



Universitetet
i Stavanger

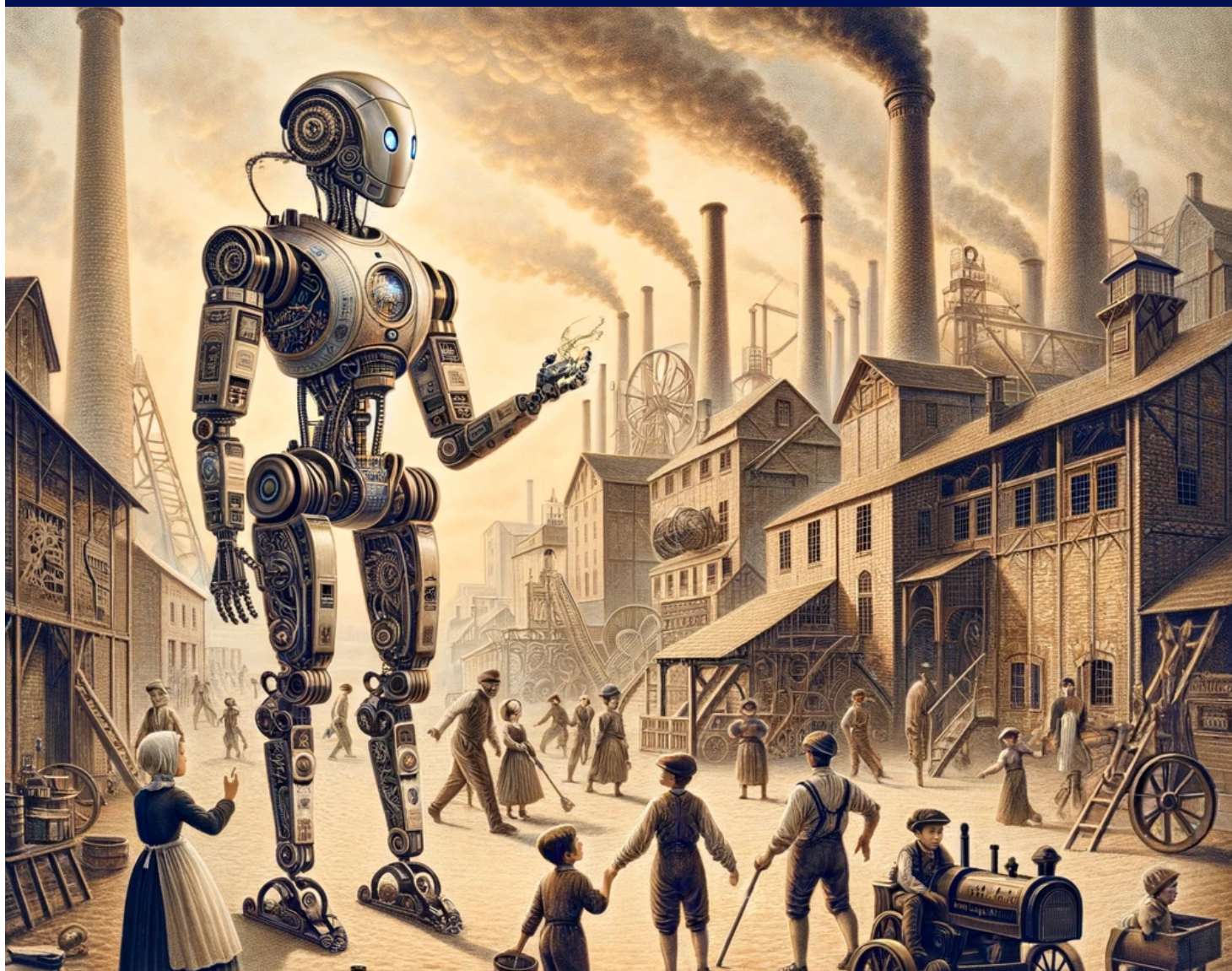
AJLA CAMPARA
VEILEDER: DAVID-ALEXANDRE WAGNER

Elevenes bruk og opplevelser av ChatGPT i historieundervisningen

En casestudie av Vg3-elevs utforskning av årsaker og virkninger

Masteroppgave 2024

Lektorutdanning for trinn 8-13 – Historie
Institutt for kultur- og språkvitenskap
Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora
Antall ord: 31 858



Forsidebilde ble generert av Open AI - ChatGPT (2023) med stikkord «Robot, kunstig intelligens og den industrielle revolusjon» fra chat.openai.com/chat.

Sammendrag

Kunstig intelligens (KI) har nylig fått økt oppmerksomhet i samfunnet, og forskning viser at det har blitt et utbredt verktøy i skolesammenheng. Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke hvordan elever tar i bruk og opplever ChatGPT i arbeidet med årsaker og virkninger i historiefaget. Bakgrunnen for dette er den økte oppmerksomheten som KI har fått i skolen, og som ikke har blitt utforsket enda. Årsaker og virkninger, som er sentrale begreper i forskningsarbeidet, er tydelig definert i læreplanens kompetansemål i historie. Ved nærmere beskrivelser av elevenes forståelse, vil Peter Lee og Denis Shemilt sin progresjonsmodell for historisk forståelse gjennom kausale forklaringer fungere som et rammeverk.

Studien har en kvalitativ forskningstilnærming. Et undervisningsopplegg gjennom 3 uker med fokus på elevenes opplevelser og refleksjoner, har dannet grunnlaget for undersøkelsens empiri. For å undersøke elevenes bruk og erfaringer har det blitt samlet inn flere empiriske data fra en klasse av VG3-elever i historie: 1) Pre- og Post-spørreundersøkelse angående deres selvfølelse og interesse for historie, 2) to oppgavebesvarelser med og uten ChatGPT, 3) loggbeskrivelser som viser deres steg for steg samhandling med språkmodellen, 4) refleksjonsnotater fra elevene etter endt undervisningsopplegg og 5) intervjuer med et utvalg av elever.

Funnene i forskningsarbeidet viser at elevene brukte ChatGPT til å innhente informasjon og til tekstproduksjon, hvor et flertall av elevene erfarte språkmodellen som et nyttig hjelpemiddel. Elevene fordeles i tre grupper ut ifra hvordan de tok i bruk språkmodellen: 3 elever brukte verktøyet som et støttende hjelpemiddel, 13 elever brukte det som fasit og en hybridgruppe på 9 elever som brukte ChatGPT som delvis hjelpemiddel og delvis fasit. Videre avdekker resultatene at elevenes opplevelser og erfaringer bar preg av deres kritiske vurderinger av språkmodellen, hvor de anerkjente både hvilke muligheter og begrensninger som ble tydelige ved bruken språkmodellen som et hjelpemiddel i deres egen læring.

Abstract

Artificial intelligence (AI) has gained significant attention in society, and research shows that it is a common tool used in educational settings. This master's thesis explores how students utilize and experience ChatGPT while working with causes and consequences in the history subject. The reason for this is the increased attention that AI has received in schools, which is yet unexplored. Causes and consequences, central concepts in this research, are clearly defined within the competence aims of the history curriculum. By examining the students' understanding, Peter Lee and Denis Shemilt's progression model for historical understanding through causal explanations will serve as a framework.

