fortiden.
3. Perspektiv til historiske aktører er lettest når man tar hensyn til deres historiske kontekst.
4. Perspektiv til en historisk aktør betyr å gjøre slutninger om hvordan mennesker følte og tenkte i fortiden
  - IKKE å identifisere seg med disse menneskene
  - Slutninger gjør man basert på bevis
5. Ulike aktører kan ha ulike perspektiv på begivenheter.
  - Undersøkelsen av disse forskjellene er nøkkelen til å forstå historiske begivenheter.



## Oppgaver for å finne historisk signifikans

1. Bruk google til å finne noe dere tror/mener er historisk signifikant innenfor andre verdenskrig.
2. Bruk pekepinnene for å si noe om hvorfor det er historisk signifikant.
3. Se deretter på kilden som presenterer denne informasjonen, og bruk pekepinnene fra bevis til å undersøke hvilke kilder de har brukt, om de virker troverdige, og om dere kan se hva slags narrativ forfatteren prøver å fortelle.
4. Se på den historiske konteksten til personen/hendelsen du har funnet – her er det litt vanskelig å gi dere konkrete oppgaver fordi dere kan finne så mye forskjellig, men tips å se på for å finne kontekst er: samfunnet de levde i, geografien, teknologi/utstyr, antall soldater osv.,

## Vedlegg 4: Beskrivelse av Kampen om tungtvannet og Campaign Nordlys

### Campaign Nordlys i *Battlefield 5*

Campaign Nordlys blir delt inn i tre deler, hvor man i den første delen kontrollerer en commando-soldat som heter Solveig på 18 år, som skal prøve å redde moren sin som er tatt til fange på tungtvannsfabrikken av tyskerne. Når man klarer å redde moren, Astrid, så sier moren at de må sprengre fabrikken, og at tyskerne planlegger noe fælt. Da må spilleren sprengre noen transformatorer som gir strøm til fabrikken, og unnslippe. I den andre økten er Solveig alene igjen etter at moren ble tatt til fange igjen, og muligens drept. Solveig fikk i oppdrag av moren å overleve kulden, og unnslippe tyskerne. I den tredje økten har hun lest et brev fra moren som sier at hun må sprengre tungtvannet som er på vei til Tyskland fra bryggen.

### Episode 4 i *Kampen om tungtvannet*

Episoden begynner med at man ser soldatene i Gunnerside-troppen sitte i et fly som skal få dem i posisjon til å hoppe nærme tungtvannsfabrikken. De lander et godt stykke unna droppstedet og må gå på ski til de finner en hytte. Der møter de på en mann som er ute og jakter. De avhører han og finner ut at han kan vise dem veien til fabrikken. De følger han og på veien møter de soldatene fra Grouse-laget som hadde vært sluppet i forveien. Når de kommer frem til en ny hytte slipper de mannen og sier at han skal holde seg vekke fra folk i noen dager. Lagleder Joachim Rønneberg presenterer planen for lagene om å gå over brua og sprengre fabrikken i kjelleren. Flere av soldatene sier det er en dårlig plan, og mener at det er tryggere å gå over juvet. De stemmer på det, og flertallet stemmer for juvet. Det er ekstremt bratt terreng, men de klarer å stå på ski ned mesteparten og skli ned det bratteste terrenget. De kommer seg usett inn til fabrikken, og i hetens øyeblikk kutter Rønneberg detonasjonstiden fra to minutter til 30 sekunder. De forsvinner samme vei de kom, og alt skjedde uten å skyte ett skudd eller et eneste drap. Når de ankommer vidda så sprer de seg i ulike små lag, og skal møtes i Sverige.



## Vedlegg 5: Oppgaveoversikt

### Oppgaver til spillet

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp. Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»? Altså sabotasjen av tungtvannsfabrikken i 1943.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

### Oppgaver til episoden

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»? Altså sabotasjen av tungtvannsfabrikken i 1943.

## Oppgaver til diskusjon og refleksjon

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Hvorfor tror dere spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan dere finne belegg for hypotesene deres? Bruk gjerne internett.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

## Vedlegg 6: Elevtekster

### **Elev Emma**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Spillet viser at denne operasjonen er historisk signifikant fordi hvis dette oppdraget ikke hadde vært utført, hadde historien vært helt forskjellig enn det den er. Det er mye planlegging bak dette oppdraget og det viser dem i spillet. Det er mye risikable parter i operasjonen som gjør det til et farlig oppdrag. Perspektivet er fra dem som utførte dette oppdraget, som også viser hvor farlig det var. Spillet varte ganske lenge, som viser at operasjonen var vanskelig og utfordrende. Oppdraget følger Solveigs perspektiv om hvordan Astrid avslørte tyskernes plan om atombombene, som ledet til at Solveig får sendt dette beviset til engelskmennene.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Tyskerne blir framstilt som voldelige og nådeløse. De dreper folk med en gang, uansett hvem det er for å beskytte deres egne oppdrag. Spillprodusenten har fremstilt dem slik at spilleren kan se en realistisk simulering av hvordan det var for de som opplevde krigen, og for å gjøre spillet en del vanskeligere.

I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Det skjedde et raid av en britisk kommando tropp, men ikke på Rjukan. Raidet som skjedde var i Lofoten, også i 2. Verdenskrig. Operasjonen kalles Operasjon Claymore, og var utført for å sabotere tyskernes produksjon av fiskeolje og glyserin. Oppdraget var en suksess, og et skip på 19000 tonn ble senket. Dette viser at engelskmennene var bestemt på å sabotere tyskerne. Denne informasjonen står på både Wikipedia og Combinedops.com.

Kilder: [https://en.wikipedia.org/wiki/Operation\\_Claymore](https://en.wikipedia.org/wiki/Operation_Claymore)

[https://www.combinedops.com/Lofoten\\_Islands\\_Raid.htm](https://www.combinedops.com/Lofoten_Islands_Raid.htm)

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Ifølge Wikipedia, skal det ha vært alle menn, utenom en kvinne som var sykepleier. Disse folka var del av Kompani Linge, altså en gruppe nordmenn som var med på operasjon Gunnerside. Jenta het Ingebjørg Skoghaug og er også ifølge Wikipedia den eneste kvinnen som var en del av Kompani Linge.

[https://no.wikipedia.org/wiki/Kategori:Medlemmer\\_av\\_Kompani\\_Linge](https://no.wikipedia.org/wiki/Kategori:Medlemmer_av_Kompani_Linge)

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Spillet forteller at tyskerne trenger tungtvann for å lage et kraftig våpen som kan ødelegge hele byer. Et "monster". Derfor måtte engelskmennene sabotere dette oppdraget med hjelp av Astrid, en tekniker i anlegget.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Presentisme i spillet viser at det er jenter med, selv om jenter ikke var med på disse tingene på denne tiden. Jeg mener det er urealistisk, men ikke så gale at man trenger å kommentere på det. Etter min mening er det greit å ha noen spill hvor jenter er hovedkarakterene, selv om de ikke hadde hatt denne rollen hvis vi var i 1940. Men, denne Reddit-tråden er helt uenig med meg. De mener at det viser lite respekt til dem som faktisk var med på oppdraget, siden i stedet for en krigsoffiser med høy trening, er det en liten tenåringsjente med lite erfaring som

redder dagen.<sup>11</sup> Solveig og Astrid ble heller ikke sett ned på fordi de var kvinner, selv om de andre arbeiderne var for det meste menn. Hadde 2. Verdenskrig vært i 2023 hadde det definitivt vært mange flere kvinner enn i 1940. Ifølge Forsvarets offisielle papirer er kvinneandelen i militæret nå 20%<sup>12</sup>, i motsetning til 0% i 1940, siden kvinner ikke fikk mulighet til tjeneste i Forsvaret før 1985.<sup>13</sup>

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Det virker som om Solveig er svært redd, men fast bestemt på å få reddet moren sin. Hun puster tungt og er ofte usikker, som når hun prøver å få Astrid med seg. Astrid virker som om hun ikke bryr seg om sitt eget liv så lenge hun får videreformidlet informasjonen til noen som kan gjøre noe. Hun viser klart at hennes viktigste mål ikke er å redde seg selv. Hadde disse vært ekte mennesker på denne tiden tror jeg de hadde vært mye mer selvopptatt og hadde prøvd å berge sitt eget liv.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.

Nordlys kan vise hvordan omgivelsene og forholdet var under operasjon Gunnarside. Dette kan være nyttig informasjon for å vite hvorfor de gjorde det de gjorde med planer og utførelse.

## **Oppdrag Spectare**

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Episoden viser at operasjonen var historisk signifikant ved å vise hvordan folkene rundt ble påvirket. Tyskerne og vaktene ble defensive med en gang etter alarmen gikk av, redde for å miste jobbene sine siden de ikke beskyttet fabrikken godt nok. Hendelsen avslørte at de

---

<sup>11</sup> Reddit.com - r/BattlefieldV

<sup>12</sup> Forsvaret 2021

<sup>13</sup> Vormeland, Ask, Smørholm, Sønsthagen, Ellingsen, Johnsen, Svanes 2023

norske prøvde å sabotere tyskerne, sånn at de allierte kunne vinne krigen. Det at vi vet om dette i det hele tatt beviser også at Gunnerside er historisk signifikant. Det viser at det var del av et narrativ, gjennom at vi så hvordan planene ble lagt og utført. På grunn av dette vellykkede oppdraget tapte tyskerne kappløpet om atombombene, og ga et forsprang til engelskmennene. Dette forspranget ledet til bombingene av Hiroshima og Nagasaki i Japan, som var del av aksemaktene.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Det kunne være at noen saboterte dem tilbake hvis de ikke endret tiden på bomben. De fikk akkurat bombet rommet før noen andre la merke til at noe hadde skjedd. Det var også en god ide å heller ta veien gjennom juvet i stedet for å gå over brua. De hadde mest sannsynlig blitt nedskutt hvis de tok brua, og de slapp å skyte noen og tiltrekke unødvendig oppmerksomhet. Konsekvenser kunne ha vært at de rett og slett ikke kom seg til fabrikkene i tide på grunn av snøen, at de ble sett av tyskerne, som kunne ha ledet til at de ble skutt, og at de kunne ha frosset i det kalde klimaet. Slik hadde de heller ikke sabotert for tyskerne, og de kunne ha vunnet kappløpet om atombombene.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Flere av navnene stemmer, men flere av karakterene er også fiktive og var ikke del av aksjonen.

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Filmen er regissert av Per Olav Sørensen, og skrevet av Petter Rosenlund. Premieren til episoden var 4. januar 2015. Narrativet er fra Kompani Linges mannskap mens de saboterte tungtvannsfabrikken i Rjukan.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Jeg tror Joachim tenkte at de andre bare skulle følge ordre uten spørsmål. Det er sikkert derfor han ble sur når de andre tvilte på planen. Han følte seg ganske klart irritert over at de andre ikke likte planen. Jeg mener at det var unødvendig at han ble sur, fordi han spurte jo de andre om tilbakemelding, som han fikk. Dette ledet til endringen av planen, hvor de gikk gjennom juvet i stedet for å gå over brua. I motsetning til dette, når han kuttet detonasjonstiden til 1 minutt, mente de andre at det burde bli kuttet til mindre. De diskuterte raskt om det var god ide, med ingen kringling eller bortkastet tid. Dette synes jeg var bra gjort, og fort tenkt. Dette ledet til at de ikke ble tatt før maskinene sprenget, siden i filmen ble de nesten oppdaget før oppdraget var fullført. Hadde detonasjonstiden vært lengre hadde de blitt tatt.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvannet fungerer som en kilde til operasjon Gunnarside fordi skaperne har ganske klart gjort research og forsket på de fleste faktorene i filmen. Derfor kan du ta det meste fra filmen og bruke det som fakta. Ifølge SNL og Wikipedia stemmer handlingene i filmen med det meste som egentlig skjedde.

Kilder: <https://snl.no/tungtvannaksjonene>

<https://no.wikipedia.org/wiki/Tungtvannaksjonen>

## **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Battlefield 5 og kampen om tungtvannet kan være gode kilder til operasjon Gunnerside, siden begge disse kildene har selvsagt gjort en god del research for å få produsert disse verkene. Man kan se at detaljene til bakgrunns scener, handlinger, og hendelser er godt tenkt ut og finpusset, med noen store og små endringer. Svakheterne med disse kildene er som sagt disse endringene. Endringene kan være store, og filmen/spillet kan ha utdatert eller feil informasjon. I min mening er disse kildene helt fantastiske hvis de er støttet av andre kilder. Noen av tingene i hver er kilde er upålitelige og stemmer ikke i det hele tatt med det som skjedde. Eksempler på dette kan være at i spillet er hovedpersonene to jenter, men i den ordentlige operasjonen var det ifølge SNL 6 menn.<sup>14</sup> I spillet har de tatt seg store friheter til å endre på historien og hva som skjer. Ifølge Wikipedia om hva som skjer i spillet så blir Astrid med i ubåten til tyskerne og sprenger det som er igjen av tungtvannet, sammen med seg selv og de andre som er i ubåten. Dette stemmer ikke med det som egentlig skjedde. Igjen ifølge Wikipedia er dette del av operasjon Checkmate hvor soldatene flyktet med kajakk, og til slutt ble tatt av tyskerne og sendt til Grini. Dette mener jeg bør bli avklart før spillet starter, sånn at folk ikke bruker denne informasjonen som fakta.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Skaperne av spill og film har ressursene til å vise hvordan historie fungerer, og samtidig gjøre det interessant for spillere/seere. Som oftest er skaperne dessverre desperate for penger og de vrir historien så mye at den ikke stemmer i det hele tatt med hva som egentlig skjedde. Vi kan bruke Battlefield V som eksempel til dette. Battlefield V har tatt "Operasjon Gunnerside" og endret helt fra det den egentlig var. Jeg mener at de har gjort historien mye mer interessant, men at det å spille spillet før jeg har sett filmen har skiftet perspektivet mitt helt. Produsentene kan også bruke ting som har skjedd i ettertid på grunn av handlingene i spill/film til å fremheve viktigheten av temaene vist. Eksempler til ting som skjedde i ettertid på grunn av sabotasjen kan være bombingene av Hiroshima og Nagasaki,

---

<sup>14</sup> Færøy 2023



Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Solveig er selvsagt redd for å utføre oppdraget hun har gitt seg selv. Dette vises med at hun ofte puster tungt og at hun sier til moren sin at de må få seg bort mens mora er bestemt på å finne bevis. Solveig velger en litt mer voldelig rute enn det de fra “kampen om tungtvannet” gjorde, men hun fikk det likevel godt til. Solveig var alene, i motsetning til de 6 mennene fra Kompani Linge. I tillegg så har mennene en fordel med at de kan veien og rutene til offiserene, som Solveig ikke hadde. Mennene var mye roligere og godt forberedt enn Solveig. Jeg mener det er fordi Solveig hadde bare seg selv å stole på, og hun skulle bare redde en person. Det virker også som om Solveig hadde lengre vei å gå til moren sin. Kompani Linge derimot, hadde 5 andre godt forberedte voksne å lene seg på til å fullføre oppdraget. De hadde kortere vei, og bedre planer for å få seg dit de skulle. Dette er en stor fordel for dem, fordi det er mye enklere å være godt forberedt enn å såvidt ha peiling på hvor man skal.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Jeg tror de lagde narrative slik for å vise hvordan de som var med på dette oppdraget hadde det under utførelsen. Alle er kalde i snø, tungt bevæpnet og med ski. Mange, inkludert meg, antok at det var sommer gjennom hele andre verdenskrig (litt lite sunn fornuft fra min del), og tenkte at det var mye mindre vanskelig enn det det egentlig var. Jeg tenker også de lagde dem sånn for å få mer dybde i historien, og for å skape en mer personlig forbindelse med seer/spiller. Solveig blir demonstrert som en fast bestemt og dyktig tenåring, som er ute etter å redde moren sin. I spillet prøver Solveig å skynde Astrid ut av fabrikken for å få seg hjem igjen. Men, Astrid er dedikert til å finne bevis som hun kan videreformidle til England. Solveig fortsetter å beskytte moren, selv om hun putter seg selv i en dårlig posisjon. Dette viser et sterkt mor-datter forhold mellom dem. I “Kampen om tungtvannet” oppfører alle seg som venner utenfor operasjonen, og som soldater når de holder på. Dette viser hvordan alle soldater må putte på en maske når de skal f.eks drepe folk. De ble fortalt at når de skulle drepe folk, skulle de tenke at mennesket var et dyr, for å få bedre samvittighet. Dette er en grusom tankegang, og jeg kan ikke se for meg å måtte gjøre det.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Vi får ikke sett de siviles perspektiv i verken spillet eller serien. Jeg tror det er fordi de sivile ikke spiller en særlig stor rolle i hva disse to handler om. Det er langt fra de nærmeste sivilisasjonene, og det er lite sivile som jobber ved fabrikken. Derfor valgte sikkert produsentene å ikke ha med disse partene. Det hadde vært interessant hvis produsentene fikk til å ha et relevant sivilt perspektiv, for å fordype historien. De kunne for eksempel hatt med at en sivil med et uhell kommer til fabrikken på et vis og blander seg i operasjonen, og dermed må være med på uønsket side av saken.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Den historiske konteksten for å sprengte tungtvannsfabrikken var for å stoppe D2O produksjonen til tyskerne på kunstgjødsselfabrikken i Rjukan. Tyskerne trengte tungtvann for å lage atombomber, og fabrikken på Rjukan, som egentlig var bygd for å lage kunstgjødsel, hadde tungtvann som biprodukt. Derfor når tyskerne invaderte Norge, tok de over fabrikken og brukte det til egen produksjon av D2O. Men, mange av spesialistene som var der var på Norges side av krigen, og hjalp derfor De allierte med å formidle hemmelig informasjon fra tyskerne. De fant dermed ut hvorfor Aksemaktene trengte tungtvann, og begynte å planlegge for sabotasje. Hvis sabotasjen ikke hadde vært utført, kunne bombene på Nagasaki og Hiroshima vært sluppet på alliert territorium.