The study employs a qualitative research approach. A three-week lesson plan was conducted, where the students' experiences and reflections will form the basis for the empirical evidence of the study. To assess the student's use and experience of ChatGPT, several empirical data were collected: 1) pre- and post-surveys regarding their self-ability and interest in history, 2) two assignments with and without ChatGPT, 3) log descriptions showing their step-by-step interaction, 4) reflection notes after the lesson, and 5) interviews with a selection of students.

The result of this research shows that students use ChatGPT to gather information and for text production, where a majority experienced the chatbot as a useful tool. The students are divided into three groups based on how they use the language model: three students use ChatGPT as a supportive tool, thirteen students use it as a definitive answer, and a hybrid group of nine students use ChatGPT as both a supportive tool and a definitive answer. Further, the results reveal that the students' experiences and perceptions are characterized by their critical assessments of their own use and interaction with the language model, where they recognize both the opportunities and limitations that became apparent.

Forord

Etter fem år som lektorstudent ved Universitetet av Stavanger kan jeg ved denne masteroppgaven se tilbake på en periode fylt med mange utfordringer, mye glede og en hel del lærdom. Disse årene har gitt meg verdifull kunnskap og erfaring som har formet meg både personlig og faglig, og jeg har blitt rustet med nødvendige verktøy som jeg tar med meg videre som en nyutdannet lektor.

Først og fremst ønsker jeg å rette en stor takk til min veileder, David-Alexandre Wagner, for gode veiledninger, støttende råd og en ustoppelig tro på meg og dette prosjektet. Ditt engasjement for dette har vært stort, og det har gitt meg mye motivasjon i en krevende skriveperiode. Jeg vil også takke faglærer, skolen og ikke minst elevene som deltok i forskningsprosjektet for å ha tatt meg godt imot, og for deres villighet til å delta.

Videre vil jeg takke familien min, som alltid har vært der for meg. Deres støtte og oppmuntring har vært en stor trygghet og motivasjon gjennom både oppturer og nedturer. En spesiell takk går til min samboer, Selmer Nedrebø, for din tålmodighet, omsorg og for alle de ekstra stegene du har tatt for å lette byrden under denne intense perioden. Dine oppmuntringer og heiarop har vært uvurderlig.

Jeg er også dypt takknemlig for studiejentene som har betydd alt for meg de siste årene. Vi har holdt sammen, støttet hverandre og ledd mye. Vi klarte det! En siste takk går til min kjære kollega Solveig Kristin Strand, som har vært en ekte støttespiller i denne perioden. Takk for at du holdt hjulene i gang og har tatt godt vare på klassen, mens jeg har gravet meg ned i masterarbeidet. Uten din innsats og omsorg, ville ikke denne oppgaven vært mulig.

Takk til alle på hver sin måte har bidratt til at denne oppgaven kunne bli en virkelighet.

Stavanger, 2024

Ajla Campara

Innholdsfortegnelse

Elevenes bruk og opplevelser av ChatGPT i historieundervisningen

En casestudie av Vg3-elevens utforskning av årsaker og virkninger

Sammendrag	2
Abstract	3
Forord	4
1. Introduksjon	7
1.1 Problemstilling	8
1.2 Oppgavens relevans	9
1.3 Avgrensning av oppgaven	10
1.4 Oppgavens oppbygning	11
2. Teori	11
2.1 Historieundervisning i Norge – dens utvikling	12
2.1.1 Historisk tenkning	13
2.1.2 Historisk resonnement	18
2.1.3 Hvordan forstår elevene begrepene «årsaker» og «virkninger»?	20
2.2 Læreplan i historie	25
2.2.1 Digitale ferdigheter	27
2.3 Bruk av digitale verktøy i historieundervisning	28
2.3.1 Digitale verktøy siden 2000-tallet	28
2.3.2 Kunstig intelligens	29
2.3.2 Bruk av KI i undervisning	30
2.3.3 Hva vet vi om bruk av KI i historieundervisning?	35
3. Metode	37
3.1 Kvalitativ metode	37
3.2 Innsamling av data	38
3.3 Utvalg av informanter	40
3.4 Deskriptiv gjennomgang av undervisningsopplegg	41
3.4.1 Undervisningsopplegget den første uken	43
3.4.2 Undervisningsopplegget den andre uken	44
3.4.3 Undervisningsopplegget den tredje uken	46
3.5 Analyse og bearbeiding av data	46
3.6 Personvern	47
3.7 Gyldighet og pålitelighet	48
4. Analyse	49
4.1 Presentasjon av analysekategorier	49
4.2 Framgangsmåte ved bruk av ChatGPT	51

4.2.1 Gruppe 1: Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel.....	52
4.2.2 Gruppe 2: Bruk av ChatGPT som en fasit	56
4.2.3 Gruppe 3: Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel og delvis løsningskilde.....	59
4.3 Forståelse av årsaker og virkninger ved bruk av ChatGPT.....	62
4.3.1 Gruppe 1 – Oppgave 1 og 2.....	63
4.3.2 Gruppe 2 – Oppgave 1.....	65
4.3.3 Gruppe 3 – Oppgave 1 og 2.....	67
4.4 Elevenes opplevelse ved bruk av ChatGPT	70
4.4.1 Spørreundersøkelse – Pre og Post.....	70
4.4.2 Elevenes vurdering av ChatGPT sin genererte informasjon.....	73
4.4.3 Hvordan vurderte elevene ChatGPT sin påvirkning på egen forståelse av årsaker og virkninger?.....	78
4.4.4 Opplevelse med ChatGPT som et hjelpemiddel	81
5. Diskusjon	86
5.1 Hva forteller elevenes bruksmønstre ved ChatGPT oss?	86
5.2 Utfordringer knyttet til utvikling av forståelse av årsaker og virkninger med bruk av ChatGPT.....	88
5.3 Elevenes opplevelser med ChatGPT.....	90
5.3.1 Hvordan opplevde elevene å hente informasjon fra ChatGPT?.....	90
5.3.2 Hvordan opplever elevene ChatGPT sin påvirkning på deres forståelse av årsaker og virkninger? ...	91
5.3.3 Hva kan vi lære av elevenes selvrapporterte motivasjon, selvfølelse og nytteverdi av historiefaget? 92	
6. Konklusjon	93
6.1 Hva gjør elevene når de får tilgang til ChatGPT for å løse en oppgave om årsaker og virkninger? Hvordan bruker de ChatGPT?	94
6.2 Ser man en utvikling i hvordan elever forstår årsaker og virkninger? Hvordan ser ChatGPT ut til å bidra til elevenes forståelse av årsaker og virkninger i historiefaget?	95
6.3 Hvordan opplever de å jobbe med ChatGPT i en oppgave knyttet til årsaker og virkninger? Hvordan ble bruken av ChatGPT mottatt av elevene?	97
6.4 Veien videre	98
Litteraturliste	100
Vedlegg, tabeller og figurer	104

1. Introduksjon

I klasserommet, hvor fortid møter framtid, har det vokst fram et nytt fenomen i elevenes læringslandskap. De tradisjonelle veggene i historieundervisningen, i form av historiebøker og tidslinjer, blir nå utfordret av det digitale fenomenet som begynner å ta form i elevenes læring – nemlig kunstig intelligens (KI). Ideen om å ta i bruk ny teknologi i undervisning er ikke et ukjent fenomen. Film, radio, TV og datamaskiner har hatt en påvirkning på hvordan undervisningspraksiser har utformet seg gjennom tidene.¹ På denne måten vil det være relevant å reise spørsmål rundt bruken av kunstig intelligens og dens rolle i elevenes læring. Dette verktøyet og dens tilgjengelighet av informasjon gjør at elever kan utforske historiske konsepter, perspektiver og epoker på en mer effektiv måte – som nærmest var utenkelig for kun få år siden. Kjente og ukjente problemstillinger, av ulik grad av kompleksitet, kan løses ved hjelp av kunstig intelligens uavhengig av fagområde. I kjernen av denne oppgaven ligger det en uunngåelig realitet som for mange oppleves som fremmed: Kunstig intelligens har vist at den har kommet for å bli.