Kilder

Forsvaret 2021

[https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/publikasjoner/forsvarets-arsrapport/likestillingsredegjorelse-2021.pdf/\\_attachment/inline/7ecb52f1-0543-417e-9581-5264ec59573f:00094a2453d91c1b0137c987757214580858379e/Likestillingsredegjorelse-Forsvaret.pdf](https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/publikasjoner/forsvarets-arsrapport/likestillingsredegjorelse-2021.pdf/_attachment/inline/7ecb52f1-0543-417e-9581-5264ec59573f:00094a2453d91c1b0137c987757214580858379e/Likestillingsredegjorelse-Forsvaret.pdf)

Kraglund, Ivar; Kjølås, Harald; Allkunne; Færøy, Frode: *tungtvannsakksjonene* i *Store norske leksikon* på snl.no. Henta 23. november 2023 frå <https://snl.no/tungtvannsakksjonene>

[https://www.reddit.com/r/BattlefieldV/comments/r51vmg/there\\_are\\_two\\_types\\_of\\_people\\_on\\_a\\_post\\_about\\_the/](https://www.reddit.com/r/BattlefieldV/comments/r51vmg/there_are_two_types_of_people_on_a_post_about_the/)

Vormeland, Ask, Smørholm, Sønsthagen, Ellingsen, Johnsen, Svanes 2023. Hentet 3.  
Desember 2023

<https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/aktuelt/8mars2023#:~:text=Kvinner%20fikk%20ikke%20v%C3%A5penoppl%C3%A6ring&text=Gjennom%20milit%C3%A6r%20reservepersonellordning.,utdanning%20og%20tjeneste%20i%20Forsvaret.>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Operation\\_Checkmate\\_\(commando\\_raid\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Operation_Checkmate_(commando_raid))

## **Elev Henrik:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

Oppdrag Animus

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Spillet viser at Operasjonen var viktig eller historisk signifikant ved bruke av å hindre tyskerne om å lage atomvåpen som hadde forandra livet til mange mennesker

Hvordan blir fienden (tyskerne)fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Det ble fremstilt dumme som i dialogen i startet så sier han henne at han ikke bryr seg ikke han fulgte bare ordre

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Nei, men jeg fant at Operasjon Claymore var et britisk/norsk kommandoraid på Lofoten i Nord-Norge under andre verdenskrig.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

I følge (**lærer, endret på grunn av anonymitet**) og (**Ludvig, ekte navn endret**) var det ikke kvinner i hæren under andre verdenskrig

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Spillet forteller litt om hvordan det var inne i fabrikken og hvor de bombet fabrikken

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg tror at de fulgte enormt frykt for å mislykke oppdraget sitt om å stoppe tyskerene

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.

Det kan bli brukt som en kilde fordi det gir spilleren en opplevelse av operasjonen, Spillet viser og hvordan det såg ut i andre verdenskrig men selv om at det er en kilde så er det et spill og de har forandra mye så alt er ikke alt 100% riktig.

Oppdrag Spectare

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Episoden viser historisk signifikant med at den handler om tungtvannssaksjonen

Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

De valgte og i juvet i stedet for brua fordi det var mindre vakter

Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Joachim Rønneberg var lederen av gunnarside i virkeligheten og serien.

Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Den ble lagt ut 6. august 2018 kl. 06:05 og laget av Per-Olav Sørensen

Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Serien kan bli brukt som en kilde fordi det viser hvordan hele operasjonen var som hva de gjorde, tenkte og gjorde

Oppdrag Veritas

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Spillet og serien sin styrke er at de viser veldig bra hvordan det var fra nordmennenes sitt perspektiv, men ikke hvor mye det var for tyskerne sitt perspektiv

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Skaperne har masse makt på grunn av at de kan forandre hvordan det var, hvordan det ble gjort og til og med hvilket narrativ du ser det fra

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever du situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor tror du ikke?

Vi får ikke se perspektivet til turskoene i spillet og seriene Jeg tror det er fordi vi skal fokusere mer på norsk norske sine historien

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Grunnen til at de ville sprengte tungtvannsfabrikken var for å stoppe Tyskland for å lage nok Tungtvann til å lage en atombombe.

## **Elev Magnus**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Den Sabotasjeaksjonen mot Vemork, med kodenavn (Gunnarside), ble utført natt den 28. februar 1943. Som var historisk signifikant fordi mange folk ble drept og mange andre hadde blitt drept hvis de hadde laget atombomben som kan ha påvirket oss.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

2. De ble fremstilt som de onde og fæle som brukte tungtvann til å lage atombombe som ville ha drept mange folk.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

3. Dette skjedde i virkeligheten. Det var Lofotraidet, også kalt Operasjon Claymore, hvor i alt 350 engelske og 52 norske soldater bidro omtales som en av 2. verdenskrigs første totale seire over den tyske okkupasjonsmakten.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

4. I spillet så var det en gruppe på 4 som sprengte tungtvannsakksjonen, Joachim Rønneberg som først kommanderende, Fredrik Kayser, Kasper Idland og Birger Strømsheim som medlemmer. I spillet så var det to kvinner, den ene som var solveig og den andre moren hennes. Solveig var hovedkarakteren fordi hun var helt natten 28. Februar 1943.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

5. Tungtvannsfabrikken ble sprengt fordi de brukte tungtvann til å lage en atombombe som kan drepe millioner av folk, det ville ha vært katastrofe hvis tyskerne hadde lagt atombomben og brukt den.



Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

6. Man finner presentisme for før i tiden så var det vanskelig å lage atombombe mens nå så lager mange land det som ikke er bra. Og når de sprengte tungtvannsfabrikken det var og litt presentisme I den tiden så var det ikke likestilling men denne tiden så er likestilling veldig viktig.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

7. Hvis Solveig og moren hadde vært ekte mennesker så hadde vært redde og tenkt at de ikke kunne overleve, det må ha vært intenst for Solveig og moren. Tyskerne var for mange og de var bare 2 personer så hvis jeg hadde vært i den situasjonen da hadde jeg vært livredd og prøvd å løpe vekk så langt som mulig.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.

8. Campaign Nordlys er en kilde til operasjon gunnarside for det sier noe om hva som skjedde natten 28. Februar 1943 og om hvem som var med på det.

### **Oppdrag Spectare**

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Det som var historisk signifikant var den 28.februar 1943 var det ni norske sabotører som gikk på ski ned fra fjellet i retning vemork for å spreng tungtvannsanlegget.

Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

De tenkte å skyte seg gjennom, men det var for risikabelt, så de tenkte å gå ned juvet som var veldig farlig, og de hadde ikke så stor sjanse til å overleve, men jeg tror hvis de hadde løpt gjennom så tror jeg at de hadde blitt drept fordi at det var for mange tyskere.

Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

De hadde ikke samme navn i serien som de hadde i virkeligheten og i snl.no så står det at det var to grupper som var sikringsgruppen som ble ledet av Knut Haukelid, med Jens-Anton Poulsson, Claus Helberg, Arne Kjelstrup og Hans Storhaug som medlemmer. Den andre

gruppen skulle trenge inn i anlegget og stå for selve sprengingen. Denne gruppen ble ledet av Joachim Rønneberg, og hadde Fredrik Kayser, Kasper Idland og Birger Strømsheim som medlemmer.

Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvannet ble laget av Peter S. Rosenlund og ble laget den 4. januar 2015 serien og Operasjon <<gunnerside>> har masse til felles, begge hadde to grupper som hadde forskjellige oppgaver, de hadde også begge tatt mange risikable valg.

Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Joachim Rønneberg som var laglederen tok en stor risiko og hadde sikkert masse tanker om hvordan de skulle snike seg gjennom han var kanskje og redd, men visste det ikke. Bomben var ganske risikabelt, det kunne ha vært at det ikke hadde rukket det og blitt sprengt opp med tungtvann.

Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvannet er en kilde til <<Gunnarside>> for de hadde masse likt som at de tok masse valg som kunne ha drept alle sammen og i filmen så skjedde det den samme datoen som de skjedde i virkeligheten.

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Battlefield 5 og kampen om tungtvannet er en kilde til <<Gunnarside>> for begge skjedde det den samme datoen og de hadde en oppgave om å sabotere noe i basen til tyskerne som operasjon <<Gunnarside>> hadde når de skulle snike seg gjennom og sprengte tungtvannet.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Skaperne av spill kan bytte litt om det, men ikke helt for da blir det ikke det samme. De må også ha ting som skjedde den natten som at de sprengte tungtvannet. Spillet var ikke det

samme for det var en voksen dame som het Solveig og Astrid som var moren hennes, mens på spillet var det seks personer.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

I Battlefield 5 så er det to damer som heter Solveig og Astrid som er moren, men i kampen om tungtvannet så er det 6 nordmenn. Solveig sin oppgave var å stoppe tungtvannssaksjonen, men det var bare henne og moren som skulle snike seg gjennom. Men i kampen om tungtvannet så hadde de to grupper første som var styringsgruppen, mens den andre var de som sneket seg inn i basen.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Spillprodusenten og serieskaperen ville ikke at det skulle bli akkurat det samme som skjedde den natten. Jeg tror at de ville at det skulle være litt forskjellig fordi da blir det litt mer spennende og mer å utforske.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Det er noe man ikke ser i spillet og i serien å det er hvor mange folk som ble drept i spillet og jeg tror at det er fordi det hadde vært bedre hvis spillerne hadde funnet det ut selv om det var folk som ble drept eller ikke.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

De ville jo stoppe produksjonen av tungtvann fordi da kunne de lage atomvåpen som kan drepe mer folk enn de som døde mens de prøvde å stoppe det. Tyskerne ville være den første som hadde laget et atomvåpen. De hadde sikkert brukt atomvåpenet på de største fiendene de hadde.

### **Elev Truls:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

## Oppdrag Animus

Svar...

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Spillet viser at dette er historisk signifikant fordi en britisk kommando tropp ble sendt for å sabotere den og moren virket veldig bekymret og ofret seg for å ødelegge anlegget.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Jeg synes tyskerne blir fremstilt som veldig aggressive i spillet, men også forvirret. Den tyske sjefen på anlegget visste ikke hva tungtvannet gikk til å ville ikke vite det heller.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp .Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Dette skjedde faktisk i virkeligheten. Den 19 november 1942 prøvde en britisk kommandotropp å raide tungtvannsfabrikken, men feilet.<sup>15</sup>

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Det var ikke to kvinner som sprengte fabrikken, det var egentlig ni menn som sprengte den. Det narrative spillet skaper er at kvinner bidro også til krigen.<sup>16</sup>

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Spillet forteller at fabrikken produserer tungtvann og må sprenges fordi tyskerne kan lage en atombombe med dem.

---

<sup>15</sup> [Tungtvanns-aksjonen som mislyktes](#)

<sup>16</sup> [Tungtvannsaksjonen](#)

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Et tegn på presentisme i spillet er at det var to kvinner som saboterte fabrikkens istedenfor de ni mennene.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg tror at Astrid og Solveig følte seg redde. Jeg tror dette siden det var mye press på dem og de kunne dø når som helst.

Hvordan fungerer «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Det fungerer som en kilde til operasjon Gunnarside ved at den forteller litt av hva som skjedde, men har ikke helt rette fakta.

### **Oppdrag Spectare**

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Denne episoden viser at operasjonene var historisk signifikant ved at mange folk døde for å sprengte fabrikkens. Fabrikkens ble brukt til å lage tungtvann som kunne lage en atombombe og endre krigens gang og drepe masse folk.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Det som skjedde på grunn av disse valgene var at de klarte å sprengte fabrikkens, hvis de ikke hadde tatt disse valgene kunne de ha mislykket i å sprengte fabrikkens.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Navnene på folkene i episoden stemmer med navnene på de ekte folkene.

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnerside»?

Serien kom ut i 2015 og ble laget av Produsent John Jacobsen og regissør Per-Olav Sørensen

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Jeg tror Joachim var veldig sikker på planen sin og følte seg smart. Dette tror jeg siden han virket veldig selvsikker. Da han kuttet ned detonasjon tiden tror jeg at han tenkte han kunne dø.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnerside»?

Kampen om tungtvannet fungerer som en kilde for operasjon gunnerside fordi det er en dokumentar som bruker historiske fakta fra virkeligheten.

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Battlefield 5 og kampen om tungtvannet er sekundærkilder og er ikke 100% korrekte. Styrkene er at de forklarer veldig godt hva tungtvannet ble brukt til og hvorfor det er så farlig. Svakheterne er at de ikke forklarer alt som skjedde, som for eksempel at Battlefield 5 hadde to kvinner som hovedkarakterer, men det stemmer ikke.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Makten skaperne av spill og film har til å lage historiske narrativ er at de kan fortelle en historien annerledes enn det faktisk skjedde. Som for eksempel når Battlefield 5 viste at det var to kvinner som sprengte fabrikkene når det egentlig var 9 menn.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Jeg tror Astrid og Solveig opplevde situasjonen som skremmende med tanke på at de måtte slåss mot mange tyskere. Dette tror jeg fordi Solveig ville komme seg bort derfra raskt for å unngå tyskerne.

Jeg tror at karakterene i Kampen om tungtvannet opplevde situasjonen som mer nervepirrende siden de visste ikke når de kom til å bli oppdaget. Dette tror jeg fordi de virket veldig på vakt og var klar til å komme seg vekk.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Jeg tror at spillprodusenten laget det narrative med tanke på likestilling for å også gi kvinner den respekten de fortjente i andre verdenskrig.

Jeg tror serieskaperne laget dette Narrative for å være mer historisk korrekt og fortelle historien om hva som skjedde.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Vi får ikke sett perspektivet til tyskerne. Jeg tror dette er fordi de heller ville fokusere på hvordan det ble opplevd av Norge.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Den historiske konteksten til at de ville sprengte tungtvannsfabrikken er at den produserte tungtvann som tyskerne trengte til atombomben sin. Hvis denne fabrikken ikke ble sprengt ville tyskerne få et våpen som kunne endre hvordan krigen gikk.

**Elev Eirik:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene

**Oppdrag Animus**

**På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?**

Battlefield 5 bruker flere metoder til å vise at denne operasjonen var historisk signifikant. For eksempel, når tyskerne gjør alt de kan og de har beskyttelse overalt. Det er mye vekt plassert på tungtvannsfabrikken og det blir forklart at de trenger tungtvannsfabrikken for å lage nye og bedre våpen. Det var viktig å ødelegge tungtvannsfabrikken. Det kunne ha resultert veldig annerledes. Mye flere folk kunne ha dødt og Tyskland kunne kanskje ha vunnet.

### **Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?**

Fiendene i spillet, som er tyskerne, er fremstilt som fiender i spillet. Dette er fordi vi ser denne operasjonen fra de norske sitt perspektiv. Og når de skulle sprengte tungtvannsfabrikken, så var de tyske i veien. De er stilt som fiender fordi de var i veien for de norske, og de tyske var jo egentlig fiende generelt i krigen.

### **I spillet innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.**

#### **Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.**

Det var raids i virkeligheten. Med hjelpen av Store Norske Leksikon så har jeg funnet ut av den følgende informasjonen. Det var totalt 57 raids. Disse var mellom tiden i krigen som var 1940 og 1944. Det var 36 raids i Frankrike, det var 12 raids i Norge og 7 raids i Belgia og Nederland. Det er en god sjanse for at dette er fakta, fordi Store Norske Leksikon, og flere kilder, forklarer dette.

### **Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?**

Jeg har brukt flere troverdige kilder sånn som Telemarkhistorier.no, Historienet.no og så store norske leksikon. Jeg brukte også Wikipedia, men dette er ikke den mest troverdige kilden fordi folk kan redigere informasjonen. Etter å søke etter de som sprengte tungtvannsfabrikken har jeg funnet det. De som var med å sprengte tungtvannsfabrikken var de følgende. Hans Storhaug, Joachim Rønneberg, Fredrik Kayser, Kasper Idland, Birger Strømsheim, Knut Haukelid og Leif Tronstad.



### **Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?**

Det er veldig viktig at tungtvannsfabrikken må sprenges. Det var fordi at med tungtvannsfabrikken, så kunne tyskerne lettere bygge våpen i krigen som kunne ha resultert at mer folk dør, og selvfølgelig så må den bli ødelagt. Spillet forteller dette når Solveig og Astrid snakker med hverandre og så tror jeg det blir forklart i introen av spillet.

### **Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Det er noen tegn av presentisme i spillet. Jeg finner ikke så mange men det er noen. Sånn som tungtvannsfabrikken, forskjellige våpen og fraktebilene. Dette er presentisme fordi det er paralleller fra da og nå.

### **Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.**

Jeg tenker at Astrid og Solveig i spillet hadde hatt mange følelser og tanker hvis de var ekte folk. Solveig for eksempel måtte skyte ned vakter, snike inn og sprengte generatorer for å nå målet. Hun var sikkert redd da hun gjorde dette fordi hun kunne ha dødd. Hun var også redd for moren sin. Vi ser også at hun er irritert og stoler ikke på soldatene på broen når hun ble bedt om å legge ned våpenet. Astrid var sikkert også redd fordi hun var jo fanget inni fabrikken. Hun kunne ha blitt drept. Hun var sikkert også redd da de navigerte i bygningen og sprengte fabrikken. Hun var også redd for Solveig da hun dyttet henne av broen.

### **Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.**

Campaign Nordlys i spillet Battlefield 5 virker som en kilde til operasjon Gunnarside fordi at i spillet så er objektivet å sprengte tungtvannsfabrikken, akkurat som i virkeligheten.

### **Oppdrag Spectare**

**På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Denne episoden viser at disse operasjonene var historisk signifikante ved å vise hva som skjedde etter de sprengte tungtvannsfabrikken. Det er også implisert at dette er viktig fordi all planleggingen og beskrivelsen av oppdraget. Dette var også signifikant for Norge sin historie gjennom andre verdenskrig. Når folk nevner Norge under WW2 så blir alltid denne operasjonen tatt opp.

**Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?**

Flere valg kunne ha hatt konsekvenser. Det beste eksempelet er når Joachim kuttet tiden fra 2 minutt til 30 sekund. Hvis han ikke gjorde det så kunne de ha blitt stoppet av backup og planen kunne ha ikke virket. Men med å kutte detonasjon tiden til 30 sekunder så fikk de akkurat nok tid. Et annet eksempel er hvor de skulle gå når de infiltrerte basen. Hvis de gikk en annen vei kunne de ha blitt sett, som hadde ødelagt sjansene til å eksplodere tungtvannsfabrikken.

**Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)**

Navnene som ble brukt i filmen stemmer med de folkene i den ekte situasjonen. Jeg søkte på internett og fant ut av dette. Jeg søkte på navnene på karakterene i filmen og det matchet med virkeligheten. For eksempel Bjørn Henriksen og Jens Kristiansen.

**Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?**

Denne serien ble laget i 2015. Produsenten var John Jacobsen og regissør var Per-Olav Sørensen. Denne episoden sitt narrativ er fra motstanden sin side, eller bedre sagt, soldatene som saboterte tungtvannsfabrikken.

**Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.**

Han tenkte sikkert at han var sigma. Nei, men seriøst så var han sikkert litt redd fordi det var en god sjanse han ikke fikk seg ut i tide. Han var sikkert også litt lettet fordi da må de ikke vente så lenge og risikere at planen drar til helvete.

**Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?**

Det fungerer som en kilde for flere grunner. Det er vel en av de mest realistiske rekonstruksjoner av dette oppdraget. Dette er bevist når man søker rundt på internett. For eksempel, de bruker ekte navn til folk i denne situasjonen. Alt i filmen er også basert på det som skjedde. De brukte informasjon og stilling i filmen basert på virkeligheten.

**Oppdrag Veritas**

**Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?**

Spillet Battlefield 5 og filmen Kampen om tungtvannet kan være kilder på grunn av at det er jo flere perspektiver av dette oppdraget. Begge kildene viser en realistisk måte operasjon gunnarside skjedde. Men det er også svakheter med dette. Den største svakheten er at spillet er fiksjon og filmen er skuespilling. Selv om det er veldig realistisk så kan de ikke være perfekte kilder. En annen svakhet er jo at filmen og spillet har en annerledes framgang av hva som skjedde. For eksempel, i spillet så er det 2 damer som ødelegger noen strøm ting og så sprenger de tungtvannsfabrikken, men i filmen så går de rett til tungtvannsfabrikken og sprenger den. Og i filmen så sniker de og blir ikke funnet, men Solveig og Astrid ble funnet veldig tidlig i spillet.

**Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.**

De som skapte spillet og filmen har makt med å lage et historisk narrativ fordi de kan jo endre handlingene. For eksempel, de kunne ha fått spilleren, eller bedre sagt, Solveig til å gjøre noe annet i dette spillet, de kunne for eksempel få spilleren til å snike forbi og ikke bli sett i stedet for å gå full raseri-modus. NRK brukte en annen metode. I stedet for å skyte og å drepe alle sammen så snek de og gjorde alt uten å bli sett. Eller, de ble kanskje sett en gang, men han ble drept.

**Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.**

De historiske perspektivene til hovedkarakterene fra spillet Battlefield 5 og fra filmen Kampen om tungtvannet opplevde operasjon gunnerside veldig annerledes. Først, så er motivasjonen introduksjonen annerledes. For Battlefield 5, så starter det med at Astrid er holdt fange inni tungtvannsfabrikken. Dette er motivasjonen til at Solveig infiltrerte basen. Det var for å redde Astrid. Men soldatene var det bare for å sprengte det og å fullføre oppdraget. Men, den største forskjellen er måten de infiltrerer tungtvannsfabrikken. Som sagt tidligere, Solveig bryter seg inn med makt, eller med våpen. Dette gjør egentlig alt mye vanskeligere, fordi hun må ta skudd og skyte andre selv om hun bare kunne ha sneket inn. Det er veldig annerledes i filmen. I filmen så er de veldig forsiktige med alt. I stedet for å vise seg selv og skyte gjennom tyskerne, så sniker og kryper de til finner en inngang. I spillet så går du over brua men i filmen så går de under.

**Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrativene som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.**

Jeg tenker at de lagde forskjellige narrativ for å vise frem andre sine perspektiv i krigen. I Battlefield 5 er det en mor og datter. Ja, det er ikke riktig, men dette spillet er basert på operasjon gunnerside, det er ikke en replika. Dette gir et annet perspektiv på det fordi det er jo ikke soldater. Men tilbake til spørsmålet. Det er annerledes narrativ. Solveig bryter seg inn mens soldatene sniker seg inn. Battlefield valgte sikkert narrativet de lagde fordi spillet er jo

et shooter-spill. Å skyte gjennom soldatene var ikke realistisk, men det gjør jo spillet om til Battlefield. Det er derfor de valgte det narrative. Grunnen til at filmen hadde det narrative var fordi de prøvde å lage en realistisk replica. Det er derfor de ikke bare løper inn og skyter. De sniker. Det er den beste måten og den metoden de brukte i virkeligheten.

### **Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?**

I spillet så får vi ikke se flere perspektiv. Det mest åpenbare perspektivet vi ikke fikk er jo til Astrid eller de tyske soldatene. Eller vi får se LITT av Astrid sitt perspektiv i spillet, men det er bare i starten når hun var fanget og bedt om å snakke. Jeg tror vi ikke får se hennes perspektiv fordi det er jo ikke hun vi spiller som. Og det er ikke mye vi kan gjøre hvis vi var bundet fast til en stol. Men nå fortsetter vi til de tyske soldatene. Det kan være flere grunner til at vi ikke får se de sine perspektiv. Den første, som gjelder spillet, er fordi de er jo bare fiendene. Og det passer ikke å vise de sitt perspektiv når dette spillet handler jo om de norske sin side / Solveig og Astrid sin side. Men i filmen, så får vi både se de norske, tyske og de britiske sin side. For de tyske sitt perspektiv, så er det de norske som prøver å ødelegge for de tyske. Vi får se alle sitt perspektiv for å vise mer realisme og å få fram alle perspektivene.

### **Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?**

Den historiske grunnen til at de ville sprengte tungtvannsfabrikken var fordi Norge fant ut at tyskerne trengte fabrikken for å lage en bombe. Og selvfølgelig ville de ikke at det skulle skje. Derfor så sendte de soldater til å stoppe det. På store norske leksikon så fant jeg at målet med å stoppe det var å hindre at Hitler eller / og Tyskland fikk tilgang til tungtvann produsert på Rjukan. Tungtvannet var viktig i forskning, og de norske fryktet at fabrikken kunne hjelpe å utvikle atomvåpen.

## **KILDER**

[Store Norske Leksikon](#)

[Telemarkhistorier](#)

[Wikipedia](#)

[Historienet](#)

## **Elev Olivia:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

Svar...

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Det er historisk signifikant siden tyskerne produserte tungtvann og Solveig trengte å stoppe dem før tungtvannet kom til Tyskland. Hvis de ikke prøvde seg så hadde tyskerne fått vannet og det hadde ikke vært bra, siden hvis tyskerne hadde fått tilgang til tungtvann så kunne de produsere atombomber og provosere dem til å gi opp. Og det betyr det hadde vært samme mord i verden.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Alle tyskerne hadde samme mål, at solveig skal ikke skulle ødelegge planen. De fremstilt som sterke soldater med gode øyer og bra reaksjon. Spillprodusenten lagde dem som det fordi de hadde lyst at det skulle være vanskelig.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Der var 48 britisk soldater som fløy til Rukjan i bombefly men det ble et oppdrag som mislykkes med høy risiko og teknisk svikt

<https://forskning.no/historie-andre-verdenskrig/tungtvanns-aksjonen-som-mislyktes/770343>

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken?

Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Nei, en britisk sabotasjegruppe på 34 spesialtrente menn var trent til av å sabotere fabrikken.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Prosjektet må destrueres fordi hvis det ikke ble ødelagt, ville alt tungvannet i Norge blitt fraktet til Tyskland som til slutt ville ende opp med å drepe millioner mennesker. Og kanskje Tyskland kunne da kunne Tyskland vinne andre verdenskrig hvis soldater ikke gjorde noe mot.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Jeg tenker at Solveig og Astrid hadde samme presentisme i spillet, siden de skulle bare gjøre ting som hadde samme tankene. Det er å bombe tungtvann med dynamitt og overleve. Det kan være at de hadde samme presentisme men kanskje de hadde forskjellig perspektiv.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunnlegge svarene deres.

Jeg synes de hadde tenkt mer med hjernen, og at det hadde sikkert vært mer folk. Men hvis det bare var de to, så måtte de komme på en veldig bra plan at de ikke blir drept. De følte kanskje frykt, kulde, og angst.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Campaign nordlys er en kilde til gunnarside fordi det er den samme situasjonen. Men nordlys er sekundærkildet og gunnarside er primærkildet.

### **Oppdrag Spectare**

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp. I episoden kunne vi se at de planla og saboterte tungtvann operasjonen. Grunnen til at de gjorde det var fordi tungtvannet skulle brukes til dødelige



våpen som atombomber som sies å ødelegge byer. De måtte sørge for at de ikke sendte vannet til Tyskland. Til slutt lyktes de med sabotasje, men ikke uten mange dødsfall.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Valgene var mellom brua og juvet. Brua var full av soldater, men enklere å gå til fabrikk. Mens med juvet så var det bratt, men de kunne snike forbi dem. Til slutt så valgte de Juvet for å være tryggere. Hvis de tok den andre veien, så kunne det ha gått veldig gale fordi der var mange soldater så de kunne alle ha dødd. Derfor mislykkes operasjonen

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Ja, navnene samsvarer med de i serien:

Joachim Rønneberg (Team Leader; Explosives Squad)

Knut Haukelid (Second in Command; Cover Squad Leader)

Fredrik Kayser (Explosives Squad)

Kasper Idland (Explosives Squad)

Hans Storhaug (Cover Squad)

Birger Strømsheim (Explosives Squad)

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Petter Rosenlund er makeren av filmen og den ble lagt på nrk på den 4. januar 2015. Den snakker om operasjon tungtvann,

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

I scenen nevnte de at 2 minutter er for lenge, de kuttet det ned til 30 sekunder slik at hvis nazistene ved en tilfeldighet så dem, kunne de ikke ødelegge detonasjonen. Han er en god lagleder ved å gjøre det fordi han tok en stor risiko for ham og kameratene hans.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvann er en referanse til operasjon gunnarside fordi den i bunn og grunn snakket om hva som skjedde i operasjon gunnarside, vel i alle fall (tror jeg) på en annen måte. Serien snakker om å sabotere tungtvannet som er det operasjon gunnarside er

## **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Både serien og spillet kan være en kilde for Gunnarside fordi de begge snakker om hvordan menn (eller i spillet kvinner) saboterer tungtvann operasjonen slik at Tyskland ikke vil bruke dem til atombomber

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Skaperne av spillet og serien har makten til å få folk til å forstå omtrent hvordan tungtvannet kunne ha sett ut. Spesielt menneskene i spillet, de måtte ha makt for også å vise hvordan

kvinner kunne kjempe i kriger og ikke bare menn. Som for eksempel i spillet, kan du se at de holder noen fanget som har verdifull informasjon. At de måtte overleve i de kalde og harde vintrene, noe som kunne ha gjeldt for menneskene som saboterte tungtvann operasjonen. (og kan også brukes i serien).

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Karakterene i serien og i spillet hadde alle samme mål, å sørge for at tungvannsfabrikken sprengte. Men kvinnene i spillet var egentlig ikke så realistiske, for de trengte virkelig mange mennesker for å ødelegge operasjonen, men i spillet var det bare to personer, som knapt en gang ble skadet (i hvert fall i klippene).

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrativene som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Jeg tror at de gjorde det som å gi en idé til personen som ser på/spiller at "dette er hva som skjedde", det gir en standard ide om de faktisk gikk gjennom fordi "hvordan gjorde de det ellers". Kanskje fant de en slags informasjon som kan koble til det som skjedde i det virkelige liv. Som for eksempel vet vi at fergen eksploderte, så både serien og spillet bestemte seg for å inkludere det i finalen.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Jeg tror det er ganske tydelig at vi ikke kan se perspektivet til tyskerne i filmene eller serien. Jeg tror grunnen til dette er fordi vi allerede har en følelse av hvordan nazistene gjorde det. Alt du måtte gjøre var å sørge for at ingen kom inn og ødela alt.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungvannsfabrikken?

Vel, som jeg har nevnt mange ganger før, de måtte de sørge for at tungtvannet ikke gikk inn i Tyskland for å lage atombomber som kunne skade så mange landsbyer og byer.

Kilder:

*Norwegian heavy water sabotage* (2023) *Wikipedia*. Available at:  
[https://simple.wikipedia.org/wiki/Norwegian\\_heavy\\_water\\_sabotage](https://simple.wikipedia.org/wiki/Norwegian_heavy_water_sabotage) (Accessed: 02 December 2023).

*Norwegian heavy water sabotage* (2023a) *Wikipedia*. Available at:  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Norwegian\\_heavy\\_water\\_sabotage](https://en.wikipedia.org/wiki/Norwegian_heavy_water_sabotage) (Accessed: 02 December 2023).

*Battlefield V - Nordlys Campaign walkthrough* (2018) *YouTube*. Available at:  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=WUZJD5B3FN4&embeds\\_referring\\_euri=https%3A%2F%2Fclassroom.google.com%2F&source\\_ve\\_path=Mjg2NjY&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=WUZJD5B3FN4&embeds_referring_uri=https%3A%2F%2Fclassroom.google.com%2F&source_ve_path=Mjg2NjY&feature=emb_logo) (Accessed: 02 December 2023).

Hydro, N. *et al.* (no date) *Tungtvannssaksjonene, Store norske leksikon*. Available at:  
<https://snl.no/tungtvannssaksjonene> (Accessed: 02 December 2023).

*Operation gunnerside* (no date) *Nuclear Museum*. Available at:  
<https://ahf.nuclearmuseum.org/ahf/history/operation-gunnerside/> (Accessed: 02 December 2023).

## **Elev Andreas:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Dette spillet viser at operasjonen var historisk signifikant fordi mange folk ble drept og tungtvannet som de tyske produserte, ble brukt til å lage atomvåpen som kunne hatt endret krigen veldig. Dette spillet viser hvor viktig det var å ødelegge anleggene som produserte tungtvann når to folk risikerte livene deres for å stoppe dette og for å finne ut hvorfor de trengte tungtvann.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Tyskerne blir fremstilt som slemme og nådeløse mot Solveig og Astrid som var karakterene i spillet. Jeg tror spillprodusenten ville vise at tyskerne skjøt alle som prøvde å stoppe dem i produksjonen av tungtvann selv om de var små barn eller kvinner

I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommando-stopp. Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

48 britiske menn dro til et tungtvannsanlegg i Norge, men da de skulle lande flyene deres krasjet de og der de krasjet dro tyskerne og drepte alle som fortsatt levde, men de fant aldri det andre flyet som også krasjet.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Det var ikke kvinner som saboterte Tungtvannsaksjonen, det var 5 fem menn som het Hans Storhaug, Joakim Rønneberg, Fredrik Kayser, Kasper Idland og Leif Tronstad kilden min er Herman (**endret navn pga. anonymitet**) som har søkt selv. Jeg tror spillprodusenten ønsket å vise at tyskerne var nådeløse at de ikke bare drepte menn, men også kvinner og barn.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Spillet sier at fabrikken produserte tungtvann som blir brukt til atomvåpen, derfor måtte de allierte sprengte den. Slik at krigen ikke vender til tyske sider.

Kan man finne tegn til proselyttisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Da Korporalen fanget dem på bruene ville han ikke at de skulle bli skadet og stoppet alle fra å skyte, og ville heller at de skulle være fanger enn å dø.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunnlegge svarene deres.

Jeg tror at Solveig kanskje hadde blitt redd og fortvilet hvis hun faktisk hadde drept noen, men siden Astrid var eldre hadde hun mest sannsynlig vært i militæret og hadde hatt en lettere tid med å drepe noen.

Hvordan fungerer «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Denne episoden av tungtvann i NRK viser hvor historisk signifikant denne operasjonen var når vi så et helt arbeids lag i England som hjalp til under hele operasjonen og alt var under tilsynet til en høy rangerende person i krigen, i tillegg til tiden brukt til å planlegge den.

Denne operasjonen var også ekstremt viktig for de allierte i krigen fordi Tungtvann var et av de materialene brukt til å lage atomvåpen som de allierte fryktet ekstremt.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Det største valget de tok var nok om de skulle ta bruene som de engelske sa, men siden den hadde veldig mange som vaktet den tenkte mange av de saboterende at de måtte ta Juvet som var en høy risiko vei på grunn av det bratte terrenget, men den var mest fredelig og tyskerne ville ikke tro at de skulle gå den veien, så den var ubevoktet. Hvis de som saboterte ikke valgte å gå ned kunne mange liv gått tapt og en blodig kamp hadde skjedd.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Navnene brukt i episoden stemmer med folkene i Operasjon Gunnerside ifølge Store Norske Leksikon og NRK.no.

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnerside»?

Filmkameratene for NRK. Manus av Petter Rosenlund. Budsjett på 75 millioner kroner.  
Narrativet fortalt i denne episoden er at de prøver å vise perspektivet til soldatene.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjon tiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Jeg tror at Joachim tenkte på at han har liten tid og må kjappe seg mye og siden han kuttet tiden med 3/4

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvannet = Operasjon Gunnarside

[Trykk her for å se kort forklaring av Kampen om tungtvannet og Operasjon Gunnarside](#)

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Battlefield og kampen om tungtvannet er en kilde til Operasjon Gunnarside siden begge to er skapt i bilde til operasjonen og har gode mengder fakta som skjedde i den ekte operasjonen.

Kampen om tungtvannet viser hvordan og på hvilken måte operasjonen ble gjort.

Mens Battlefield viser hvordan tyskerne opererte på basene sine.



Styrkene til Kampen om Tungtvannet er at serien er veldig realistisk og hjelper oss å forstå hvordan de utførte oppdrag.

En svakhet som serien viser er at den nok ikke er helt historisk riktig, men den er veldig rett som står på deres nettside.

Battlefield 5 viser oss hvor høyt bevoktet disse stedene var beskyttet og hvordan tyske soldater arbeider

En dårlig ting kan være at det ikke er veldig realistisk at Solveig og Astrid ikke dør etter mange skudd til kroppen.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever du situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Klarer det ikke

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Ingen Anelse

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor tror du ikke?

Vet ikke

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

De ville sprengte tungtvannsfabrikken siden tungtvann var et materiale som blir brukt til å lage atomvåpen som kunne hatt endret krigen veldig og Nazistene kunne ha vunnet hvis de brukte våpenet på De alliertes arméer.

## **Elev Jonas:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Denne operasjonen har stor historisk betydning fordi det hadde hatt store konsekvenser for resten av verden vis naziene hadde fått mulighet til å lage atombombe. Å det hadde da gjort sånn at de kunne ha vunnet krigen

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Tyskerne blir fremstilt som de slemme og de er ganske dumme, de har på seg helt like uniformer og de er veldig mange. Jeg tror de har fremstilt dem slikt fordi det litt sånn det var de tok mange folk å bare satte dem der for å forsvare uten en strategi.

I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Ja det var et raid av en kommando tropp med navn grouse

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

I følge [telemarks historie](#) landet en ny gruppe på Hardangervidda, seks unge nordmenn som var spesialtrent for oppdraget.

Det blir et annet narrativ når det er to kvinner som har hovedrollen i spille fordi

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Spille forteller at fabrikken er veldig farlig i feil hender og at de derfor må ødelegge den sånn at tyskerne ikke fikk laget seg atombombe

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

### **Oppdrag Spectare**

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.
- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?
- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)
- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?
- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Jeg tror han følte et stort press på at det var han som var leder og at det da var hans ansvar og

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

## **Elev Mathias:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

I spillet viste de hvordan det var historisk signifikant ved å fortelle at det var flere sabotasjeoppdrag som hadde blitt prøvd på før. Når du ser på dette oppdraget på verdensbasis vet vi at dette ikke var et veldig stort angrep, men vi vet at tungtvannet kunne bli brukt til atomvåpen som kunne ødelegge store byer og områder. I oppdraget var det ikke så mange folk, men de sa at atomkraften kunne ødelegge store byer, derfor kan vi konkludere med at dette hadde påvirket mange folk.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

For meg virker det som at tyskerne blir fremstilt som aggressive, voldelige og sinte. Jeg tror produsenten har fremstilt dem sånn for å vise tydelig hvem som er fienden og hvem som ikke er fienden. Tyskerne var jo voldelige, så produsenten har nok basert det litt på fakta også.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett

Da jeg leste på Store norske leksikon, sto det at i oktober 1942 skulle to nordmenn finne et trygt sted for britiske glidefly. I midten av november skulle to glidefly lette fra Storbritannia. Etterhvert fikk begge flyene problemer, et fly styrtet i Lysefjorden, alle omkom. Det andre flyet klarte å lande i Egersund. Det var 14 ombord, og alle ble henrettet en gang. I alt var det 41 mennesker som døde, jeg leste også det samme på wikipedia. Jeg tror derfor at det stemmer.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Da Norsk Hydro ble sabotert i 1943 var det 6 norske soldater som utførte oppdraget<sup>17</sup>. I spillet er det to kvinner som utfører oppdraget, jeg tror de har gjort denne endringen fordi kvinner burde bli inkludert i krigsspill. Ikke utelatt fordi "kvinner er svake". Jeg synes dette blir historisk feil, de burde fremstille spillet som det faktisk skjedde i virkeligheten.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

I spillet forteller de oss litt informasjon i begynnelsen av historien rundt oppdraget, spillet viser at bygget er stort og veldig bevoktet. I spillet må bygget sprenges for å få slutt på tungtvannsproduksjon.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

I spillet viser de oss et perspektiv som sier at tyskerne er slemme og farlige. Nå til dags synes vi ikke tyskerne er dårlige.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg tror Astrid og Solveig hadde følt seg redde, det å gå inn i et tysk dominerende område alene og drepe mange hundre folk er skummelt. De er nok sjokkerte også

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

I oppdrag Nordlys viser de oss hvordan området så ut og hva som skjedde. Samtidig er ikke alt som skjer i spillet fakta, i serien "Kampen om tungtvannet" viser oss at hovedpersonene ikke er damer, og at sabotasjen ikke skjer i det rommet de viser i spillet.