Som historielærer har jeg en generell interesse og et ønske om å bidra til å fornye og utvikle metodene for hvordan historie blir lært og forstått på. I klasserommet, hvor moderne, digitale nyvinninger møter den tradisjonelle historieundervisningen, oppstår det en synlig utfordring: *Hvordan kan vi fornye våre metoder å lære bort historie på, samtidig som vi ivaretar kjerneelementene i historiefaget? Hvordan kan en få historieundervisning til å virke mer levende på en måte som resonnerer med elevene i dag?* Det er rimelig å si at forståelsen av historie strekker seg lenger enn å kunne memorere årstall og historiske karakterer. Derimot innebærer det blant annet å utforske historiens mange sider og perspektiver, samtidig som en analyserer og vurderer hvordan fortidens hendelser former vår nåtid og fremtid. I denne sammenhengen blir ikke historieundervisningen et fag som kun informerer, men også former elevenes evne til å reflektere, analysere og forstå den verden vi lever i.² Kunstig intelligens sin rolle i å støtte og utvide disse målene, vil sannsynligvis være av økende betydning i den nærmeste fremtiden.

¹ Cuban, Larry. *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. Teachers college press. 1986.

² Mathis, Christian, & Robert Parkes. "Historical Thinking, Epistemic Cognition, and History Teacher Education". I *The Palgrave Handbook of History and Social Studies Education*, 189-212. Cham: Springer International Publishing, 2020. 192.

1.1 Problemstilling

Denne undersøkelsen tar for seg samspillet mellom digital teknologi i form av kunstig intelligens og historieundervisning. Nærmere bestemt, vil denne oppgaven fokusere på hvordan språkmodellen ChatGPT versjon 3.5 kan fungere som et hjelpemiddel i møte med oppgaver som elever vanligvis håndterer i historiefaget. På denne måten har forskningsprosjektet følgende problemstilling:

Hvordan opplever elever i Vg3 bruken av ChatGPT som et hjelpemiddel i arbeidet med årsaker og virkninger i historiefaget?

Problemstillingen vil fokusere på elevenes bruk av ChatGPT som et hjelpemiddel i arbeidet med å identifisere, forstå og vurdere årsakssammenhenger i historiske kontekster – noe som står sentralt i læreplanen i historie.³ På denne måten har det blitt formulert forskningsspørsmål som skal fungere som en ramme for å undersøke og besvare denne problemstillingen, og de lyder som følgende:

1. Hva gjør elevene når de får tilgang til ChatGPT for å løse en oppgave om årsaker og virkninger? Hvordan bruker de ChatGPT?
2. Ser man en utvikling i hvordan elever forstår årsaker og virkninger? Hvordan ser ChatGPT ut til å bidra til elevenes forståelse av årsaker og virkninger i historiefaget?
3. Hvordan opplever de å jobbe med ChatGPT i en oppgave knyttet til årsaker og virkninger? Hvordan ble bruken av ChatGPT mottatt av elevene?

De tre forskningsspørsmålene vil dekke tre hoveddeler av det problemstillingen ønsker å belyse. Det første spørsmålet konsentrerer seg rundt hvordan elevene faktisk tar i bruk verktøyet og hvilke framgangsmåter de bruker for å løse oppgaven. Her vil man kunne undersøke ulike metoder ved ChatGPT som er fremtredende i elevenes utforskning med verktøyet. Det andre forskningsspørsmålet vil belyse om det fremstilles en utvikling i deres forståelse av årsaker og virkninger med og uten bruk av ChatGPT som et hjelpemiddel i

³ Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kjerneelementer (H101-03)*. Fastsatt som forskrift i 2019. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/his01-03/om-faget/kjerneelementer>

arbeidet. Det tredje og siste forskningsspørsmålet vil fokusere på elevenes egne erfaringer og opplevelser de har plukket opp i møte med chatboten, noe som blir sentralt i vurderingen av dens posisjon som et hjelpemiddel i arbeidet med årsaker og virkninger.

1.2 Oppgavens relevans

Oppgaven kan begrunnes ut fra tre områder: 1) Skolen sitt bidrag til å mestre KI sin inntreden i samfunnet, 2) Mangel på empiriske studier og 3) en etterspørsel om å tydeliggjøre retningslinjer og framgangsmåter ved bruk av KI i skolen.

For at elever skal kunne manøvrere seg i samfunnet utenfor skolen stilles det i dag krav om nye ferdigheter som skolen må ta på alvor. En av de er digitale ferdigheter, som vektet tungt i Fagfornyelsen, og regnes som nødvendige redskaper for læring og utvikling.⁴ Det innebærer blant annet å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser – men også kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser.⁵ I lys av dette er det sentralt å utforske og forstå hvordan disse grunnleggende ferdighetene kan utvikles videre i historiefaget med de nyutviklede digitale ressursene, som eksempelvis ChatGPT. I en tid der kunstig intelligens stadig blir mer fremtredende i skolen, og læreplanen i historie sin vekt på at «elever skal jobbe utforskende med historie», er det nødvendig å undersøke hvilke muligheter og begrensninger som oppstår ved å bruke verktøyet i historieundervisningen, og å vurdere dens rolle i arbeid med historiske sammenhenger.⁶

Per dags dato vet vi at elever og studenter bruker kunstig intelligens i forbindelse med skolearbeid i grunnskolen og studier ved høyere utdanning, men det finnes begrenset antall empiriske studier om hvordan elever og studenter bruker KI i praksis.⁷ På denne måten regnes KI sine muligheter som delvis uante, men mange har begynt å utforske mulighetene ved å ta i bruk verktøyet i undervisning: Osloskolen lanserte i 2023 et pilotprosjekt, hvor de har kjøpt tilgang til KI-tjenesten ChatGPT for deres lærere og elever ved 24 av totalt 187 ungdoms- og

⁴ Kunnskapsdepartementet. *Overordnet del – Grunnleggende ferdigheter*. Fastsatt som forskrift i 2019. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/grunnleggende-ferdigheter/>

⁵ Kunnskapsdepartementet. *Overordnet del – Grunnleggende ferdigheter*.

⁶ Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kjerneelementer (H101-03)*.