---

<sup>17</sup> <https://snl.no/tungtvannssaksjonene>

## Oppdrag Spectare

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

I episoden viser de at denne hendelsen er historisk signifikant fordi den har endret mye i mange menneskers liv. Alle de tyske soldatene, de norske, britiske og oss her i fremtiden.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Når gruppen var samlet på hytta, fant de ut av at en annen vei inn var bedre, de stemte over det og valgte en annen vei. Hvis de ikke hadde gjort disse endringene kunne de dødd, blitt tatt som gisler, eller så kunne de overlevd.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

De navnene de brukte i serien er de ekte navnene til de som utførte sabotasjen i virkeligheten.

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

NRK produserte serien "Kampen om tungtvannet". De viser oss et perspektiv som forteller oss hvordan de norske soldatene utførte og opplevde oppdraget.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Når han presenterte planen virket han redd, spent og optimistisk. Han likte ikke planen, men du kunne se på ansiktet hans at han var klar og stolte på gjengen sin. Han virker som en god leder. Da han kuttet kuttet destinasjonssiden tror jeg han ville risikere seg selv for å utføre

oppdraget. Han var en modig mann.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvannet er en serie på NRK som viser oss hva som skjedde fra perspektivet til de som utførte oppdraget. Det kan være en kilde for at vi andre kan se og lære hvordan de utførte oppdraget og hvem de var.

## Oppdrag Veritas

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

I spillet ser vi hvordan området rundt Norsk Hydro og hva som var hovedmålet. Det som kan avvike fra det som egentlig skjedde var for eksempel hvor mange som var vakter, hvem som utførte oppdraget og hvordan de utførte det. I serien ser vi mer fra deres perspektiv og hvordan de utførte oppdraget, det som kan avvike er hvor lang tid ting tok, hva de sa. Jeg tror serien er den beste kilden, men spillet kan også hjelpe med å forstå.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

De som skapte filmen og spillet kan endre syn på operasjonen og hvordan vi ser på oppdraget. For eksempel kan spillet få oss til å tro at det var to kvinner som utførte oppdraget. I serien virket det ikke som om det var mye avvik fra det jeg har lest på nett.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.



I spillet "Battlefield V" møter vi to damer som skal utføre et oppdrag, vi blir fortalt at dette oppdraget er viktig. Solveig og Astrid virker litt stresset og redde, men de vet godt at de må fullføre oppdraget fordi det kan føre til store konsekvenser hvis ikke. I en scene der Astrid skal finne noe viktig i et rom virker begge redde, de vet det kommer flere vakter som vil angripe og de vil komme seg fort unna. De snakker også underveis, Astrid bruker lang tid på å finne det. Det kan også være et tegn på at hun er nervøs og redd. I serien møter vi en gjeng med menn som skal utføre oppdraget om å sabotere Norsk Hydro. Alle guttene virker modige og klare. I serien ser vi at alle vet nøyaktig hva de skal gjøre underveis i oppdraget og de kom seg alle unna i tide. I noen scener virker noen av de redde, de vet jo at det står på liv og død.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

I spillet tror jeg de brukte kvinner som karakterer fordi det har vært veldig mye snakk i verden om at kvinner aldri er i spill, filmer, aldri er den slemme, aldri er helten. På sosiale medier er dette et stort tema, jeg tror skaperne ville vise til andre at dette ikke er tilfelle. Denne avgjørelsen har skapt mye uro og mye hat har rettet seg mot skaperne fordi det avviker fra det som egentlig er sant. På EA sine nettsider sier de at de ville få fram det at kvinner også deltok i andre verdenskrig, men at de var enige i at det kunne gi et feil perspektiv. I serien tror jeg skaperne viste det narrative de gjorde for å vise hvordan Kompani Linge utførte oppdraget. Det er interessant å se hvem og hva de gjorde.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Da Norge ble invadert av Tyskland var tungtvannet hovedmålet. Tyskerne ville bruke dette til å lage atomvåpen. Atomvåpen er farlige våpen som kan ødelegge kjempemasse og drepe kjempemange. Tyskland ville bruke denne mot England og satte derfor i gang med produksjonen. Norge var på England sin side under krigen, England prøvde mange ganger å sabotere, men alle mislyktes. Da ble norske soldater sendt for å sabotere. De klarte det, og hva som ville skje hvis det mislyktes, vet vi ikke.

## **Elev Emil:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Dette kunne gjort en stor påvirkning i historien og er en påvirkning, det skjer ikke så mye så det er signifikant.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Det prøvde fullstendig og drepe en ung jente som viser at de er slemme fiender dette viser hvor fæl hele situasjonen var men jeg tror det gjør dere for litt mer stemning og interessant

I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Nei det var ikke noen som het raid i tonkt van aksjonen

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken?

Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Nei det var bare men tonkt van aksjonen

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Tyskerne skal lage en forferdelig bombe med det tynktvanet

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Ja det var litt men det var jo bare et perspektiv

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

De var sikkert ganske stresset og på

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.

Det er basert på tungtvannssaksjonen så du får ta det sjøl inn på kor vanskelig eller kostnad det var

### **Oppdrag Spectare**

God dag menig! I denne timen skal du studere hvordan våre sabotører i Operasjon Gunnarside klarte seg ved tungtvannssaksjonen på Vemork. Vi skal se på episode 4 av TV-serien «*Kampen om tungtvannet*» fra NRK. Ta frem noe å notere med, og på, og vær klar til å besvare følgende spørsmål etter å ha sett episoden:

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Det så ganske viktig ut i episoden, det var jo et stort system rundt det. Dete lager det en signifikant

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Konsekvensene til at noe gikk feil var, mer laging av tungtvann og hvis de lagde nok av det hadde de hatt en bombe større enn Hiroshima og Nagasaki. Som hadde takt en stor påvirkning i krigen

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Ja navnet til han stemmer

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Jon Jacobsen lakte den i 2015

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Han visste ikke hvor mye tid de hadde til og gjennomføre dette så 1,30 minutter er mer tid som kan bli brukt til og komme ut av fabrikken så når de kom ut av fabrikken helt perfekt var han sikkert ganske fornøyd

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Opprason guner handler om same ting som oprason guners opradon guner handler om og eksplodere tonktvans fabriken som er sme ting som sede i tonktvansaksjonen

Lykke til menig.

### **Oppdrag Veritas**

God dag menig, nå har vi brukt et dataspill og en tv-serie for å se nærmere på tungtvannssaksjonen på Rjukan. Oppgaven dere står ovenfor nå er å bruke den informasjonen dere har innhentet i tidligere økter til å hjelpe dere å besvare følgende spørsmål:

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Det er lettere og skifte noen ting for eksempel spillet er 1 player som lager det forskjellig fra hva som faktisk skjedde siden det var mer den 1 person som sprengte tungtvannsfabrikken.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

I historien har de ganske like perspektive men astrid blei fanget.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

De lagte sikkert disse narrative etter tungtvannssaksjonen men noen detaljer er jo mistet for eksempel at det er bare en person som bomber tungtvannet på ekte var det en hel gruppe noen

grunner til å gjøre det var kanskje fordi resten av spele er 1 player og det hadde vært ganske kjipt hvis du tenkte 13 folk til og spille.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Tyskernes perspektiv er mysteriet mye siden spillet prøver og arantere de som slemme folk som vil skyte deg, men du vet jo ikke hvordan det er får tyskerne siden mye av tiden slyter du de fust.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Hitler planla å lage en bombe. Bomben kan drepe mangen og påvirke WW2. påvirkning på den største krigen i værden er en siknifekent

## **Elev Oskar:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

Svar...

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Tyskerne produserte tungtvann og Solveig trengte å stoppe dem før tungtvannet kom til Tyskland. Hvis de ikke prøvde seg så hadde tyskerne fått vannet og det hadde ikke vært bra.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Alle tyskerne hadde samme mål, at solveig skal ikke skulle ødelegge planen. De fremstilt som sterke soldater med gode øyer og bra reaksjon. Spillprodusenten lagde dem som det fordi de hadde lyst at det skulle være vanskelig.

I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommando stopp. Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

De to kvinner heter Astrid og Solveig. De hadde fordi det var faktisk to kvinner som var mot tyskerne.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg synes de hadde tenkt mer med hjernen.

Hvordan fungerer «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

### **Oppdrag Spectare**

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Serien viser at denne operasjonen var historisk signifikant ved at viss de ikke hadde klart og eksplodere tungtvannsfabrikken hadde det mest sannsynlig endt katastrofisk. Jeg vil også si at det var historisk signifikant fordi noen av de få narrativene vi lærer om i forhold til andre verdenskrig er nettopp denne operasjonen som vil si at den har betydd ganske mye for alle i Norge.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Sabotørene valgte å ta med noen arkiv dokumenter og kastet den andre av en brod med dokumentene for også gå å levere dem.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Serien ble skrevet av Petter S. Rosenlund og registrert av Per-Olav Sørensen og ble laget i 2015 og forteller narrativet om rjukan.



- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden. Jeg tror han var litt redd, men han var rolig å følte han hadde det under kontroll.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvannet kan brukes som kilde fordi den gjenskaper hva som skjedde på operasjon gunnarside.

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Battlefield 5 og Kampen om tungtvannet kan begge brukes som kilder fordi de har begge to forskjellige synspunkt og begge forteller om det som skjedde men det kan være ting som ikke er med i spillet og serien så det er sikkert bedre kilder enn de men det kan og være med noen ting i spillet og noen andre ting i serien som kompletterer hverandre.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrativene som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

## **Elev Mia:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Spillet viste at dette er historisk signifikant fordi det er en av historiene som er historisk narrativ. Det vil si at det er en av historiene vi forteller om når vi snakker om krigen i Norge. Det er også en historisk signifikant fordi det resulterte i forandring. Det vil si at hvis ikke tungtvannssaksjonen ikke hadde vært sabotert, hadde tyskerne kanskje vunnet. De hadde klart å fraktet tungtvannet til Tyskland og laget mer atomvåpen.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

I spillet blir tyskerne fremstilt som vakter, de skal passe på at ingen kommer seg inn på tungtvannskraftverket. Men tenker kanskje at de var de "slemme", men egentlig så gjorde bare jobben sin for å ikke bli drept selv.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Det var ikke kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken, det var ni menn som saboterte. Men hvorfor brukte de kvinner når det ikke var to kvinner som saboterte? Jeg tror de kanskje brukte to kvinner for å få frem likestilling. Under krigen var det mest menn som skulle dra i krig og ikke kvinnene. Kvinnene hadde ofte roller som sykepleier eller å være med å hjelpe på fabrikker.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Fabrikken ligger i Rujak i Vestfold og Telemark.

Denne fabrikken må sprenges fordi tyskerne produserer tungtvann som hjelper dem å lage atomvåpen. De fører tungvannet til Tyskland som

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Hvis det at Astrid og Solveig faktisk hjalp med å sprengre tungtvannsfabrikken tror jeg de var veldig stresset og redd.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

### **Oppdrag Spectare**

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Dette er historisk signifikant fordi det er noe som tar plass i et narrativ. Dette vil si at det er såpass stor historisk signifikant at det blir laget en serie eller film av det. Når vi forteller om krigen i Norge er dette noe av det vi nevner.

Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

## **Elev Herman:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### Oppdrag Animus

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp. **Denne operasjonen viser at det er historisk signifikant fordi hvis ikke operasjonen hadde skjedd hadde Tyskland fått atombomben og hadde mest sannsynlig vunnet 2 verdenskrig. Vi ser i spillet at det er historisk signifikant fordi de gjør at folk kan se hvordan det var på fabrikken og hvordan det var å gjøre operasjonen i spillet selv o det ikke er helt likt som det var på ekte.**

Hvordan blir fienden (tyskerne)fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

**Tyskerne i spillet blir fremstilt veldig likt som det, det gjorde på ekte i 1943 og når tyskerne ser deg skyter de på deg med en gang. Tyskerne har også lyskastere og forskjellige våpen og til og med tyskere som har flammekastere.**

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett. **Dette er riktig, det var to glidefly som hadde kommando tropper i flyene. Men de krasjet og fikk aldri angrepet tungtvannsfabrikken. Det var 48 unge britiske menn som var i flyene og alle mistet livet.**

Kilde: <https://forskning.no/historie-andre-verdenskrig/tungtvanns-aksjonen-som-mislyktes/770343>

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken?

Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer? **Det var ikke 2 jenter som saboterte tungtvannsaksjonen, det var 5 menn som het: Hans Storhaug, Joachim Rønneberg, Fredrik Kayser, Kasper Idland og Leif Tronstad. Kilde: <https://snl.no/tungtvannsaksjonene>**

Hva forteller spillet om fabrikkene og hvorfor de må sprenges? **Spillet forteller at de må sprengne tungtvannssaksjonen fordi Tyskland produserer tungtvann og sender det til Tyskland om noen dager som gjør at Tyskland kan få atombombe, så derfor måtte de sprengne tungtvannsfabrikken.**

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp. **Jeg kan ikke se noe presentisme i serien Kampen om tungtvannet, det er jo tross alt 80 år siden.**

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres. **Jeg tror de følte seg redde, men hadde lyst til å ødelegge for tyskerne og hjelpe Norge og hele verden.**

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Jeg håper soldatene mine klarer å komme seg gjennom oppgavene uten problemer. Skulle det være slik at noen elever er vekke på selve spilldagen kan de alltid finne fram oppdraget på YouTube ved å søke etter “Battlefield V Nordlys Campaign Walkthrough”.



#### Oppdrag Spectare

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp. **Denne operasjonen var historisk signifikant fordi hvis ikke denne operasjonen hadde Tyskland mest sannsynlig fått tungtvannet til Tyskland og Tyskland hadde fått atomvåpen.**
- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg? **Det**

var to store hovedvalg de tok og det var om de skulle gå ned juvet eller på brua. Det var også et valg om hvor lang tid det skulle ta før bomben med tungtvannet skulle eksplodere. De gikk ned juvet som jeg tror var en god ide fordi hvis de hadde godt over brua hadde de nok blitt skutt siden det var veldig mange tyskere på brua. Og jeg tror ikke det hadde så mye å si om hvor lang tid det skulle ta før bomben eksploderte, men det funket jo perfekt.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den

faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett) **Ja, navnene stemmer, de het det samme på ekte som i serien. Kilde: meg selv.**

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? **Denne serien ble lagt ut på nrk tv 6 august 2018 men jeg finner ikke når de filmet inn serien. Serien ble laget av Petter Rosenlund og Per Olav Sørensen.**

narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»? **Den forteller historien om hvordan tungtvannsaksjonen skjedde og at de klarte å sprengte det uten å skyte et skudd. De brukte også ski istedenfor å løpe unntatt når de var med tungtvannsfabrikken.**

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden. **Jeg tror han var stresset og tenkte tyskerne ville kanskje rekke å detonere bomben før den eksploderte hvis de ikke hadde tatt bare 30 sekunder.**



- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til? **Serien er laget 2015-2018 så det tok lang tid og de tok inspirasjon fra personer som hadde opplevd dette. Og masse arkivdokumenter, bilder fra folk som tok dem under andre verdenskrig og masse andre gode beviser.**

### Oppdrag Veritas

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder? **Battlefield 5 er en veldig god kilde til når du skal finne ut hvordan det så ut på tungtvannsfabrikken og hvor mange tyskere som var rundt hele tungtvannsfabrikken. Men det som ikke var så realistisk og ekte var at det var fem menn som eksploderte tungtvannsfabrikken, ikke 2 damer. Serien, kampen om tungtvannet er veldig realistisk, de som var med på å sprengte tungtvannet i serien har de samme navnene som de hadde på ekte. Det er også en veldig realistisk tid de dro på og at de gikk ned i juvet. Kampen om tungtvannet har fått masse skryt av at de har gjort det så realistisk, men i starten av serien i første episode er det en scene av den mislykkede operasjonen av noen engelskmenn. Der et glidefly krasjer og det er 14 som overlevde. I serien henretter tyskerne dem med en gang, men egentlig ble de tatt til fange. Kilde: <https://www.vg.no/rampelys/tv/i/w1dq4/kritiserer-tungtvann-serien-for-historieforfalskning>**

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien. **De har makten til å lage historiske narrativ basert på deres tolkning av hendelsen. De kan velge hvilke historiske fakta de vil inkludere, hvordan de vil presentere dem og hvilke perspektiver de vil fokusere på. Men det er også viktig å tenke på at filmer og spill ofte tar visse kreative friheter som vi kan se i spillet vi spilte med for eksempel at hvordan de lager tungtvannet var annerledes og hvordan det var kvinner. Å denne kreativiteten bruker de for å gjøre historien mer underholdende eller dramatisk.**

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg **Spillprodusenten tror jeg brukte de narrative som han gjorde for å skape en enda mer unik opplevelse for spillere, utforske historiske hendelser på en ny måte, eller fortelle historier fra forskjellige perspektiver. Det kan nok også være for å skape engasjement rundt temaene som blir presentert i spillet og serien**

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

**Perspektiver vi ikke får sett er tyskerne sitt perspektiv. Det var jo egentlig bare tyskere og nordmenn i spillet og i serien. Jeg tror grunnen til at de ikke tar tyskerne sitt perspektiv er fordi i spillet er det nok mest spennede å spille det store oppdraget.**

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

**Hovedgrunnen til at de ville sprengte tungtvannsfabrikken var fordi Storbritannia, Frankrike, USA og alle de allierte landene ville ikke at Tyskland skulle få atomvåpen og måten de fikk atomvåpen var med tungtvann. Uten tungtvann kunne ikke Tyskland få atomvåpen og på Rjukan var den eneste tungtvannsfabrikken i hele Europa. Så derfor var den ekstremt viktig for Tyskland og hvis de allierte bare hadde ødelagt den hadde ikke Tyskland noen måte å få tungtvann på og derfor var det ekstremt viktig å gjøre den operasjonen.**

## **Elev Malin:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

**På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Spillet viser at denne operasjonen var historisk signifikant ved at det var veldig mange som døde. Denne operasjonen handlet om tungtvannet, og tungtvannet kunne brukes til å lage våpen. Disse våpnene påvirker jo mange, fordi hvis det kommer flere eller bedre våpen så dør jo mer folk, og det blir farligere for mange. Hvis tungtvannsfabrikken ikke hadde blitt sabotert kunne krigen ha sett veldig annerledes ut, og det hadde kanskje livet vårt nå og.

**Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?**

Tyskerne blir jo fremstilt som de onde, fordi de vil jo drepe Solveig. Tyskerne var jo vakter som sto i veien for Solveig, sånn at hun ikke kunne komme inn. Tyskerne hadde våpen og de var ikke redde for å skyte noen.

**I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp. Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.**

Ifølge snl så skjedde dette i virkeligheten. Det var 2 glidefly med 48 britiske menn ombord. De fløy cirka 5-6 mil unna fabrikken, men det ene glideflyet krasjet, og de om bord døde. Det andre flyet fant de ikke, men de antar at ikke alle døde, og at noen overlevde, men tyskerne fant de som overlevde og drepte dem. Så til sammen så døde alle som var ombord i disse glideflyene.

**Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?**

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner, og i spillet så viser det at de saboterte tungtvannsfabrikken. Dette skjedde ikke i virkeligheten. I virkeligheten så var det 5 menn som saboterte, og ikke 2 kvinner. Jeg fant ikke denne informasjonen på nettet, men en jeg kjenner.

### **Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?**

I spillet så får vi vite at tyskerne bygger noe farlig i fabrikken, men Solveig og Astrid vet ikke hva det er, og det er akkurat dette de må finne ut. Senere i spillet finner de ut at tyskerne produserer tungtvann for å lage atombomber og våpen. Astrid og Solveig må få sprengt denne fabrikken, for hvis ikke de gjør det så har tyskerne tilgang til tungtvann, altså at de kan lage mer atombomber og våpen.

### **Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Et tegn til presentisme i spillet er at det er to kvinner som er de som saboterer tungtvannsfabrikken i spillet, mens i virkeligheten så var det en gruppe menn. Nå i 2023 er vi veldig opptatt av likestilling, så det var sikkert derfor de valgte å ha 2 kvinner i stedet for menn i spillet. De tenkte sikkert at det ville vært kult å ha hatt kvinner med i spillet og ikke bare menn, og dette er jo bra, men samtidig ikke så bra. Det som er bra er at det er likestilling, og at kvinner får lov til å være med i et spill. Det som ikke er så bra er at det ikke er sant, fordi da kan det være at noen tror at det var to kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken, når det ikke var det.

### **Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.**

Jeg tror at Astrid og Solveig var veldig redde, i alle fall Solveig. Når moren dyttet henne av bruen så var hun nok veldig redd og trist. Tenk hvis hun aldri får se henne igjen. Du kunne også se i spillet at Solveig egentlig ikke ville finne ut hva tyskerne holdt på å lage. Hun ville bare komme seg hjem sammen med moren, sånn at de var trygge. Nå er jo Solveig uten moren og hun er helt alene, og dette tror jeg er veldig skummelt for Solveig. I en scene i spillet så ser vi at Astrid dyttet Solveig av broen. Jeg tror at dette var en av gangene Solveig kjente på det å

være alene, og om hva som kommer til å skje med moren og henne. Kommer de til å drepe moren og la Solveig leve helt alene i ensomhet.

### **Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?**

Campaign Nordlys fungerer som en kilde til operasjon Gunnarside, fordi spillet handler om operasjon Gunnarside og det er det som faktisk skjedde på tungtvannsfabrikken på Rjukan. Spillet er jo ikke helt sant heller, de har endret på mange ting. For eksempel så var det ikke to kvinner som saboterte og sprengingen var ikke i et stort rom, det var i et lite nede i en kjeller.

### **Oppdrag Spectare**

**På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Denne episoden var historisk signifikant fordi mange ble påvirket av dette, og det endret mange liv. Tungtvannstankene ble jo sprengt, og i de tankene var det 900 kg tungtvann i følge serien. Dette reddet mange liv fordi hvis tyskerne hadde hatt tungtvann, så kunne de ha laget mer atombomber. Da hadde mest sannsynlig mange dødd, og steder blitt ødelagt.

**Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?**

Sabotørene måtte velge om de skulle komme seg inn i fabrikken via juvet eller brua. De stemte og det ble juvet. Jeg tror at det hadde gått veldig gale hvis de hadde valgt brua, fordi i episoden så kunne du se biler eller mennesker være på bruen. Hvis sabotørene hadde valgt å gå der, hadde de mest sannsynlig blitt drept, og de hadde ikke klart å sprengt tungtvannstankene.

**Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)**

Noen av navnene tror jeg stemte overens med den faktiske hendelsen. Jeg søkte på nettet og fant ut at Claus Helberg, Fredrik Kayser og Hans Storhaug var med i den faktiske hendelsen

ifølge <sup>18</sup>Wikipedia. En annen person som også var med i den faktiske hendelsen ifølge Wikipedia er Jomar Brun.

**Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?**

De som laget denne serien er Per-Olav Sørensen, og den er skrevet av Petter Rosenlund. Dette var en serie hvor episodene kom ut på forskjellige tider. Så den hadde premiere på forskjellige dager, men den første og andre episoden hadde premiere den 4. januar 2015. Denne episoden om operasjon Gunnarside forteller oss at de klarte å sabotere tungtvannsfabrikken, og hvordan de klarte det.

**Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.**

Jeg tror at Joachim Rønneberg tenkte først at det var en ganske bra plan han hadde laget, men de andre var ikke enige. De mente at det er for mange tyskere til at de skal klare å skyte seg inn. Etter dette tror jeg at Joachim følte seg litt irritert, fordi de ikke var enige med ham og han mente at det var for seint nå å endre plan. Jeg tenkte dette fordi du kunne se i starten at han var vanlig eller litt glad for å vise planen. Etter han hadde vist det så var de jo ikke enige og du kunne se at fjeset hans endret seg til å være litt surt.

**Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?**

Kampen om tungtvannet fungerer som en kilde for operasjon Gunnarside, fordi serien forteller til oss hva som skjedde i operasjon Gunnarside. Selv om ikke alt stemmer med serien og virkeligheten, så er fortsatt serien en ganske bra kilde. Det er jo en kilde fordi den gir oss fakta om det som egentlig skjedde.

---

<sup>18</sup> [https://no.wikipedia.org/wiki/Kampen\\_om\\_tungtvannet\\_\(TV-serie\)](https://no.wikipedia.org/wiki/Kampen_om_tungtvannet_(TV-serie))

## Oppdrag Veritas

**Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?**

Battlefield 5 er et spill som handler om operasjon Gunnerside, men de tenker mer på å være underholdende enn å være historisk korrekt. Men i serien så er det flere ting som er historisk riktig. Serien er fortsatt ikke akkurat en dokumentar om operasjon Gunnerside, men det ligger nok noe tettere opp i virkeligheten enn spillet. Det er derfor dette spillet og serien kan være en kilde for operasjon Gunnerside, men du kan ikke stole på alt de sier/gjør.

**Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.**

For de som ikke har hørt/kan noe om operasjon Gunnerside fra før av (sånn som jeg), så har spill og film veldig stor makt til å forme forståelsen for det som skjedde. Der som man tidligere kjenner til hendelsene ved å ha lest bøker eller sett en dokumentar hvor primærkilder deltar, så er nok makten til spill og filmmakere mer begrenset. Et eksempel fra spillet er at det var to kvinner som sprengte tungtvannet. Så hvis en som ikke hadde visst noe om operasjon Gunnerside så hadde nok denne personen tenkt at det faktisk var to kvinner som gjorde oppdraget når det egentlig ikke var det. Mens i serien så vet vi jo ikke nøyaktig det som de for eksempel sa til hverandre. De som gjorde dette i virkeligheten husker jo ikke om de sa akkurat dette.

**Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.**

Det som var likt mellom perspektivene til Solveig/Astrid og karakterene fra kampen om tungtvannet er at begge skal sabotere produksjonen av tungtvann. Sånn at Hitler ikke fikk utviklet atomvåpen. Men forskjellen var kanskje at i spillet så tar jenta høyere risiko fordi hun har mange liv og kan bare gjenopplives rett etterpå. I virkeligheten er dette ikke mulig og i serien viser det historiske korrekte perspektivet der en større mål til for å oppnå et så vanskelig mål. I spillet så stormer hun bare rett over brua hvor hun nesten garantert blir skutt i hjel, dette ville ingen ha gjort i virkeligheten.

**Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde?**

**Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.**

Det jeg tror er at de som spiller dataspill er mest sannsynlig litt unge og ikke eldre historieinteresserte mennesker. I spillet så tror jeg at de har valgt å ha kvinner som hovedfigurer for å selge spillet til flest mulig. Hvis hovedpersonen hadde bare vært en skyteglad, ung mann så hadde det kanskje vært litt vanlig som hovedkarakter i et skytespill. Men når de har to kvinner så er det mer unikt og kanskje mer folk vil kjøpe spillet også.

**Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?**

Et perspektiv vi ikke får se i spillet eller i serien er tyskerne/vaktene sitt perspektiv. De var jo også mennesker og mange av dem døde på dette oppdraget. Jeg tror at vi ikke får se dette perspektivet fordi i spillet og serien så er det mer underholdende hvis det er en god side og en ond. Hvis vi hadde fått sett tyskerne/vaktene sin side så hadde filmen/serien vært mer filosofisk enn underholdene.

**Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?**

Oppdrag Gunnerside skjedde i slutten av andre verdenskrig, og Hitler ville ha best mulig våpen. Hitler fant ut at for å lage atombomber og atomvåpen så trengte du tungtvann, og i Rjukan i Norge var et av de få stedene som produserte tungtvann. Nordmennene var imot Hitler og de ville stoppe ham. De ville sprengte tungtvannsfabrikken sånn at Hitler ikke skulle få det tungtvannet han trengte for å lage atombomber og våpen.



## **Elev Anne:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

Svar...

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Det er historisk signifikant siden tyskerne produserte tungtvann og Solveig trengte å stoppe dem før tungtvannet kom til Tyskland. Hvis de ikke prøvde seg så hadde tyskerne fått vannet og det hadde ikke vært bra, siden hvis tyskerne hadde fått tilgang til tungtvann så kunne de produsere atombomber og provosere dem til å gi opp. Og det betyr det hadde vært samme mord i verden.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Alle tyskerne hadde samme mål, at solveig skal ikke skulle ødelegge planen. De fremstilt som sterke soldater med gode øyer og bra reaksjon. Spillprodusenten lagde dem som det fordi de hadde lyst at det skulle være vanskelig.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Der var 48 britisk soldater som fløy til Rukjan i bombefly men det ble et oppdrag som mislykkes med høy risiko og teknisk svikt

<https://forskning.no/historie-andre-verdenskrig/tungtvanns-aksjonen-som-mislyktes/770343>

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Nei, en britisk sabotasjegruppe på 34 spesialtrente menn var trent til av å sabotere fabrikken.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Prosjektet må destrueres fordi hvis det ikke ble ødelagt, ville alt tungtvannet i Norge blitt fraktet til Tyskland som til slutt ville ende opp med å drepe millioner mennesker. Og kanskje Tyskland kunne da kunne Tyskland vinne andre verdenskrig hvis soldater ikke gjorde noe mot.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Jeg tenker at Solveig og Astrid hadde samme presentisme i spillet, siden de skulle bare gjøre ting som hadde samme tankene. Det er å bombe tungtvann med dynamitt og overleve. Det kan være at de hadde samme presentisme men kanskje de hadde forskjellig perspektiv.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg synes de hadde tenkt mer med hjernen, og at det hadde sikkert vært mer folk. Men hvis det bare var de to, så måtte de komme på en veldig bra plan at de ikke blir drept. De følte kanskje frykt, kulde, og angst.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Campaign nordlys er en kilde til gunnarside fordi det er den samme situasjonen. Men nordlys er sekundærkildet og gunnarside er primærkildet.

## **Oppdrag Spectare**

Svar..

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Grunne til at detter er historisk signifikant er fordi tungtvann brukes til atombomber. Så tyskerne hadde brukte det mot alle land i europa eller kanskje i andre kontinenter ?

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Et av valgene var om de skulle ta broen eller juve men folk ville ikke ta juve fordi det var for bratt, men om de tok broen som ville de blitt skadet eller drept av soldatene.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Sprang tungtvannet i virkeligheten : Kasper Idland

Sprang tungtvannet i spillet : Begge Astrid og Solveig

Hvem var med i operasjonen i virkeligheten : Hans Storhaug,Joachim Rønneberg,Fredrik Kayser,Kasper Idland og Birger Strømsheim. (kildet snl)

Hvem var med i operasjonen i spillet: Astrid og Solveig

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Film ble produsert i 1948, den ble skrevet av Petter S. Rosenlund. På NRK kom den på den 18 januar 2015.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Jeg tror han tenkte hvis det var 2 min så kunne tyskerne se soldatene/stoppe planen deres. Så han bare kutta ned detonasjonstiden fra 2 min til 30 sek. Det var litt dumt men smartere og.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Operasjons kampen om tungtvannet er kilde til operasjon om gunnarside fordi, det handler om det samme. Det er det samme situasjon.

## Oppdrag Veritas

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Hvordan er “Battlefield 5” og “kampen om tungtvannet” kilde til “operasjon gunnerside?” De er sekundærkilde siden de opplever det som folk opplevde i “operasjons gunnerside” Det er liksom det samme bare i spillet. Eller i spillet de kunne gå på bruen til stasjonen, men i serien de gjør ikke det siden det var stor risiko for de.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

I spillet de kan basically gjør hva de vil, siden det har egentlig ikke skjedd i virkeligheten. For eksempel i spillet så er der Solveig og du drap sånn 300 tyskere, men i virkeligheten ingen blei skadd. Så jeg sier at serien gjør det mer realistisk enn i spillet.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

I serien tror jeg soldatene var mer selvsikker enn i spillet. I spillet de tenke fort og ikke så smart, men i serien hadde de god plane og ingen ble skadet. Tyskerne i spillet var mer årvåkne, de så bedre og hørte bedre. Tyskerne fant de nesten med engang, men i virkeligheten ingen så de.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

I spillet så ser jeg bare på det norske perspektivet, ikke det tyske. Hvis jeg spillte det motsatt at jeg skal ikke la nordmenn ødelegge planen, så hadde jeg hatt annet perspektiv om spillet.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

De ville bombe den fordi, hvis de ikke gjorde det, så hadde tyskerne fått tilgang til atombomber siden den lages fra tungtvannet. Det hadde ikke vært bra for oss siden tyskerne kunne tvinge oss til å gi opp på landet vårt, eller så kunne vi bli bombet. Eller kanskje de hadde kastet det på et annet kontinent.

Kilder : snl,forskning.no,

<https://snl.no/tungtvannsaksonene>

<https://forskning.no/historie-andre-verdenskrig/tungtvann-aksjonen-som-mislyktes/770343>

**Elev Isabella:**

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Dette er en historisk signifikant siden det var mange soldater som døde i spillet.

Det varte kun en kveld.

Det var ikke mange som ble påvirket av dette, bare de som var med i spillet.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Fiendene (tyskerne) blir fremstilt som vakter. De skjøt alle de så som ikke hadde på tysk uniform. Jeg tror spillprodusenten fremstilte dem slik siden det var sånn det var i virkeligheten.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Det var ikke et raid av en britisk kommando tropp i virkeligheten, men ifølge Store norske leksikon ble det bestemt at det skulle sendes inn en fortropp av britiske soldater. Dette mislykkes.

[https://snl.no/tungtvannsakksjonene#-Bombinga\\_av\\_Vemork](https://snl.no/tungtvannsakksjonene#-Bombinga_av_Vemork)

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Ifølge store norske leksikon er det ingen kvinner som var med i tungtvannsakksjonen, kun menn. Med to jenter som hovedrolle i spillet om denne aksjonen, så gir det et narrativ med mer inkludering og likestilling.

<https://snl.no/tungtvannsaksjonene>

Hva forteller spillet om fabrikkene og hvorfor de må sprenges?

Fabrikkene og anlegg blir presentert som et sted der det lages noe som er viktig for krigen, de produserer et monster.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

De tenker på våpen på samme måte som nå. En pekepinne på dette kan være at de refererer tungtvannet som et monster.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

På scenen på broen vil nok Astrid og Solveig føle på frykt og redsel. Når Solveig blir dyttet ned av moren, så er nok Solveig i sjokk.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Campaign Nordlys er en kilde til operasjonens gunnarside siden det er samme konsept, tungtvannsaksjonen og sprengingen av den. Men det er ikke helt likt siden det står ingenting om på det store leksikonet at det er en jente som må redde moren sin og deretter sprengte tungtvannet.

<https://snl.no/tungtvannsaksjonene>

## Oppdrag Spectare

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Dette er historisk signifikant fordi det er gjenfortalt etter de virkelige personene som var med.

Dette varte ikke lenge, det varte kun en kveld, men de planla dette over lengre tid.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Sabotørene tok valget med å gå ned sjakten, det gjorde slik at de fikk seg ned til der de lagde tungtvannet. Hvis de ikke hadde gjort det kunne det være at de ikke fikk seg ned uten at noen så de.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Ja ifølge Store norske leksikon så er de samme navnene som blir brukt i serien de samme som er med i den virkelige hendelsen.

<https://snl.no/tungtvannsaksjonene>

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Serien ble lagt ut den 4 januar 2015 og den som har laget den heter Petter S. Rosenlund og regissert av Per-Olav Sørensen. I denne episoden får du et narrativ av hele aksjonen før, under og etter tungtvannsaksjonen.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Joachim var nok redd og han kjente nok på en frykt at det kunne gå galt da han fortalte om at destinasjonssiden måtte bli endret. Du kunne se på scenen at de var redde/stresset når de var i denne situasjonen, du så svetten renne.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Kampen om tungtvannet er en sekundær kilde til operasjonens gunnarside. På grunn av at det har tatt informasjon om gunnarsiden og deretter laget en serie om det. Mye av tingene som skjer i serien er relevant til det som faktisk skjedde, for eksempel navnene på personen er like som det som faktisk var med det jeg har lest på store norske leksikon.



<https://snl.no/tungtvannsaksjonene>

## Oppdrag Veritas

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Jeg mener “kampen om tungtvannet” og “battlefield 5” ikke er helt sikre kilder til “operasjonens gunnerside”. Det er fordi i spillet er det to kvinner som var med, dette skjedde ikke i virkeligheten altså i "operasjon gunnerside". Så jeg synes spillet ikke er en så god kilde til "operasjon gunnerside". Jeg mener serien derimot er en bedre kilde, siden det er mye likere enn den virkelige hendelsen, altså "operasjon gunnerside". Eksempel: De har brukt de samme navnene som var virkeligheten i serien.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

De har ganske stor makt til å lage et historisk narrativ innenfor rammene til den virkelige historien.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Solveig og Astrid ser på det som skjer i verden som kaotisk. Mens i serien Kampen om tungtvannet får vi høre om krigen, ødeleggelser og frustrasjoner.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

De ville vise ulike sider av krigen og fra ulike verdensdeler. I det spillet vi har spillet så er vi i Norge og dette gjør at norske barn og unge vil huske historien bedre. Dette kan være en måte å få ungdom mer interessert i historien vår.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor tror du ikke?