⁷ Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT). «Studentbarometeret 2023 – Hovedtendenser». https://www.nokut.no/globalassets/studiebarometeret/2024/hoyere-utdanning/studiebarometeret-2023_hovedtendenser_4-2024.pdf

videregående skoler. Prosjektet går ut på å få en forståelse av og kunnskaper om hvordan elever og lærere aktivt kan bruke kunstig intelligens i skolen.⁸ Ifølge Utdanningsdirektør Marthe Gerhardsen i Utdanningsetaten, er formålet med prosjektet at elever og ansatte skal være i stand til å gjøre kritiske vurderinger om hva slags innhold som er generert av KI, og gjennom dette utvikle en forståelse for hva KI er og hvordan det kan brukes i opplæringen.⁹ Det er innenfor denne rammen at denne masteroppgaven vil kunne bidra til å adressere og svare på aktuelle spørsmål som blir stilt rundt bruken av KI i skolen.

Mangel på empiriske studier blir også i stor grad synlig når det gjelder bruk av kunstig intelligens i historiefaget. Dette representerer et synlig kunnskapshull som denne masteroppgaven søker etter å fylle. Thomas V.H. Hagen presiserer i *Historikeren* at «Siden alt er historieskapt, også KI, må historikerne framover også forholde seg til KI som kilde, metode og tenkemåte».¹⁰ I lys av dette, vil en undersøkelse av bruk av ChatGPT i historiefaget representere et skritt mot å forstå hvordan kunstig intelligens kan anvendes innenfor fagområdet og i praksis. I denne sammenhengen tar også en oppgave om bruken av ChatGPT for seg en etisk og en praktisk dimensjon: Den etiske går ut på at en vil se hvordan man kan forholde seg til verktøyet på en fornuftig og hensiktsmessig måte, mens den praktiske dimensjonen omhandler at oppgaven vil kunne bidra til interessante funn som kan overføres ved andre sider ved historiefaget.

1.3 Avgrensning av oppgaven

Hovedfokuset i dette forskningsprosjektet vil ligge i å undersøke hvordan elevene opplever å ta i bruk ChatGPT som et hjelpemiddel i arbeid knyttet til årsaker og virkninger. Oppgaven er først og fremst avgrenset til kun å studere bruken av ChatGPT i en klasse på videregående skole. Ettersom bruken av ChatGPT skal sees i lys av elevenes arbeid med årsaker og virkninger, vil også oppgaven kun ta for seg denne ferdigheten. Til slutt vil oppgaven kun

⁸ Mæland, Kjetil B. «Debatten: Statsråden skeptisk til kunstig intelligens i Oslo skolen». *Nettavisen*. 08.02.24. <https://www.nettavisen.no/chatgpt/kunstig-intelligens-ki/den-norske-skolen/debatten-statsraden-skeptisk-til-kunstig-intelligens-i-oslo-skolen/s/5-95-1631816>

⁹ Velle, Vegard. «Oslo skolen innfører retningslinjer for bruk av kunstig intelligens. – Viktig at alle ansatte prøver ut, utforsker og gjør seg kjent med KI». *Vårt Oslo*. 01.02.24. <https://www.vartoslo.no/julie-remen-midtgarden-kunstig-intelligens-marte-gerhardsen/oslo-skolen-innforer-retningslinjer-for-bruk-av-kunstig-intelligens-viktig-at-alle-ansatte-prover-ut-utforsker-og-gjor-seg-kjent-med-ki/535338>

¹⁰ Hagen, Thomas V.H. 2023. «Å lære er ikke bare menneskelig». *Historikeren: Medlemsblad for Den norske historiske forening* 2023 (2): 2-59. <https://hifo.no/wp-content/uploads/2023/06/Historikeren-2-2023-.pdf>

undersøke bruken av en språkmodell – nemlig ChatGPT – noe som gjør at de andre lignende og tilgjengelige språkmodellene blir utelatt.

1.4 Oppgavens oppbygning

Denne masteroppgaven er delt opp i seks kapitler. Kapittel 1 presenterer forskningsprosjektets problemstilling og tema. Her beskriver jeg også hvordan oppgaven er relevant i dag, og hvilke avgrensninger som har blitt gjort for å kunne presisere forskningsprosjektet.

Kapittel 2 omhandler det teoretiske grunnlaget som forskningsprosjektet bygges på. Den første delen av kapitlet gir en innføring i historieundervisning i Norge, en bevisstgjøring av begrepene årsaker og virkninger, historisk tenkning og historisk resonnement, samt knyttes det opp mot Fagfornyelsen. Den andre delen vil omhandle en redegjørelse av bruk av digitale verktøy i historieundervisning, og det blir tatt for seg begrepet kunstig intelligens og dens begrensninger og muligheter i undervisningssammenheng.

I det tredje kapitlet begrunnes det valg av metode ut ifra hva som er mest formålstjenlig for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Kapitlet vil også ta for seg en deskriptiv gjennomgang av undervisningsopplegget, i tillegg til en redegjørelse omkring valg av informanter og personvern knyttet til deltakelse.

Kapittel 4 er et analysekapittel der oppgavens forskningsfunn blir løftet frem gjennom analysekategorier som har blitt etablert. Analysen vil bruke datamaterialet som har blitt samlet inn for å gi et svar på problemstillingen. I kapittel 5 vil det følgelig komme en diskusjon omkring sentrale funn som har blitt avdekket i analysen, i lys av relevant teori. I det avsluttende kapitlet, kapittel 6, vil det foreligge en konklusjon på forskningsprosjektets problemstilling og muligheter for videre forskning innenfor temaet.

2. Teori

I dette kapitlet skal jeg redegjøre for det teoretiske grunnlaget som er relevant for å kunne besvare min problemstilling. Ettersom oppgaven er forankret i forskningsfeltet historiedidaktikk, vil det være sentralt å gå nærmere inn på hvordan historieundervisningen i Norge har utviklet seg, hvor begreper som historisk tenkning, historisk resonnement og historiebevissthet har etablert seg i skolen. Jeg forholder meg primært til et sett konsepter

innenfor historisk tenkning og historisk resonnement – hvor begrepene årsaker og virkninger står sentralt. Deretter skal det redegjøres kort for digitale verktøy sin rolle i historieundervisning fra 2000-tallet, og avslutningsvis presenteres språkmodellen ChatGPT og dens rolle i undervisning.

2.1 Historieundervisning i Norge – dens utvikling

Historiefaget har opplevd en merkbart utvikling siden forrige århundre. Historiefagets oppgave, var fra 1905 fram til tiden etter andre verdenskrig, å bygge nasjonen Norge og en felles nasjonal oppdragelse.¹¹ På denne måten ble det dannet en kollektiv interesse for å etablere en kanon innenfor historie som omhandlet å verne en nasjonal identitet i landet og å organisere et kollektivt minne om hvordan landet hadde blitt til. Ifølge Lisbeth B. Johanson, var skolen en viktig bidragsyter i denne prosessen.¹² Som et formidlingsfag, der elevene skulle tilegne seg kunnskap om de viktigste hendelsene i et allerede etablert narrativ, lå det et tydelig utgangspunkt for hva slags type historie de skulle lære – nemlig Norges historie. Dette kan særlig eksemplifiseres gjennom læreboken som dominerte i historieundervisningen fra 1909 til 1946 – Jens Hæreid sin bok *Norgeshistorie fortalt for skole og hjem*.¹³ Til tross for det store fokuset på kunnskap om norsk historie, ble det gradvis etablert et perspektiv om å se Norge som en del av verden: I Normalplanen av 1939, het det at «Elevene skal få noe kjennskap til de viktigste deler av Norges historie og til noen av de deler av verdenshistoria som har hatt mest å si for vårt folk».¹⁴