Vi får ikke sett det virkelige bildet av andre verdenskrig og hvor slemme tyskerne er. I introen til Battlefield 5 så ser du en tysk soldatene snakke til Astrid, moren til Solveig. Hvis det hadde vært i virkeligheten hadde nok den tyske soldaten vært veldig voldelig og mer aggressiv.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Jeg leste på kongehuset.no, der sto det at de ville sprengte tungtvannsfabrikken fordi slik at Tyskland ikke får tak i tungtvannet. De ville ikke at Tyskland skulle få tungtvann siden tungtvannet var viktig i atomforskning og i eventuell produksjon av atomvåpen.

<https://www.kongehuset.no/nyhet.html?tid=161244&sek=26939>

## **Elev Amelia:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

#### **På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?**

Spillet viser at denne operasjonen var historisk signifikant fordi det forteller hvordan operasjonen Rjukan foregikk i 2 verdenskrig og fordi det endte opp i store forandringer for eksempel når de bombet plasser og drepte folk.

#### **Hvordan blir fienden (tyskerne)fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?**

Tyskerne blir fremstilt som fiendene i spillet. Jeg tror spillprodusenten har fremstilt tyskerne slik fordi det presenterer en mer realistisk opplevelse av krigen og fordi de har laget spillet i det norske perspektivet.

#### **I spillets innledning nevner et raid av en britisk kommandotropp.**

#### **Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.**

Raid av en britisk kommandotropp skjedde i virkeligheten 4.mars 1941. Du kan lese på *britannica* at de administrative og tekniske enhetene de opererte innenfor – ble organisert i juni 1940, da Storbritannias krigstidsformuer var på sitt laveste ebbe.

På *britannica* og *NRK* kan du lese om 4.mars 1941 da britiske krigsskip seilte inn fire fiskevær i Lofoten. Kommandosoldater satte i gang Operasjon Claymore, og slo et industrikompleks på Lofoten. Raiderne sprengte oljetanker, ødela tyske skip og materiell og fanget hundrevis av tyskere og quislinger (norske kollaboratører). De frigjorde også mer enn 300 lojale nordmenn, og styrket styrken til de frie norske styrkene som opererte ut av Storbritannia.

**Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?**

Det var ikke to kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken, det var noen menn som fikk navnet gunnerside som du kan lese om på **Store norske leksikon og telemarkshistorier**. Denne gruppa ble ledet av Joachim Rønneberg, og hadde Fredrik Kayser, Kasper Idland og Birger Strømsheim som medlemmer.

Aksjonen med Rønneberg som sjef og med Jens-Anton Poulsson som nestsjef ble gjennomført i britisk uniform for å hindre hevn mot sivile på Rjukan. Gruppa fikk kodenavn *Gunnarside*. Jeg tror at spillet valgte to kvinner som hovedkarakter i battlefield for å skape et mer variert og inkluderende narrativ.

**Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?**

Det som blir fortalt i spillet om fabrikken er at det blir produsert tungtvann som er farlig og derfor må det sprenges. Tungtvannet var viktig i produksjon av atomvåpen hvor du kan lese om på **forskning.no**.

**Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Et tegn på presentisme i spillet er at de har to kvinner som hovedkarakterer/kjemper. Det er kanskje ikke så vanlig i historisk setting. Likestilling og diversitet er et viktig tema som har vært en gjenstand og i bevegelse i lang tid. Gjennom historier har damer kjempet for like rettigheter og muligheter uavhengig av kjønnene deres.

**Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.**

Jeg tror Astrid og Solveig tenker og føler ting på en forskjellig måte, basert på scenen og informasjonen fra spillet. Astrid er en modig person, som tenker på en strategisk måte, vurdert risikoene og belønningene nøye før hun tok handlingen. Du kan se dette i scenene da sjefen og tyskerne fanget dem på bryggen, hvor alle hadde våpen som peket på dem, men Astrid la

sine ned på bakken for å fortelle dem at hun ikke kom til å gjøre noe. Jeg tror hun følte seg redd, håpefull og full av adrenalin.

Jeg synes også Solveig er tøff og modig, men hun tenker ikke to ganger før hun gjør noe. Hun er veldig beskyttende og stoler ikke så lett, for eksempel scenen hun var med moren sin når hun ikke vil slippe våpenet hennes, jeg tror hun føler seg stresset, redd og håpefull.

### **Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.**

Campaign “Nordlys” kan brukes som en kilde til operasjon “Gunnarside” fordi Astrid og Solveig prøver også å sabotere planen for å at det ikke skal bli produsert mer tungtvann, det samme som mennene i Gunnarside.

Oppdrag Spectare

### **På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Episoden viser at det er historisk signifikant ved å fortelle hvordan operasjonen foregikk i 2. verdenskrig og at det de gjorde en stor forandring for oss nå.

### **Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?**

I serien "Kampen om tungtvannet" tar sabotørene noen avgjørende valg i øyeblikket og en av dem er for eksempel når de bestemmer seg for å gå videre med planen om å sabotere tungtvannsproduksjonen.

På grunn av dette valget, klarer de å ødelegge tungtvannsfabrikken og forhindre at nazistene får tilgang til tungtvann som kunne brukes i utviklingen av atombombene de ville lage. Et annet valg var å kutte ned detonasjonstiden 2 min til 30 sekunder fordi hvis de hadde ikke gjort dette kunne tyskerne komme til å ødelegge alt.

Hvis sabotørene hadde tatt et annet valg og ikke gjennomført sabotasjeaksjonen, kunne nazistene ha fortsatt produksjonen av tungtvann og brukt det til å utvikle kraftigere våpen. Dette kunne ha endret historiens gang og hatt alvorlige konsekvenser for krigens utfall.

**Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den**

**faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)**

Ja, navnene som blir brukt i serien er basert på de faktiske personene som var involvert i hendelsen. Du finner navnene på **VG** og **NRK**.

**Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags**

**narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?**

På wikipedia står det at Kampen om tungtvannet ble skrevet av Petter S. Rosenlund og regissert av Per-Olav Sørensen. De to første episodene ble sendt på NRK 4. januar 2015, men den begynte å bli produsert i 2014.

**Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder?**

**Begrunn med scener fra episoden.**

Joachim Rønneberg så ut til å være fokusert da han presenterte planen for de andre, men du kunne se at han ble irritert over at de ikke var enige med ham etter at han fortalte planen. Han visste at planen var risikabel, men han ville likevel gjøre det.

Når det gjaldt å kutte detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder, kunne vi se at Rønneberg var under press, men han visste at han måtte ta et valg fordi det var ikke lenge før noen fant dem.

**• Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?**

“Kampen om tungtvannet” kan brukes som en kilde fordi produsentene har gjenoppstått for accule-fakta og brukt accule-navnet og hendelsene uten å endre noe av det.

**Oppdrag Veritas**

**Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?**

**Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.**

**Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.**

**Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrativene som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.**

**Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?**

I spillet får vi ikke se tyskernes perspektiv, jeg tror grunnen til dette er fordi spillet/serien er fokusert på den norske innsatsen under tungtvannssaksjonen.

**Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?**

Den historiske kontekst til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken er fordi Tyskland ønsket å forbedre atomvåpnene men også lage en atombombe som kunne skade en stor mengde folk, for å klare dette måtte de få tak i tungtvannet som ble produsert i Rjukan. De okkuperte Norge og tok kontroll over fabrikken. Tyskland hadde mye makt, men de brukte makten dårlig.

Kilder:

**I spilletts innledning nevner et raid av en britisk kommandotropp.**

**Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.**

<https://www.britannica.com/topic/British-commandos> , <https://www.nrk.no/nordland/britisk-kommandoraid-ble-skjebnesvangert-for-gunnar-96-og-svenn-90-1.12836128> & <https://snl.no/Lofot-raidene>

**Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?**

<https://telemarkshistorier.no/historie/79-ar-siden-tungtvannsaksjonen-pa-vemork/> & <https://snl.no/tungtvannsaksjonene>

**Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?**

<https://www.forskning.no/andre-verdenskrig-historie-humaniora/de-trodde-tungtvannskjelleren-var-sprengt-vekk-na-apnes-den-for-publikum/2040260>

**Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?**

[Tungtvann](#)

**Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den**

**faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)**

<https://www.vg.no/spesial/2015/tungtvannskart/>

<https://www.nrk.no/arkiv/artikkel/tungtvannsaksjonen-pa-vemork-1.6333987>



**Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags  
narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?**

[https://no.wikipedia.org/wiki/Kampen\\_om\\_tungtvannet\\_\(TV-serie\)](https://no.wikipedia.org/wiki/Kampen_om_tungtvannet_(TV-serie))

## **Elev Ludvig:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

#### **På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?**

Spillskaperne fremhever viktigheten i denne operasjonen med en dialog mellom en løytnant fra den tyske hæren og en norsk dame (Solveig) hvor Solveig påpeker at det som lages på fabrikken i Rjukan er et “monster” Monsteret representerer tungtvann som blir bruk i å lage en atombombe. Det var historisk signifikant fordi tungtvann var en stor del i å lage en atombombe.

Operasjonen som det refereres til er å sprengre/sabotere fabrikken på Rjukan for å ødelegge tungstvnnsproduksjonen. Spillet er i “first person” hvor du som spiller har tilgang til mange våpen og oppdraget er å redde Solveig og sprengre opp tungtvannet. Jeg synes spillet viser hva som skjedde på en god måte, men det blir litt urealistisk når du må drepe alt og alle for å komme videre. Jeg synes likevel at spillet har en historisk viktighet, selv om jeg tror at de som faktisk utførte operasjonen er nærmere det som skjedde i NRK serien “Kampen om tungtvannet”. Altså lite drap og operasjon utført i roligere format.

Hadde nazistene utviklet atombomben først hadde dagens samfunn antakeligvis vært annerledes enn det er i dag. Da hadde trolig tyskerne vunnet krigen og bombet flere av de allierte landene med atomvåpen. (kilde: spillet Battlefield 5 utviklet av Electronics Arts).

#### **Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?**

I spillet blir tyskerne presentert som dumme og utelatt av viktige detaljer. I den ene samtalen mellom Solveig og løytnanten prøvde Solveig å informere ham om hva de produserte på fabrikken, men han brydde seg ikke og fulgte bare de ordrene han ble påtrengt. Etter min mening blir soldatene fremstilt som dårlige skyttere og klarer ikke å treffe på mange skudd. Løytnanten fremstår som brutal og bryr seg ikke om andres meninger.

Jeg tror at spillprodusenten har fremstilt tyskerne som dumme og brutale og som den tapende parten, fordi spillprodusenten er fra USA (Electronics Arts) og USA var på den vinnende

siden i andre verdenskrig).

**I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.**

**Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.**

Ja, det skjedde. Tungtvannsaksjonen bestod av fire militære sabotasjeaksjoner: Engelske allierte og norske soldater som hadde til formål å stanse produksjonen av tungtvann på Rjukan i Telemark. Operasjon Grouse (okt 1942), operasjon Freshman (nov 1942), operasjon Gunnerside (mars 1943) og Tinnsjøaksjonen (febr 1944).

Tungstvannoperasjonen ble ledet av nordmannen Leif Tronstad som var kommet fra Norge til England. Han ledet operasjonene fra London. Soldatene som deltok i aksjonene var norske soldater som trente i London med lokalkunnskap om Telemark og Rjukan.

Operasjon Grouse ble mislykket og de fleste som deltok i operasjonen ble drept. Operasjon Gunnerside /Vemork -aksjonen var mer vellykket og denne gruppen klarte å gjennomføre sabotasjen mot fabrikken.

Kilde: Wikipedia, tungtvannsaksjonen

Kilde: Store norske leksikon, tungtvannsaksjonene

**Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?**

De to kvinnene i spillet er Solveig (mor som er i fangenskap) og hennes datter Astrid som er spilleren i spillet.

Det var ikke kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken, det var en liten gruppe med spesialsoldater som saboterte og sprengte tungtvannsfabrikken. Disse var menn.

Kilder til påstand om at det bare var menn: Nrk "Kampen om tungtvannet, serie i 6 episoder". Jeg har sett de fire første episodene hjemme og episode 4 om igjen på skolen.

Ifølge Store norske leksikon er det kun menn som deltok i sabotasjekampene.

Det er to kvinner som er hovedpersonene i spillet fordi dette representerer kvinner som en sterk part og likestilling. I dagens samfunn hadde det vært en mulighet for at kvinner kunne vært med på en slik aksjon. Spillet er på en måte oppdatert til dagens synspunkter om kvinner i krig. De kan også delta.

### **Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?**

Spillet forteller at fabrikken ikke er under bakken, men på bakkenivå. Den er lett tilgjengelig og de har strømanlegget utenfor fabrikken som er lett synlig. I den første dialogen i spillet sier Solveig at fabrikken lager et "monster". Med dette menes tungtvann som brukes i atomvåpen.

I tv-serien er fabrikken mer lagt under bakken og mer skjult. Dette virker mer troverdig i forhold til spillet etter min mening.

Fabrikken må sprenges for å unngå at nazistene utvikler atombombe før de allierte.

### **Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Presentisme er å se tilbake på tidligere hendelser med nåtidens synspunkt.

Jeg så egentlig ingen tydelige tegn på presentisme, men noen tegn var våpnene, fraktebilene og tungtvannsfabrikken. Bilene, våpnene og fabrikken var alle mer moderne i spillet enn jeg forventet.

### **Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.**

Jeg tror det hadde vært mye mer følelser involvert i valgene de tok. De er jo i familie. Hvis det var ekte mennesker hadde de nok hatt litt mer overlevelsesinstinkt og dratt tilbake etter at de hadde bombet fabrikken og ikke gjort mye annet. De hadde hatt mye adrenalin, skreket og vært redde.

I spillet er det en scene hvor Solveig dytter sin datter Astrid over broen og ned i kløften etter møtet med løytnanten. I spillet virker scenen følelsesløs. Jeg tror i virkeligheten hadde begge kvinnene hatt mer adrenalin, ristet og vært mer redd i status av sjokk.

## **Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?**

Campaign “Nordlys” er en kilde til operasjon “Gunnarside” fordi i spillet er målet å sprengje opp tungtvannsfabrikken akkurat sånn som skjedde i operasjon “Gunnarside”. I campaign Nordlys skjer handlingen i spillet etter sabotasjeaksjonen fra de allierte, mens i operasjon Gunnarside skjer sabotasjen først og tyskerne finner ut av det etterpå.

### **Oppdrag Spectare**

- **På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.**

Episoden er historisk signifikant da sabotasjegruppen klarte å sprengje fabrikken og hindre fremgang av produksjon av tungtvann. Dette førte til den endring at tyskerne fikk tilbakeslag i utviklingen av atombomben. Dette gav USA og de allierte mer tid til å utvikle sin atombombe. Jeg har sett filmen Oppenheimer (kilde: film, kino, Universal Pictures, regissert av Christopher Nolan). I denne filmen er det et kappløp globalt mellom USA og tyskerne om å være først ute med å utvikle atombomben. Det hjelper USA å vinne kappløpet om å utvikle atombomben. Operasjonen hjalp også norsk popularitet på et nasjonalt nivå da vi kunne vise engelskmennene vår nyttighet som soldater. På lokalnivå for Rjukan hjalp det med lokalkunnskap om terrenget for de soldatene som deltok i aksjonen.

Episode 4 av NRK serien viser at denne operasjonen var historisk signifikant med tilsynet til en høyt rangert offiser fra England. Det var 11 soldater fordelt på to grupper. Antall personer påvirket planen i det at det blir vanskeligere å snike seg inn og tar opp et større område.

- **Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?**

Det største valget var om de skulle angripe fra juvet (nede i dalen) eller angripe fra breen. De valgte juvet etter avstemningen. Dette valget var vanskeligere fordi det var bratt i terrenget. Mesteparten av valgene de tok endte bra og konsekvensene hvis de ikke hadde forandret

planen kunne ha blitt dramatiske. Soldatene kunne ha blitt skadet eller drept ved å velge broen som angrepsvei. Underveis i raidet så de mange biler og soldater på broen.

Jeg tror at dersom de hadde valgt broen hadde de blitt drept og tatt til fange. Det var mer soldater på vakt enn i de trodde da gruppen ankom kløften før fabrikk.

- **Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)**

Ifølge NRK.no<sup>19</sup> og SNL var navnene på soldatene i denne aksjonen like de navnene de hadde i serien. Så ja, disse navnene var identiske til de ekte navnene.

- **Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?**

Manuset til serien var laget av Petter Rosenlund med budsjett på 75 millioner kroner (NRK).<sup>20</sup>

Premieren til episode 4 ble lansert den 18. januar 2015. Hele serien ble lagt ut 2015.

De prøver å fortelle denne viktigheten fra vinkelen til hver av de soldatene. De gjør det intenst ved at vi bare får se hva de ser. Dette gir mye mer innlevelse og intensitet.

- **Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.**

Joachim hadde ordre og en plan i hodet som han tilbød resten av gruppen. Denne planen var å angripe fra broen, men mange motsa planen og de ville heller dra ned i juvet. Etter en

---

<sup>19</sup> <https://www.nrk.no/arkiv/artikkel/tungtvannsakksjonen-pa-vemork-1.6333987>

<sup>20</sup> [https://www.imdb.com/title/tt3280150/?ref=fn\\_al\\_tt\\_1](https://www.imdb.com/title/tt3280150/?ref=fn_al_tt_1)

opptelling ble de enige om å ta en annen vei enn planlagt. Altså ned juvet. Jeg tror han var nervøs og følte på presset om at han har ansvar for soldatenes liv og det å fullføre oppdraget.

Lederen tok ned tiden på bomben fra 2 min til 30 sek fordi han måtte forte seg og ikke la tyskerne få tid til å stoppe raidet eller fange dem. Jeg tror at Joachim hadde mye adrenalin og ville gjøre oppdraget så fort som mulig. Han var redd for å mislykkes. Han ville lykkes.

- **Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?**

Kampen om tungtvann er en rekrasjon av operasjon “Gunnarside”. Så kampen om tungtvannet er en kilde fordi skaperne prøvde å gjenskape hendelsene. Men det er ikke 100% nyaktig. I artikkelen “kuttet Rønneberg lunta på eksplosivene?”<sup>21</sup> skriver journalistene om TV-serien er bygget på faktiske hendelser. Ble flyet beskyttet? I serien ble flyet beskyttet i starten, men dette skjedde ikke på ekte, ifølge historikeren Asgeir Ueland. Jeg tror de har lagt til litt ekstra dramatiske scener fordi det gjør serien mer interessant.

## **Oppdrag Veritas**

### **Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som Kilder?**

“Battlefield 5” og “Kampen om tungtvann” er begge kilder til "Operasjon Gunnarside" fordi de har flere perspektiver på samme sak som kan hjelpe med forskjellige hovedtemaer som den andre kilden kanskje ikke dekker. Det er også beregnet til å ha samme mål (sprengning tungtvannsfabrikken), men det kan være litt ineffektivt fordi fremgangsmåten i spillet og serien er annerledes, så det er vanskelig å velge en konkret fremgangsmåte i det faktiske raidet "Operasjon Gunnarside".

---

<sup>21</sup> <https://www.nrk.no/kultur/dette-er-fiksjon-og-dette-er-fakta-i-fjerde-episode-av- kampen-om-tungtvannet - 1.12150983>

Battlefield 5 er en kilde ved at du kan spille og se for deg selv hvordan raidet blir utført. Spillet er detaljert med omgivelser, våpen og soldater og du styrer hovedpersonen.

Kampen om tungtvannet lar deg se den litt tryggere versjonen av Battlefield 5 med mindre bruk av vold og litt mer historisk korrekt.

Styrker til Battlefield 5: Du kan styre spillet selv og gå i dybden på hver enkelt hendelse

Svakheter til Battlefield 5: En dame som angriper istedenfor flere menn. Ikke historisk korrekt

Styrker til Kampen om tungtvannet: Føles historisk korrekt og dokumentert.

Svakheter til Kampen om tungtvannet: Mesteparten er riktig fremstilt, men ikke alt. For eksempel at flyet ikke ble beskutt.

**Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.**

Spillskaperne og filmprodusenten har begge stor "makt" i det at de kan påvirke handlingene som kan igjen føre til feil skildring, men hovedmålet er det samme. Spillskaperen derimot i min mening har mer frihet fordi det er en kilde, men tross alt et spill og må få folk til å spille det. Spilleren trenger noen ferdigheter for å spille. Forskjellen er at i spillet må du skyte alle for å trygt komme til hovedmålet, mens i filmen gjør de alle tiltak for å ikke skyte og drepe.

**Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.**

Perspektivet til Solveig er annerledes enn soldatene i filmen fordi de i filmen var mange og stemte på valgene sine. Solveig måtte ta alle valgene selv og måtte i tillegg redde moren hennes. Dette blir mer følelser. Perspektivet til Solveig er varierende fordi det er oss (spillerne) som tar valgene. Når moren dytter Astrid over broen så var det nok vanskelig for en mor. I serien var det venneforhold og ikke så personlig som med familie.



**Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde?  
Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.**

Spillprodusenten har litt varierende narrativ så jeg syntes det var litt dårlig eksempel fordi det er et fritt spill så du kan være med å påvirke det, men i bunn å grunn er det et hoved objektiv som du ikke kan forandre som henter det litt inn, mens i serien prøver de å skape et voldsfri scenario av aksjonen. Det gikk mye tenkning og tid inn i planlegging av raidet.

**Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?**

I spillet får du ikke perspektivet til tyskerne utenom en interaksjon av Astrid og en tysk offiser. I spillet viser de bare fram Solveig (deg i spillet) og litt Astrid når hun skulle utføre operasjonen selv, men ble tatt i fange. Du får heller ikke perspektivet til engelskmennene som var litt mer bak scenen som vist i NRK serien. I NRK serien får du se norske, litt britiske og tyske synspunkter. De norske soldatene, litt av de britiske høyrangerede offiserer som var planleggere. I episode 1 til 3 følger vi en tysk vitenskapsmann som trenger tungtvann for å komme i mål med atombomben.

Jeg tror vi ikke får se synspunkter til tyskere eller britiske offiserer fordi det er irrelevant for målet med spillets videre progresjon. Å sprengte fabrikken.

Serien går mer i dybden og det mangler ikke så mange perspektiver.

**Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?**

Den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken er at allierte fant ut at tyskerne trengte tungtvann for å utvikle atomvåpen. De allierte (nordmenn og engelskmenn) satte sammen et lag som ikke ville bli oppdaget til å infiltrere fabrikken og sprengte produksjonen. Dette øyeblikket hadde stor viktighet fordi det hadde en rolle hvilken vei krigen kunne gå og selvfølgelig fordi nordmennene ikke ville dø eller bli tatt i fange av tyskere.

For verden betydde det at de allierte fikk atomvåpen før tyskerne fikk utviklet dette.

Kilder:

Generelt: <https://snl.no/tungtvannsaksjonene>

Kraglund, Ivar: *allierte kommandoangrep på Norge under andre verdenskrig* i *Store norske leksikon* på snl.no. Hentet 10. november 2023 fra

[https://snl.no/allierte\\_kommandoangrep\\_p%C3%A5\\_Norge\\_under\\_andre\\_verdenskrig](https://snl.no/allierte_kommandoangrep_p%C3%A5_Norge_under_andre_verdenskrig)

## **Elev Mina:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

**Svar:** Det viser at det er en historisk signifikant fordi det forteller hvordan operasjonen Rjukan foregikk i 2 verdenskrig. Altså det forteller hvordan ødeleggelse av tungtvann-aksjonen ble stoppet og hvilken påvirkning det har på oss i dag. Hvis ikke hendelsen på Rjukan hadde skjedd hadde verden i dag vært helt annerledes.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

**Svar:** Tyskerne blir fremstilt som fiendtlige og aggressive soldater som styrer over Rjukan og har planer om å bruke tungtvann til å lage masse bomber, mens Solveig og Astri prøver å stoppe dem og ødelegge tungtvann-aksjonen.

I spillets innledning nevner de et raid av en britisk kommando tropp. Skjedde dette i virkeligheten?

**Svar:** i følge <https://forskning.no/historie-andre-verdenskrig/tungtvanns-aksjonen-som-mislyktes/770343> så var det 48 britiske soldater som fløy til Rjukan i bombefly men det ble et oppdrag som mislykkes med høyrisiko og teknisk svikt.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken?

**Svar:** Ifølge <https://snl.no/tungtvannsaksjonene> så var det ingen kvinner ved ødeleggelsen av tungtvannsaksonen. Dette kan du sjekke nederst på nettsiden.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

**Svar:** Spillet forteller at fabrikken er en fabrikk hvor de lager og inneholder tungtvann så den må sprenges fordi tyskerne skal bruke tungtvann til å lage masse bomber og farlige våpen som

kan ødelegge store deler av verden. Men Astri og Solveig vil prøve og stoppe tungtvannsaksjonen.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet?

**Svar:** Jeg tror ikke nå tiden er litt lik som det det var for 80 år siden, eksempler kan være at pengeverdien har sunket og at klærne, bilene, mobilene, flyene, og skiene de bruker i spillet er helt annerledes enn det de er i dag. Og at i spillet bruker de to jenter som soldater og stopper aksjonen, men i 2 verdenskrig var det ingen jenter som var med og stoppet tungtvannsaksjonen.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker?

**Svar:** Jeg tror Astri hadde vært mye mer redd i virkeligheten da hun ble låst fast på kontoret enn i spillet. Jeg tror også at Solveig ikke hadde vært like tøff eller greid å komme seg inn i bygningen uten å bli drept. Tror situasjonen hadde vært helt annerledes om de var ekte mennesker og med tanke på at i virkeligheten var det ingen jenter med. Solveig hadde nok dødd og Astrid hadde sikkert blitt drept etter hvert også.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

**Svar:** Det fungerer som en kilde fordi Campaign Nordlys handler om tungtvann på Rjukan og det samme er Operasjon Gunnarside. Så informasjonen og hendelsene i spillet kan relateres til Operasjon Gunnarside.

### **Oppdrag Spectare**

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

**Svar:** Episoden viser historisk signifikant fordi de bruker historien om ødeleggelsen av tungtvannsfabrikken som er en minnerik og viktig historie om krigen i Norge. De hadde tenkt

å bruke tungtvann til å lage atombomber og hvis aksjonen ikke hadde blitt ødelagt hadde verden i dag vært helt annerledes.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

**Svar:** De valgte i siste sekund å ødelegge fabrikkene i 30 sekunder i stedet for 2 minutter. Før de reiste til fabrikkene forandret de originale planene til en mye bedre plan som fikk de til å fullføre oppdraget og ødelegge fabrikkene. Det at de dro via juvet i stedet for broen gjør sann at tyskerne ikke såg dem eller viste dem så ødela.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

**Svar:** Ifølge serien var det noen av navnene som stemte med personene i virkeligheten. Men siden jeg ikke fikk med alle navnene, er jeg usikker.

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

**Svar:** Manus av Petter Rosenlund. Produsent John Jacobsen og regissør Per-Olav Sørensen forteller om NRK-serien Kampen om tungtvannet. Serien ble laget i 2015. Serien forteller og viser hvordan operasjon Gunnarside ville sett ut for oss og hvordan det egentlig foregikk.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

**Svar:** Da Joachim først viste planen for de andre var de uenig og mente at å reise over broen var for risikabelt. Så de foreslo heller å reise via juvet og heller snike seg gjennom. Da de skulle feste bombene til tungtvann tankene bestemte Joachim at de heller skulle aktiveres om 30 sekunder i stedet for 2 minutter. Fordi han fant ut at de kunne rekke det på 30 sekunder og følge tidsplanen og komme seg ut før de ble oppdaget.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

**Svar:** Det fungerer som en kilde fordi kampen om tungtvannet er det samme som en operasjon gunnerside eller det går ut på samme situasjon og hendelse. Begge er om 2 verdenskrig, og tungtvannsfabrikken på Rjukan. Så du kan bruke bilder og informasjon fra hendelsen til serien. Han så laget serien bruker kanskje litt andre verdier enn i 1940 for det er lite sannsynlig at de gjør det helt likt i 1940 som i en tv-serie laget i 2015.

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

**Svar:** Jeg ville kalt det en sekundærkilde og ikke en primær kilde fordi Battlefield 5 er jo basert på operasjon gunnerside og det samme er kampen om tungtvannet så jeg ville ikke ha kalt det en primærkilde men kanskje sekundærkilder fordi du får informasjonen fra noe som er basert på det så skjedde fra operasjon gunnerside.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

**Svar:** Filmen og spillet blir vist i et litt likt narrativ fordi i spillet drar vi inn i fabrikken for å sprengte tungtvanns tankene. Og i filmen drar vi også inn i fabrikken for å sprengte tungtvanns tankene. Så skaperen av film og spill har fått makt fordi de viser like narrativ, altså forteller historien veldig likt som i den ekte hendelsen . Jeg vil si at filmen setter et bedre fortellingspunkt enn spillet fordi i filmen er narrativet litt likere den ekte historien med tanke på at de ikke bruker to kvinner som hovedroller som de gjør i spillet.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever du situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

**Svar:** I Battlefield 5 får du kanskje et litt mer moderne historisk perspektiv fordi de bruker Solveig og Astrid som hovedfigurer mens i 1940 var det ingen jente soldater med i hendelsen forteller (Store norske leksikon). Hvis vi legger sammen spillet og filmen får vi mange like men og ulike historiske perspektiver. Noen like perspektiv er at både filmen og spillet var i 1940 og hadde felles mål om å ødelegge tungtvannsfabrikken. Men i spillet så starter

hendelsen rett ved Rjukan og å bryte seg inn, mens i filmen så får vi vite at de norske soldatene ble sluppet av på feil plass og at de forandrer hele planen for hvordan de skal komme seg inn i bygget. Måten soldatene kom seg inn på i filmen var helt annerledes enn i spillet. Fordi i filmen ble ingen norske soldater oppdaget eller sett, mens i spillet må du bryte deg inn og sloss med tyskere.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

**Svar:** jeg tror spillprodusenten lagde et annet narrativ for med å bruke to jenter som hovedfigurer lager et litt annerledes og kanskje mer moderne narrativ fordi i følge [https://snl.no/Kvinner\\_i\\_Forsvaret](https://snl.no/Kvinner_i_Forsvaret) var det ikke lov med kvinnelige soldater før 1980. Seiersprosenten bruker mye mer narrativ som stemmer med hendelser fra 1940.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor tror du ikke?

**Svar:** I spillet og serien får vi aldri sett hendelsen fra tyskernes perspektiv og kanskje det er fordi aksjonen på Rjukan er historisk for Norge og vil bli fortalt fra norsk historisk perspektiv og ikke tysk.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

**Svar:** De ville sprengte tungtvannsfabrikken fordi de ville hindre tyskerne i og lage masse bomber og farlige atomvåpen. Inne på <https://lokalhistoriewiki.no/wiki/Tungtvassaksjonen> får du masse informasjon om hvorfor tyskerne skulle bruke tunngtvann og hvorfor det va så viktig at norge stoppa aksjonen

## **Elev Birgitte:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

Oppdrag Animus

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Dette spillet viser at denne operasjonen var historisk signifikant fordi den hadde store konsekvenser for mennesker over en lengre periode. Dette er fordi hvis tungtvannsfabrikken ikke hadde blitt sabotert hadde millioner av liv hvert i fare om tyskerne da hadde laget atomvåpen.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Fienden fremstilles som nokså passive og nøytrale ettersom de fleste bare går rundt og vokter området de har fått utdelt. Det er vanskelig å skille dem fra hverandre fordi man ikke ser soldatene på nært hold og alle bruker like klær.

Spillprodusenten har kanskje bevisst valgt å ikke fremstille dem som aggressive for å ikke stigmatisere tyskere.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Spillet viser kanskje til operasjon freshman der britiske ingeniørsoldater styrtet med et glidefly sør for lysefjorden. De som ikke omkom ble henrettet (<https://no.wikipedia.org/wiki/Tungtvannssaksjonen>).

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken?

Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?



Ifølge Store norske leksikon var tungtvannsaksjonene i virkeligheten en serie militære sabotasjeaksjoner mot Norsk Hydros anlegg på Rjukan. Det var norske og britiske mannlige soldater som deltok i aksjonene (<https://snl.no/tungtvannsaksjonene>). Ved å bruke to kvinnelige hovedkarakterer skaper spillet et narrativ om et mer moderne og likestilt samfunn.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Spillet forteller at fabrikken er eid av Norsk Hydro og produserer tungtvann. Den må sprenges for å unngå at tyskerne bruker tungtvannet til atomforskning og utvikling om atomvåpen.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Ja, man finner tegn til presentisme ved at de har byttet ut mennene fra den ordentlige hendelsen med to kvinnelige karakterer. Dette viser hvordan de har satt inn dagens perspektiv inn i en eldre historie.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg tror at Astrid må ha følt på et stort press og ansvar for å sabotere aksjonen fordi hun visste at millioner av liv sto på spill dersom tyskerne klarer å utvikle atomvåpen ved hjelp av tungtvann. Hun må samtidig ha vært veldig redd for at datteren skal komme til skade eller bli drept.

Jeg tror at Solveig må ha følt på stor redsel og ensomhet da hun befinner seg alene i kamp mot en stor tysk hær. Hun vil gjerne redde moren og er desperat etter å lykkes. Hun utsettes for store farer men kjemper intenst for å overleve.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Campaign “Nordlys” fungerer som en kilde til operasjonens “gunnerside” ved at det gir oss et visuelt bilde og inntrykk av omstendighetene rundt operasjon tungtvann, men de faktiske hendelsene og hovedpersonene er fiktive. Likevel får man en følelse av hvordan de involverte kunne ha opplevd hendelsene.

Oppdrag Spectare

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

I denne episoden får vi vite konsekvensene og det som kunne ha skjedd hvis de ikke hadde sprengt og sabotert tungtvannsfabrikken. Hvis tyskerne hadde fraktet alt tungtvannet til Tyskland og brukt det til å utvikle atomvåpen hadde livet til millioner av folk vært i fare. I pekepinnene fra historisk signifikans sesjon 1 står det som følgende:

1. Hendelser, folk eller utviklinger er historisk signifikant hvis:

De resulterer i forandringer

Altså at de hadde store konsekvenser for mennesker over en lengre periode.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Rett før de skulle sprengte fabrikken justerte de detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder. De sa også til vakten som var i rommet at han skulle si til tyskerne at det var britene som utførte saboteringen. Om de ikke hadde endret på detonasjonstiden kunne tyskerne ha funnet dem og stanset oppdraget før det ble sprengt. Da hadde de norske soldatene enten blitt drept eller tatt til fange. Da de sa at vakten skulle si at det var britene unngikk de å bli etterlyst og mistenkt mer enn de allerede ble.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

På Store norske leksikon <https://snl.no/tungtvannssaksjonene> finner man navnene til de som deltok i den faktiske hendelsen og hvis man sammenligner dem med navnene fra serien ser man at det er de samme. Det står også på VG og wikipedia

<https://www.vg.no/spesial/2015/tungtvannskart/> ,

<https://no.wikipedia.org/wiki/Tungtvannssaksjonen> .

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

NRK produserte serien "Kampen om tungtvannet" i 2014 og den ble utgitt i august 2018. Denne episoden forteller oss historien om operasjon Gunnerside fra de norske soldatenes perspektiv. Vi får høre og se planene de hadde for å utføre saboteringen, se prosessen og resultatet av operasjonen.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

I scenen der han presenterte planen til de andre virket han i utgangspunktet fornøyd med det han hadde kommet på og spent på å utføre det. Men etter at han fikk så mange negative tilbakemeldinger og fikk høre at nesten ingen av gutta hadde troen på at det ville fungere, så ble han irritert og skuffet. Det som var så bra var at han var åpen for endringer i stedet for å insistere på å gjøre det sånn som han ville. Dermed endret de planen fra å gå over brua til å heller passere juvet og det ble vellykket. Da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder tror jeg han var stresset for at de ikke skulle komme seg ut før det sprengte. Man ser i scenen der han bestemmer seg for at han nøler litt før han bestemmer seg, men han virker deretter sikker på valget han har tatt.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnerside»?

“Kampen om tungtvannet” fungerer som en kilde til operasjon gunnerside fordi i følge wikipedia bygger serien på historiske hendelser og handler om virkelige personer, men inneholder også oppdiktete rollefigurer og dramatiske tolkninger og omskrivninger av historien. Derfor gir denne serien oss et innblikk i de historiske hendelsene rundt "Operasjon Gunnerside", men det er viktig å huske på at ikke alt som har skjedd i serien har skjedd i den faktiske hendelsen.

## **Oppdrag Veritas**

God dag menig, nå har vi brukt et dataspill og en tv-serie for å se nærmere på tungtvannsaksjonen på Rjukan. Oppgaven dere står ovenfor nå er å bruke den informasjonen dere har innhentet i tidligere økter til å hjelpe dere å besvare følgende spørsmål:

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «Operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Battlefield 5 og kampen om tungtvannet kan være en kilde til operasjon gunnerside fordi begge deler handler hovedsakelig om operasjon gunnerside. Styrkene begge to har er at man får et visuelt bilde av hvordan det var, og man kan da lettere ta informasjonen til seg og husker det bedre enn man ville gjort av å bare høre eller lese det. Svakheten med serien er at noe av handlingen er fiktiv, dvs at alt ikke er hentet fra virkeligheten. Jeg synes det var vanskelig å jobbe med spillet fordi det avhenger veldig av hvor flink man er til å spille generelt og dette er avgjørende for hvor godt man får det til.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Skaperne av film og spill har makten til å endre på små og store detaljer for å utlevere det perspektivet de ønsker slik at de kan velge hvilke historiske narrativ de vil skape. Et eksempel er at spillet har tilpasset historien mer til et moderne samfunn ved å gjøre hovedkarakterene til to kvinner i stedet for menn, som de opprinnelig var.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever du situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Jeg opplever situasjonen i både spillet og serien som veldig risikabel og farlig, men de er likevel forskjellige. I serien synes jeg det er mer tydelig at de lykkes med sabotasjen, men i spillet var det vanskeligere å forstå hvordan det gikk til slutt, og vi fikk aldri helt vite hva som skjedde med Astrid og Solveig.