I likhet med resten av den vestlige verden, oppstod det et skifte i den norske historieundervisning på 1970-tallet med Mønsterplanen av 1974.¹⁵ På den ene siden ble fokuset endret fra et norsk perspektiv til et mer globalt perspektiv, hvor det var det sentralt å ta avstand fra oppfatningen om at norsk historie hadde størst betydning. På den andre siden, og på et internasjonalt plan, ble fokuset også flyttet fra å tilegne seg og memorere faktakunnskaper om historie, til å lære seg ferdigheter, verktøy og metoder. Dette skulle bidra til å gjøre elevene i stand til å tenke kritisk og selvstendig samt etablere og fornye sine

¹¹ Lund, Erik. *Historiedidaktikk: En Håndbok for Studenter Og Lærere*. 6. Utg. ed. Oslo: Universitetsforlaget, 2016. 56.

¹² Johanson, Lisbeth Bergum. «The Norwegian Curriculum in History and Historical Thinking: A Case Study of Three Lower Secondary Schools». *Acta Didactica Norge* 9 (1): Art. 5 (2015). <https://doi.org/10.5617/adno.1301>.

¹³ Lund, *Historiedidaktikk*. 56.

¹⁴ Lund, *Historiedidaktikk*. 56.

¹⁵ Lund, *Historiedidaktikk*. 58.

kunnskaper.¹⁶ På denne måten ble begreper som historisk bevissthet, historiebruk og historisk tenkning etablert i fagfeltet.¹⁷

Ifølge Peter Seixas har det handlet om en dragkamp mellom politiske krav om å ta i bruk historieundervisning for å fremme nasjonal solidaritet, og en liberal ide av historie for å fremme engasjerte, lesekyndige og kritiske medborgere.¹⁸ Han refererer også til at denne forandringen innenfor historiedisiplinen bidro til et engasjement for utvikling i historiefaget ved flere land. Disse teoretiske modellene, ofte omtalt som skoler, ble utarbeidet uavhengig av hverandre: I land som Storbritannia, Canada og USA sto konseptet historisk tenkning sentralt, mens i Tyskland og Danmark var historiebevissthet mest utbredt – og over mange områder har de likevel en del likhetstrekk.

2.1.1 Historisk tenkning

Ifølge Stéphane Lévesque og Penney Clark finnes det ikke en klar enighet rundt definisjonen av historisk tenkning, men likevel har konseptet blitt standardisert i teorien og praksisen av historieundervisning i den vestlige verden.¹⁹ Dette konseptet har sine røtter fra den angloamerikanske fagtradisjonen, hvor elevene ideelt sett er aktive og «gjør historie».²⁰ Denne ideen kan spores tilbake til Schools Council History Project 13-16 (SCHP) i England som ble lansert 1972, og la grunnlaget for videre forskning innenfor historisk tenkning.²¹ Seixas forklarer at kjernen til denne reformen var at elevene skulle opptre som aktivt kunnskapssøkende, og arbeide mot det å forstå hva som lå til grunn for det metodiske arbeidet i møte med historisk materiale.²² Prosessen bak denne reformen opplevdes av mange som utfordrende. Elever erfarte håndteringen av kilder som like kjedelig som den tidligere tradisjonelle undervisningsformen, «pugg og kast», som var dominerende tidligere i historiefaget. På denne måten ble historiefagets kunnskaper ansett å være todelt: Den første delen utgjør historiefagets substans, hvor vi håndterer begreper som gir et svar på historiens spørsmål om «hvem», «hva», «hvor» og «hvordan» - eksempelvis krig, handel, transport,

¹⁶ Mathis & Parkes, "Historical Thinking, Epistemic Cognition, and History Teacher Education." 192.

¹⁷ Johanson, "The Norwegian Curriculum in History and Historical Thinking."

¹⁸ Seixas, Peter. «A model of historical thinking». *Educational Philosophy and Theory* 49, no. 6 (2017): 593–605. 593. <https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1101363>

¹⁹ Lévesque, Stéphane, & Penney Clark. "Historical Thinking." In *The Wiley International Handbook of History Teaching and Learning*, 117-48. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2018. 119.

²⁰ Barton, Keith C., and Linda S. Levstik. *Teaching history for the common good*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 2004. 7.

²¹ Seixas, «A model of historical thinking», 594.

²² Seixas, «A model of historical thinking», 594.

konge og revolusjon.²³ Denne historiekunnskapen blir av flere omtalt som *first order concepts*. Den andre delen av historisk kunnskap omhandler den kognitive prosessen som historikere og faget generelt går gjennom når de etablerer kunnskap om fortiden.²⁴ Dette er begreper som kildekritikk, årsak, endring, kontinuitet og empati, og omtales ofte som *second order concepts*. Både konsepter av første orden og andre orden er i stor grad etablerte i den norske historieundervisningen.

2.1.1.1 Sam Wineburg – *Reading Like a Historian*

Innenfor den amerikanske historiedidaktikken, har Sam Wineburg hatt en sentral rolle når det gjelder kildekritisk lesing. Han sammenligner hva en historiker gjør med et historisk materiale, kontra hva skoleelever gjør. Ifølge Wineburg ble det å søke etter faktainformasjon brukt som metode for å lese historie av studenter, mens historikere på sin side jobbet gjennom dokumenter, sammenlignet de ulike materialene og undersøkte motivene til forfatterne.²⁵ Av den grunn, og for å oppmuntre elever til å møte materialet tilnærmet likt som historikerne, definerte Wineburg tre hovedmomenter som preger ekspertenes arbeidsmåter – nemlig *sourcing*, *contextualization* og *corroboration*.²⁶ Disse hovedmomentene bidro til å skape et rammeverk for lærere i deres forsøk på å lukke gapet mellom skole og academia.²⁷

Sourcing omhandler det å undersøke kildens opprinnelse. Dette innebærer å være klar over hva det historiske materialet er, hvem som produserte det og når det ble produsert – før en setter i gang arbeidet med å lese materialet.²⁸ Wineburg fremhever denne vurderingen av det historiske materialet som et sentralt steg i prosessen, hvor det skapes en forståelse av at opprinnelsen til materialet har en påvirkning på det som står skrevet.²⁹

Contextualization, eller kontekstualisering, baserer seg på å etablere det historiske materiale sin kontekst. Wineburg poengterer videre at disse materialene er menneskeskapt, noe som innebærer å lese dem med en bevissthet om deres omstendigheter – nemlig deres tid og sted.³⁰ Ved å stille spørsmål - eksempelvis *hva*

²³ Hatlen, Jan Frode. *Historikerens kode: Veien til historisk forståelse*. (Oslo: Universitetsforlaget), 2020, 26.

²⁴ Hatlen, *Historikerens kode*. 26.

²⁵ Wineburg, Sam. *Historical Thinking and other unnatural acts*. (Philadelphia: Temple University Press), 2001, 77.

²⁶ Wineburg, *Historical Thinking and other unnatural acts*.

²⁷ Lévesque & Clark, "Historical Thinking", 132.