**Serien:** I serien starter episoden med at mennene fra Gunnerside hopper i fallskjerm ut av et fly. De landet 37-38 km unna der de planla å lande. I mens de lette etter en hytte de kunne sove i planla de britiske sammen med en nordmann hvordan de skulle gjennomføre saboteringen av tungtvannsfabrikken og fulgte med på de norske soldatene. De fant etter hvert en hytte og de

overnattet der. På morgenen kom det inn en ukjent mann (Jens Kristiansen) som var medlem av NS (nasjonal samling). De lot han leve mot at han skulle vise dem veien til riktig område. På vei bort møtte de gruppen Grouse. Jens ble sendt avgårde og de gikk inn i hytta for å presentere planen. Det viste seg at de fleste var uenige med den opprinnelige planen om å gå over brua, så de bestemte seg for å passere juvet i stedet. Neste dag dro de ut og de møtte mange hindringer på veien, men det ordnet seg og de kom seg til slutt inn i bygningen. Da de kom inn i rommet var de møtt av en vakt som de tok seg av. De la ut sprengstoffer og planen var egentlig å stille tiden på 2 minutter før det sprengte, men de endret det til 30 sekunder for å hindre at noen skulle finne ut av det og sabotere oppdraget deres. De fikk nå veldig dårlig tid til å komme seg unna før det sprengte, men oppdraget ble vellykket og de kom seg unna. Da de var trygt avgårde, avtalte de at en av dem skulle dra tilbake til hytta de sov i og brenne alt av spor, mens resten skulle skille lag. De satte retningen mot Sverige og planen var at de skulle møtes der om 2-3 uker.

**Spillet:** I spillet får vi vite mindre av bakgrunnshistorien til karakterene, men det vi får vite er at Astrid moren til Solveig er blitt tatt til fange hos tyskerne på fabrikken. Spillet starter rett på ikke så langt unna fabrikken. Solveig står på ski nedover og dreper mange tyske soldater og vakter for å komme seg inn i fabrikken. Hun blir skutt flere ganger og må komme seg unna alt dette, og inn i fabrikken, helt alene uten noen hjelp. Etter en stund med masse kjemping for livet kommer hun seg tilslutt inn i fabrikken og finner moren. De gjemmer seg på et rom og Astrid får i oppdrag å beskytte moren. Astrid hadde med seg noen viktige arkivdokumenter og de kom seg ut av bygningen. Rett før de slapp unna ble de møtt av en gjeng med tyskere som siktet på dem og skulle ta dem til fange. Astrid var bestemt på at de måtte sabotere at tungtvannet ble fraktet til Tyskland, så hun ga Solveig dokumentene og dyttet henne av broen. Solveig overlevde fallet, men hadde mange opplevelser på veien til kaien der hun nesten døde. Hun datt i vannet og druknet nesten også, ble hun nesten skutt og drept av tyske soldater. Hun kom frem til kaien og lagde hull i en av kannen med tungtvann som det ene skipet var lastet med. Hun brente også opp noe inne i et bygg. Til slutt så hun moren til fange på båten og de kom seg nesten unna, men moren ble skutt og soldatene fikk til slutt øye på begge to.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Jeg tror at spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde for å presentere spillet mer likestilt siden det ble laget i senere tid enn da det handlingen hendte. Det er mange som reagerer på at spillet utgir seg for å være nokså korrekt historisk, men spillprodusenten bryter bevisst med dette ved å velge kvinnelige hovedkarakterer.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

I spillet/serien får vi ikke sett perspektivet til tyskerne. Jeg tror dette er fordi spillprodusenten har valgt å presentere perspektivet til vinnerne av krigen.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken er at de ville hindre at tyskerne skulle bruke tungtvannet i atomforskning og utvikle atomvåpen som i verste fall kunne brukes mot Storbritannia.

## **Elev Cecilie:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Helt i begynnelsen viste spillet seg for å være i Rjukan i 1943. I Rjukan er der de produserte tungtvann. De viser også at de snakker om at tungtvannet brukes til våpen som kan påvirke mange. Grunnen til at det kan påvirke mange fordi det kan være mange som dør. Hvis det som skjedde ikke har skjedd kunne livet vårt vært veldig forskjellige.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Tyskerne blir fremstilt som soldater som skyter nesten alle som ikke har uniform og i hvert fall hvis du skjøt først, og de blir fremstilt som at de står rundt på hele plassen og passe på.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommando-stopp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Dette skjedde faktisk i virkeligheten, ifølge Forskings.no så skjedde dette, festet i bombeflyene med lange trosser, det er to enkle glidefly. I de fire flyene sitter 48 unge ingeniørsoldater og flymannskaper fra de britiske samveldelandene.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Ifølge snl.no og andre kilder var det ikke to kvinner som saboterte, men det var flere menn i den aksjonen.

[:https://snl.no/tungtvannsaksonene](https://snl.no/tungtvannsaksonene)

Hva forteller spillet om fabrikkene og hvorfor de må sprenges?

Spillet forteller at tungtvannsfabrikken måtte sprenges fordi de ikke skulle få lage store eller små bomber, måten de visuelt viste det i spillet brukte de små fare trekanter med små eksplosjons tegn.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Jeg tror at vi tenker veldig annerledes enn de gjorde før og grunnen til det er fordi før i tiden satt veldig pris på 2 kroner fordi det var mye i den tiden mens i dag tenker vi at 2 kroner kan ikke kjøpe oss noe og vi ikke kan bruke de kronene til noe.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg tror at Solveig og Astrid tenkte at de måtte komme seg ut og ikke bli tatt, og hvordan de følte var at de var redde og sinte på han som var sjef i fabrikkene.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

Campaign “Nordlys” er en kilde til operasjon “gunnarside” men jeg synes ikke at det er en god kilde fordi spillet er en etterlikning over hva som faktisk skjedde i virkeligheten men du kan bruke spillet som en kilde over noe som faktisk skjedde under tungtvannssaksjonen som er operasjon “gunnarside”.

### **Oppdrag Spectare**

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Det var kanskje ikke så mange som kjente noen spesielle endringer først, men de soldatene som bodde rundt tungtvannsfabrikken, og de norske soldatene som sprengte fabrikkene.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?



Det som skjedde med akkurat de valgene de tok var at planen gikk som planlagt, men hvis de ikke hadde tatt de valgene men noen andre kunne det vært at de ble tatt av soldatene på tungtvannsfabrikken.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Navnene som blir brukt i serien stemmer overens med den faktiske hendelsen.

Kilde: <https://snl.no/tungtvannsakksjonene>

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Serien ble skrevet av Petter S. Rosenlund og regissert av Per-Olav Sørensen. Serien ble utgitt 4.januar 2015. Måten denne serien blir fortalt er sånn de trodde det faktisk skjedde i virkeligheten.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Joachim Rønneberg var nok ganske redd og stresset da han presenterte planen for de andre. Joachim Rønneberg var ganske stresset på scenen når han kuttet detonasjonen fra 2 min til 30 sek, du kunne se svetten renne.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

“Kampen om tungtvannet” er en kilde til at operasjon “gunnarside” er fordi det som skjer i serien er mest sannsynlig det som skjedde i operasjon "gunnarside".

### **Oppdrag Veritas**

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

“Battlefield 5” ble utgitt i 2018 og ble lagd av 4 personer mens serien “Kampen om tungtvannet” ble utgitt i 2015 og ble skrevet av 2 menn.

Spillet viser nesten bare det visuelle som skjedde under operasjon gunnerside og viser lite historie mens i serien viser det som skjedde, men det viste også de snakket om. I serien viser det som mest sannsynlig skjedde, og viste planen de hadde og at de måtte kutte tiden fra 2 min til 30 sekunder.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Makten som skaperne av spillet og serien har er ganske stor. I spillet så er det to kvinner som sprenger tungtvannsaksjonen mens i serien så var det en gruppe menn. Personen vi spiller i spillet er en ung dame som skal hjelpe moren med å komme inn der produksjonen viste seg for å være, men i serien viser det seg at det er en gruppe unge menn som saboterer tungtvannsproduksjonen.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «Kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Hvis vi skal sammenligne de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5 med de historiske perspektivene til karakterene i «Kampen om tungtvannet» er at de tenker det samme og de gjør det samme. Begge sprenger tungtvannsfabrikken og klarer å flykte.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Jeg tror det er fordi at spillet ikke skal se ut som slik det gjorde i virkeligheten, og i serien tror jeg at de visste det meste som de visste som skjedde i virkeligheten.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Jeg tror perspektivet de ikke får sett i spillet og i serien er det "blodige". Jeg tror at de ikke viser det fordi at det kan være unge som spiller eller ser serien, og kan bli traumatisert.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Den historiske kontekst til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken er fordi de ville ikke at tyskerne skulle lage eller produsere mer tungtvann slik de brukte for å lage våpen og forskjellige ting de kunne bruke i andre verdenskrig.

## **Elev Simen:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

God dag menig! Du skal nå bevege deg inn i et virtuelt oppdrag. Målet ditt er å avdekke hvordan spillprodusenten har framstilt tungtvannsaksjonen i *Battlefield V*(fem) ved å bruke teorien fra sesjon 1. Etter du har spilt i timen skal du nå besvare følgende spørsmål:

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

De måtte sprengte tungtvannet fordi det var farlig om tyskerne lagde nok tungt vann. Det var det som skjedde under andre verdenskrig bare at det var mannen som sprengte og ikke kvinner.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Tyskerne ble ikke fremstilt på en god måte, men jeg tror det har noe med at de skulle være de onde i dette spillet. Men i virkeligheten måtte tyskerne ikke noe valg om og beskytte tungtvannsaksjonen fordi kanskje nazistene truet familien til de som var vakter der.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Ifølge NRK serien vi så så handlet det om hvordan de fikk ned bomben, men det var soldater fra den norske siden. Men det var en kontrollgruppe og ordre fikk de fra England. Det skulle komme en engels tropp med soldater, men flyet styrtet og de som overlevde ble torturert og drept av tyskerne.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Ifølge SNL så var den Menner som gjorde det. Det var de som sprengte tungtvannssaksjonen, men jeg vet ikke hvorfor han som lagde spillet brukte kvinner.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Det fortelles om fabrikken de må sprengte den fordi det skal legges et våpen som kan ødelegge jorda. Tyskerne skulle lage atomvåpen.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Jeg fant ingenting på denne her.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.

Jeg tror de ikke hadde så bra fordi Astrid ble holdt som gissel fordi hun kunne tenkte på hvordan man lagde store våpen som kunne lage skikkelige skader. Solveig tror jeg heller ikke hadde det så bra fordi hun sprang, ble skutt og mye mer.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.

Det er det samme målet som som i operasjon Nordlys om i operasjon Gunnarside. Men det var litt små endringer i forskjell på de to oppgavene.

Jeg håper soldatene mine klarer å komme seg gjennom oppgavene uten problemer. Skulle det være slik at noen elever er vekke på selve spilldagen kan de alltid finne fram oppdraget på YouTube ved å søke etter “Battlefield V Nordlys Campaign Walkthrough”.

Oppdrag Spectare

God dag menig! I denne timen skal du studere hvordan våre sabotører i Operasjon Gunnarside klarte seg ved tungtvannssaksjonen på Vemork. Vi skal se på episode 4 av TV-serien «Kampen om tungtvannet» fra NRK. Ta frem noe å notere med, og på, og vær klar til å besvare følgende spørsmål etter å ha sett episoden:

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

En av grunnene til at dette er historisk signifikant er fordi tungtvann brukes til atombomber og det var et kappløp på hvem som kunne lage atombomben først.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Et av valgene var om de skulle ta broen eller juvet, men folk ville ikke ta juvet fordi det var for bratt, men om de tok broen som ville de blitt skadet eller drept.

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Ifølge NRK så ble det brukt samme navn i serien som i operasjon Gunnerside.

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnerside»?

18 Januar 2015 ble serien premisert. Den som lagde serien var NRK.

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Han tok et smartere valg fordi de på lage hans mente to minutter var lang tid og at han ville at laget skulle bli hørt på.

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnerside»?

Det er de samme. Serien er en kilde til Gunnerside fordi det var akkurat det som sjedde.

Lykke til menig.

### Oppdrag Veritas

God dag menig, nå har vi brukt et dataspill og en tv-serie for å se nærmere på tungtvannsaksjonen på Rjukan. Oppgaven dere står ovenfor nå er å bruke den informasjonen dere har innhentet i tidligere økter til å hjelpe dere å besvare følgende spørsmål:

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnerside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Ifølge Battlefield 5 og den serien vi så så kan det ha samme mening som operasjon gunnerside, det var samme mening på begge kildene som i operasjon Gunnerside.

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Spillskaperne og Serielederne kan jo endre på hvordan operasjon Gunnerside så ut. Spillskaperne hadde jo endret på hvem som utførte oppdraget.

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

De opplevde situasjonen bitte litt annerledes fordi i spillet måtte vi redde Astrid, men i serien trenger vi ikke å redde noen, men bare utføre operasjonen.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

De var jo ikke helt like som som operasjon Gunnerside var så serien fordi i serien var der jo ingen døde/ drap men i virkeligheten så ble folk drept.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

Tyskerne sitt perspektiv blir ikke vist i disse tingene, vi får ikke sitt som tyskerne hadde i denne tiden. Vi får ikke vite hvordan tyskerne jobber eller noe om dem.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Fordi hvis vi ikke sprengte fabrikken så ville tyskerne fått ta i et supervåpen som var atombomben og som kunne hatt påvirket krigen veldig mye og påvirket hvordan verden er i dag.



**Elev Monica:**

Operasjon Animus

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Måten som viser at operasjonen i spillet er historisk signifikant er at den viser noe som har skjedd på ekte i historien.

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Fienden tyskere blir fremstilt som noen menn som står rundt bygninger i områdene. De blir fremstilt litt på en dårlig måte fordi det var andre verdenskrig på den tiden.

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett.

Det har vært en britisk operasjon som ble kalt operation freshman. De britiske soldatene skulle ha kodenavn som freshman og de skulle ødelegge tungtvannsanlegget.

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken? Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Det var fem menn som saboterte tungtvannsfabrikken.

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Tungtvannsfabrikken måtte ble sprengt på grunn av den var en av de beste måtene Tyskerne kunne lage atombomber som kunne påvirke til store konsekvenser.

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Man kan finne litt presentisme i spillet og i dag i forhold til hva andre mennesker mener.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunnngi svarene deres.

Astrid og Solveig følte seg konsentrert på oppgavene deres fordi de pliktet til å ødelegge tungtvannsanlegget.

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.

Den virker som informasjonen som den legger i spillet er ganske lik som ekte.

1 Settet er i okkupert Norge som ikke kjente fred siden krigen startet og en farlig motstandsmann som får vite om en farlig oppleg.

2 Den forteller en historie om Solveig, en ung kvinne som dro til geriljakrig i fjellet for å hindre tysk eksport av tungtvann og redde moren sin som var fanget.

3 Storyen er satt i Norge vinteren 1943 under den tyske okkupasjonen.

### Operasjon Spectare

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

I geriljakrig var det mangen mennesker som konsekvenset Solveig på en dårlig måte ved å holde moren hennes i fange også konsekvensene av tvuningsfabrikken.

Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Operasjon Veritas

På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepipene fra sesjon 1 til hjelp.

Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

## **Elev Aksel:**

Husk å skrive spørsmålene og ikke bare svarene!

### **Oppdrag Animus**

På hvilken måte viser spillet at denne operasjonen var historisk signifikant?

Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Varighet

Dybde

Perspektiv

Kvantiter, Det var ikke så mange folk

Hvordan blir fienden (tyskerne) fremstilt i spillet? Hvorfor tror du spillprodusenten har fremstilt dem slik?

Vet ikke

I spilllets innledning nevner de et raid av en britisk kommandotropp.

Finn ut om dette skjedde i virkeligheten ved hjelp av internett

Hovedkarakterene i spillet er to kvinner. Var det kvinner som saboterte tungtvannsfabrikken?

Bruk internett, og finn troverdige kilder. Hvilket narrativ skaper spillet ved å ha to kvinner som hovedkarakterer?

Hva forteller spillet om fabrikken og hvorfor den må sprenges?

Siden den laget Tungtvann

Kan man finne tegn til presentisme i spillet? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

Hvordan tror dere Astrid og Solveig i spillet tenkte og følte, hvis dette hadde vært ekte mennesker? Bruk scener og informasjon fra spillet til å grunngi svarene deres.’

Kanskje redde

Hvordan fungerer campaign «Nordlys» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?.

### **Oppdrag Spectare**

Svar..

- På hvilken måte viser episoden at denne operasjonen var historisk signifikant? Bruk pekepinnene fra sesjon 1 til hjelp.

- Sabotørene tok noen valg i hetens øyeblikk, utforsk konsekvensene av disse handlingene. Dvs. hva skjedde på grunn av valgene, og hva kunne skjedd hvis de tok et annet valg?

SVAR: Hvis de tok et annet valg kunne de ha endt opp i en annen situasjon og de hadde kanskje ikke klart det og hadde kanskje blitt drept eller tatt til fengsel

- Stemmer navnene som blir brukt i serien overens med den faktiske hendelsen? (Søk på aksjonen på internett)

SVAR: Jeg har glemt navnene til de i serien

- Hvem laget denne serien, og når ble den laget? Hva slags narrativ forteller denne episoden om operasjon «Gunnarside»?

SVAR: Den ble laget 4.Januar.2015 og manuset ble skrevet av Petter S. Rosenlund

- Hva tror du Joachim Rønneberg (laglederen) tenkte og følte da han presenterte planen for de andre, eller da han kuttet ned detonasjonstiden fra 2 minutter til 30 sekunder? Begrunn med scener fra episoden.

SVAR: Kanskje at de skulle ble tatt tidligere eller at han var redd for at noen skulle komme inn

- Hvordan fungerer «kampen om tungtvannet» som en kilde til operasjon «Gunnarside»?

SVAR: Vet ikke

### **Oppdrag Veritas**

Svar..

Diskuter hvordan «Battlefield 5», og «kampen om tungtvannet» kan være en kilde til «operasjon Gunnarside». Hvilke styrker og svakheter har de som kilder?

Hvilken makt har skaperne av spill og film til å lage historiske narrativ? Begrunn svarene deres med eksempler fra spillet og serien.

Spill produsenter kan gjøre noe annerledes med den ekte historien og få folk til og tro noe annet som f.eks tungtvanns operasjonen som battlefield gjorde det til to damer som gjorde det men i virkeligheten var det menn

Sammenlign de historiske perspektivene til Solveig og Astrid fra Battlefield 5, med de historiske perspektivene til karakterene vi møter i «kampen om tungtvannet». Hvordan opplever de situasjonen? Begrunn med scener fra spillet/serien.

Hvorfor tror du spillprodusenten og serieskaperen laget de narrative som de gjorde? Kan du finne bevis/belegg for hypotesene dine? Bruk gjerne internett.

Hvilke perspektiv får vi ikke sett i spillet/serien, og hvorfor ikke tror du?

I spillet får du ikke se guttene så faktisk gjorde Tungtvann oppdraget, men i serien så er det dem som gjør det. Jeg tror dette er fordi serier pleier og være mer realistiske enn spill.

Hva er den historiske konteksten til hvorfor de ville sprengte tungtvannsfabrikken?

Med tungtvann kan du lage atombomber og tyskerne prøvde på det men nordmenn eksploderte tungtvannet før de klarte det men grunnen er at hvis de hadde klart og laget atomvåpen med tungtvannet så hadde verden vært veldig forskjellig i dag og krigen hadde vært veldig annerledes