²⁸ Wineburg, *Historical Thinking and other unnatural acts*, 76.

²⁹ Wineburg, *Historical Thinking and other unnatural acts*, 76.

³⁰ Wineburg, *Historical Thinking and other unnatural acts*, 91.

var datidens rådende normer og verdier? – vil det bidra til å forstå historiske hendelser eller karakter, samt. unngå presentisme i form av å ta vurderinger ut fra nåtidens verdier.

Det siste momentet, *corroboration* (korroborering), går ut på å sammenligne materialets innhold med det man ellers vet fra andre kilder. Ifølge Wineburg er dette sentralt da historiske materialer ikke fungerer isolert, men må vurderes i forhold til andre relevante materialer for å lære mer om dem – og muligens oppdage avvik. ³¹

2.1.1.2 Peter Seixas og Tom Morton – The Big Six

Peter Seixas, Tom Morton og den kanadiske skolen har også konsentrert seg rundt å lukke gapet mellom teori og praksis i historieundervisningen. I likhet med Wineburg, fremmer de viktigheten ved å forstå hvordan historikere forsker på og skriver historie, og poengterer at det ikke holder at elevene blir fortalt en historie som de deretter skal gjenfortelle i form av en skriftlig vurdering.³² Seixas og Morton legger vekt på at elevene må bli introdusert for de utfordringene som en historiker konfronteres med når hen skal produsere historiske fortellinger og kunnskaper. Dette anses som opprinnelsen bak ethvert historisk materiale og argument og hva som gjør at noen historiske argumenter er mer tilfredsstillende enn andre.³³ Av den grunn har de formulert seks metakonsepter, kalt for *The Big Six*, som tar for seg det begrepsmessige rammeverket ved historisk tenkning:

Historisk signifikans (Historical significance) innebærer å definere hvilke historiske hendelser og fenomener som er av betydning for en gitt historisk fortelling. Å kunne vite alt om fortiden er en usannsynlig forventning, og av den grunn blir vi nødt til å ta et valg om hvilke hendelser av fortiden vi vil ta for oss. Historisk signifikans handler på denne måten om en bevisstgjøring av at fortidens fortellinger omgjøres til historie ut fra visse kriterier: Det første kriteriet er en forståelse om hvorvidt enhver hendelse, person og utvikling som førte med seg en endring, er av betydning. Det vil si at det resulterte i vesentlige konsekvenser for mange mennesker over en lang tidsperiode. Det andre kriteriet går ut på at andre hendelser, mennesker eller utviklinger har historisk betydning hvis de kaster lys på varige eller nye

³¹ Wineburg, Sam, Martin, Daisy og Monte-Sano, Chauncey. 2013. *Reading Like a Historian: Teaching Literacy in Middle and High School History Classrooms – Aligned with Common Core State Standards*. New York: Teacher College Press. 19.

³² Seixas, Peter, og Tom Morton. *The Big Six: Historical Thinking Concepts*. Toronto, Ont: Nelson Education, 2013. 2.

³³ Seixas & Morton, *The Big Six*, 2.

utfordringer i historien eller i vår egen samtid. Det tredje kriteriet er hvis historie skal oppnå en form for betydning, må den bli konstruert gjennom ulike fremstillinger som historikerne etablerer. Med dette menes det at signifikans er konstruert ut ifra hva historikere anser som betydningsfullt. Det siste kriteriet er en bevissthet rundt at historisk signifikans er ulik over tid og fra gruppe til gruppe. På denne måten vil hendelser som blir ansett som signifikante avhenge av tid og sted innenfor der en befinner seg.³⁴

Belegg/Kilde (Evidence) konsentrerer seg rundt spørsmålet «hvilke historiske kilder har man til disposisjon for å undersøke en hendelse eller et fenomen?». Seixas og Morton poengterer at historieskriving ved bruk av primærkilder involverer et tredelt samspill av relevante undersøkende spørsmål, analyse av tilgjengelige kilder og kunnskap om kildens kontekst. Gjennom dette samspillet vil elevene danne seg en forståelse av at en grundig bearbeiding av kilder kan bli tatt i bruk som belegg av historiske tolkninger. Seixas og Morton fremhever også Wineburg sine hovedprinsipper – sourcing, kontekstualisering og korroborering – som sentrale steg i å utvikle forståelse for belegg i møte med kilder. Det er denne prosessen som gjør at konstruering av historiske framstillinger er mulig, men samtidig er en av de store utfordringene innenfor det å produsere historie.³⁵

Kontinuitet og endring (Continuity and Change) omhandler å navigere gjennom fortidens komplekse strukturer. Hvilke krefter og fenomener kan fremstilles å være stabile og uendrede i en historisk hendelse eller periode, og hvilke kan regnes som et brudd med fortiden? Dette avhenger av hendelser som blir undersøkt, og hvilke spørsmål historikere stiller. Seixas og Morton fremhever at det å kunne tenke som en historiker, betyr å se endring som en prosess som setter fart, bremses ned og ved tilfeller tar andre retninger enn forventet. På denne måten kan vi strukturere våre tanker rundt kontinuitet og endring gjennom periodisering, som en tolkningsprosess der historikere bestemmer hvilke hendelser eller utviklinger som utgjør en historisk periode.³⁶

Årsaker og virkninger (Cause and consequence) baseres på hvilke årsaker og virkninger en kan assosiere med et gitt historisk fenomen. Dette er begreper skoleelever og historikere møter som oftest ved en gitt historisk hendelse, og som denne oppgaven vil basere seg på. I

³⁴ Seixas & Morton, *The Big Six*, 20-24.

³⁵ Seixas & Morton, *The Big Six*, 40-49.

³⁶ Seixas & Morton, *The Big Six*, 76-86.

historiefaget undersøkes det ofte hvilke årsaker som lå til grunn og hvilke konsekvenser som fulgte med. Ifølge Seixas og Morton er endring drevet av flere årsaker og resulterer i flere konsekvenser, og skaper på denne måten et sammenvevd nett av sammenhengende, kortsiktige og langsiktige konsekvenser. Samtidig poengterer de viktigheten ved å forstå at årsakene bak en historisk hendelse varierer ut ifra hvilken innflytelse den har, hvor noen er viktigere enn andre: Ved å jobbe mot å tenke historisk gjennom årsaker og virkninger, mener Seixas og Morton at elevene får danne seg en forståelse av sosiale, politiske, økonomiske og kulturelle forhold ved en historisk hendelse – og det kontinuerlige samspillet mellom dem. Til slutt må elevene danne seg en forståelse over at historiske hendelser er hverken uunngåelige eller forutbestemte: Dersom en historisk gruppe eller aktør hadde handlet annerledes, kunne en hendelse ha resultert i noe annet med uforutsette konsekvenser.³⁷

Perspektivtaking (Historical perspectives) går ut på at man forsøker å se gjennom øynene til mennesker som levde i tidligere perioder og deres hverdagslige liv som er distansert fra våre nåværende liv. Ved dette konseptet forsøker en å besvare spørsmål som «fra hvilket perspektiv er historien fortalt?» og «er det ulike måter en hendelse eller et fenomen kan tolkes på?». Å ta historiske perspektiv innebærer å ha et innblikk i hvordan mennesker følte og tenkte i denne perioden, uten å identifisere seg med de historiske aktørene. Ut ifra dette, poengterer Seixas og Morton at en må unngå presentisme – det å påtvinge nåværende ideer og verdier på aktører i fortiden – i utforskningen av fortidens mennesker sine handlinger og valg. Videre påpeker de at nøkkelen for å få en helhetlig forståelse av en historisk hendelse er gjennom bevisstgjøring av at aktører har ulikt perspektiv på hendelsene de er involvert i.³⁸ Disse elementene blir særlig lagt vekt på i Fagfornyelsen og i læreplanen i historie gjennom kjerneelementet *Historisk empati*.³⁹

Bedømming og etisk dimensjon (The Ethical Dimension) dreier seg om de refleksjonene en hendelse eller et fenomen kan frembringe for orientering i en historisk hendelse, eller for å forstå andre perioder og vår egen tid. Dette konseptet konsentrerer seg rundt læringen elever kan få ut av den historiske fortellingen som blir formidlet. Det å unngå presentisme blir like relevant innenfor dette konseptet som i perspektivtakings-konseptet: Elevenes tendenser til å dømme handlinger ut fra deres samtid sine verdier og holdninger uten å ta hensyn til

³⁷ Seixas & Morton, *The Big Six*, 102-115.

³⁸ Seixas & Morton, *The Big Six*, 138-148

³⁹ Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kjerneelementer (H101-03)*.

hendelsens kontekst og uten å gjøre etiske vurderinger. På denne måten mener Seixas og Morton at elever «divide the world into black and white, and miss the grey of real human experience».⁴⁰ Videre påpeker Seixas og Morton at en rettferdig vurdering av historiens etiske implikasjoner kan informere elever om vårt ansvar for å huske og lære av fortidens tidligere bidrag, ofre og urettferdigheter som har skjedd.⁴¹

Seixas og Morton definerer historisk tenkning som den kreative prosessen som historikere går gjennom for å tolke beleggene av fortiden og for å generere fortellinger i historien.⁴² De seks metakonseptene fungerer på denne måten som et begrepsmessig rammeverk for å hjelpe elevene til å tenke over hvordan historikere forvandler fortiden til historie. Samtidig argumenterer de for at rammeverket gir historielærere et vokabular som kan gi dypere forståelse av hvordan historie er satt sammen, men også hva som regnes som et historisk argument. I denne oppgaven vil Seixas og Morton sin forståelse av årsaker og virkninger være sentral.

2.1.2 Historisk resonnement

Historisk resonnement bygger videre på de to foregående konseptene for å plassere arbeid med historie i en større ramme som blant annet omfatter historie som fag og i den offentlige sfæren.⁴³ Carla van Boxtel og Jannet van Drie definerer historisk resonnement i sammenheng med historieundervisning som en aktivitet hvor elever organiserer informasjon om fortiden for å beskrive, sammenligne og/eller forklare historiske fenomener.⁴⁴ De forklarer videre at begrepet er en form for tenkning eller et sett med tenkeaktiviteter som tar sikte på å komme til konklusjoner som er underbygd av argumenter med tilstrekkelige bevis. I denne sammenhengen brukes konseptet som en konstruksjon for å definere tydelige historiemål og aktiviteter som elevene bør engasjere seg i for å lære historie. Van Drie og Van Boxtel argumenterer for at historisk resonnement er en sentral oppgave for å øke elevenes forståelse av historiske hendelser, situasjoner, aktører og utviklinger - samt for å tilegne seg kunnskap

⁴⁰ Seixas & Morton, *The Big Six*, 170.

⁴¹ Seixas & Morton, *The Big Six*, 182-184.

⁴² Seixas & Morton, *The Big Six*, 2.

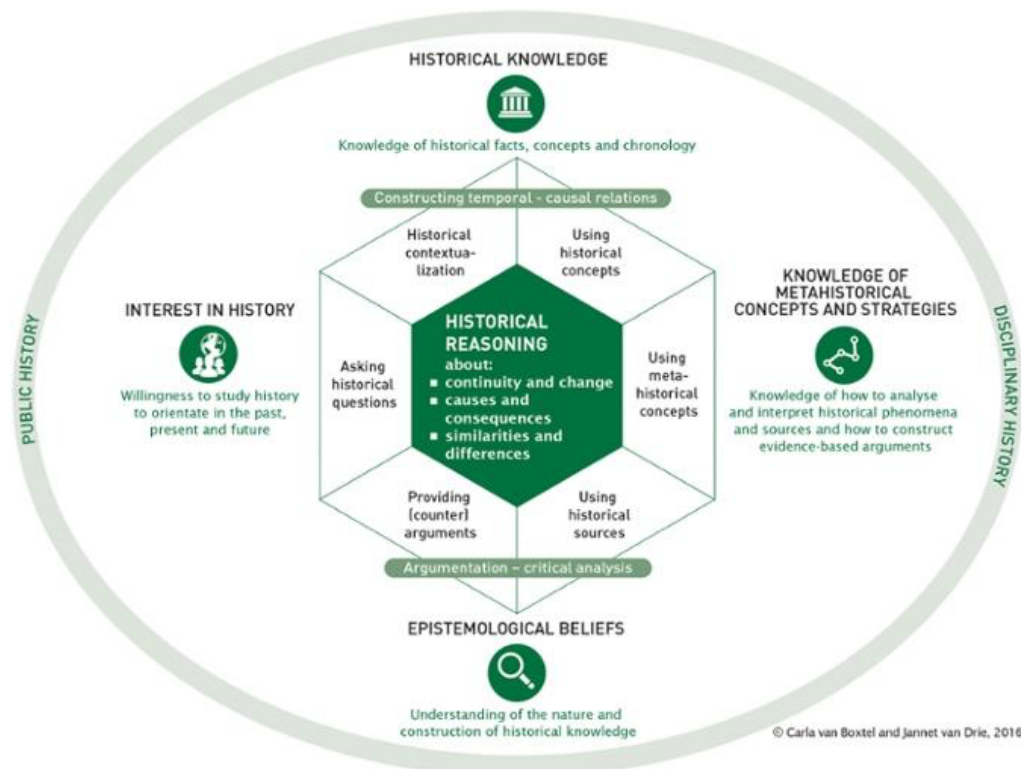
⁴³ Van Drie, Jannet & Van Boxtel, Carla, "Historical Reasoning: Towards a Framework for Analyzing Students' Reasoning about the Past." *Educational Psychology Review* 20, no. 2. 88.

<https://doi.org/10.1002/9781119100812.ch6>

⁴⁴ Van Drie & Van Boxtel, "Historical Reasoning", 89.

som kan brukes til å tolke ny informasjon om fortiden og om vår samtid i og utenfor skolen.⁴⁵

Van Boxtel og Van Drie har utformet en modell som tar for seg alle aktiviteter, konsepter og dimensjoner knyttet til arbeid med historie. De baserer modellen ut fra tidligere forskning og deres egen forskning, og har strukturert et rammeverk for å konseptualisere og analysere historisk resonnement i klasserommet. Modellen, presentert som Figur 1, er utformet slik:⁴⁶



Figur 1: Modell for "Historical Reasoning" av Carla van Boxtel og Janet van Drie (2018).

I midten av Figur 1 fremstilles hva som ligger til grunn i et historisk resonnement. Kjernen konsentrerer seg rundt å kunne bygge eller vurdere resonnementer over kontinuitet og endring, årsaker og virkninger og likheter og forskjeller mellom historiske hendelser og fenomener. Kjernen i rammeverket består også i a) å konstruere tidsmessige og kausale forhold (*Constructing temporal - causal relations*) og b) å argumentere og gjennomføre en kritisk analyse (*Argumentation – Critical analysis*). I praksis kan dette gjennomføres og komme til uttrykk gjennom seks aktiviteter:⁴⁷

⁴⁵ Van Boxtel & van Drie. "Historical Reasoning", 149-76.

⁴⁶ Van Boxtel & Van Drie, "Historical Reasoning.", 152.

⁴⁷ Van Boxtel & Van Drie, "Historical Reasoning.", 152.

1. Å stille spørsmål (*Asking historical questions*)
2. Sette hendelser i deres historiske kontekst (*historical contextualization*)
3. Bruke historiske konsepter
4. Bruke historiske metakonsepter
5. Bruke historiske kilder
6. Komme med (mot) argumenter

Disse aktivitetene er forankret i en interesse for historie, etablerte faktakunnskaper, forståelse om metakonsepter og strategier om historie som fagdisiplin – og om epistemiske tro og tanker om historie som fagområde.⁴⁸

Van Boxtel og Van Drie argumenterer også for at aktivitetene i modellen er formulert som historisk tenkning aktiviteter. Å identifisere aspekter ved kontinuitet og endring, vurdere kilder, konstruere historisk kontekst og knytte påstander til historiske bevis er av flere blitt betegnet som sentrale aktiviteter innenfor historisk tenkning. På denne måten hevder Van Boxtel og Van Drie at konseptene i stor grad overlapper hverandre: Både historisk tenkning og historisk resonnement har som formål å forstå fortiden, og tar i bruk metakonsepter av andreorden som årsakssammenheng, endring og bevis som et rammeverk i denne prosessen. Likevel poengteres skillet mellom disse konseptene ved at historisk tenkning, med fokus på disse begrepene, ikke gir en klar beskrivelse av hvordan aktiviteter for historisk tenkning er knyttet sammen. Historisk resonnement består derimot av et sammenhengende sett av aktiviteter for historisk tenkning som tar sikte for å nå konklusjoner om historisk fenomener ved bruk av kunnskap om fortiden i henhold til normene og praksisene ved historiedisiplinen.⁴⁹ Forskjellige tilnærminger til disse konseptene kan også variere mellom de ulike tradisjonene, eller skolene, i ulike land.

2.1.3 Hvordan forstår elevene begrepene «årsaker» og «virkninger»?

I historiefaget står forståelsen av historiske årsaker og virkninger sentralt for hvordan vi tolker fortidens hendelser og deres innvirkning på nåtiden og fremtiden. Historien består sjeldent av løsrevne og lineære faktainformasjon, men snarere av et nettverk av sammenhengende faktorer som gjør fortiden forståelig.⁵⁰ Dette omhandler i stor grad faktorer av økonomiske,

⁴⁸ Van Boxtel & Van Drie, "Historical Reasoning.", 152.

⁴⁹ Van Boxtel & Van Drie. "Historical Reasoning.", 152.

⁵⁰ Chapman, A., 'Causal Explanation' in Ian Davies (ed.) *Debates in History Teaching* (2nd Edition). London and New York: Routledge. 2016.

sosiale, kulturelle og politiske forhold og beslutninger, individuelle valg og til og med tilfeldigheter. I denne sammenhengen er det sentralt å vite forskjell på hva som har skjedd, gjennom å forsøke å reflektere over hvorfor og hvordan hendelser oppstod. Dette kan bidra til å utvikle en forståelse for hvorfor fortiden utfoldet seg slik den gjorde.⁵¹

Peter Lee og Denis Shemilt utforsket elevers historiske forståelse gjennom kausale forklaringer av fortiden. Gjennom de intervjuene Lee og Shemilt har hatt med elever fra prosjektet SCHK, har de definert seks ulike nivåer av forståelse av kausale relasjoner i en progresjonsmodell, hvor det siste nivået blir beskrevet som hypotetisk.⁵² I denne sammenhengen påpeker de at modellen er utformet for å kartlegge de store utviklingstrinnene i hvordan elever viser forståelse og forklarer historiske hendelser. Lee og Shemilt tydeliggjør videre at modellen gir kun et forenklet bilde av elevenes forståelse langs en dimensjon av historisk tenkning, som omhandler hovedsakelig forklaringer på årsaker. På denne måten dekker den ikke den mer komplekse utviklingen av elevenes historiske tenkning.⁵³ I denne sammenhengen understrekes det at modellen kan i noen grad virke begrensende ved at sentrale refleksjoner og ideer hos elevene ikke blir synliggjort. Lee og Shemilt beskriver de ulike nivåene på følgende måte:⁵⁴

I **nivå 1** av progresjonsmodellen har elevene i stor grad et overfladisk syn på årsaker. «Årsaker til» og «grunner for» antas å være iboende i fortidens hendelser og atferd. Spørsmål om «hvorfor» hendelser inntreffer sees i lys av at fenomener oppstår av seg selv, gjennom en begrensning til bruken av ord som «fordi» og «på grunn av». Lee og Shemilt eksemplifiserer dette gjennom et intervju med en elev der intervjueren spør «Men hvorfor invaderte Tyskland Belgia?» og eleven svarer «Fordi keiseren ba dem om det». Deretter fortsetter intervjueren å stille spørsmålet «Men hvorfor ba keiseren om det?», og eleven svarer «For å starte krigen».⁵⁵ For elever med en forståelse som kategoriseres i nivå 1, er de tilbøyelige til å akseptere forklaringene som de blir tilbudt. I dette nivået forventer de å bli fortalt og lære ved å repetere svarene på hvordan og hvorfor hendelser oppstod på lik linje de forventer å lære hva som

⁵¹ Lee, Peter, & Denis Shemilt. "Is Any Explanation Better than None?", *Teaching history* (London), no. 137 (2009). 42.

⁵² Lee & Shemilt, "Is Any Explanation Better than None?", 43.

⁵³ Lee & Shemilt, "Is Any Explanation Better than None?", 49.

⁵⁴ Lee & Shemilt, "Is Any Explanation Better than None?", 42-49.

⁵⁵ Sitatene er opprinnelig skrevet på engelsk, men har blitt oversatt til norsk for å forbedre leseflyten i oppgaven. Dette vil gjelde videre for slike sitater innenfor progresjonsmodellen til Lee & Shemilt. Originaltekst kan leses i Lee & Shemilt, "Is Any Explanation Better than None?".

skjedde. Lee og Shemilt viser til dette gjennom at intervjueren spør «Hvordan forklarer du ting i historie?» og eleven svarer med «Det er bare å skrive ned det som skjedde». På denne måten mener Lee og Shemilt at dette kan føre til en såkalt *narrativ feilslutning*, ved at elevene viser tendenser til å konstruere historiske fortellinger eller forklaringer som hindrer en dypere forståelse av fortiden. Resultatet kan i stor grad ende opp med historiske forklaringer som gir en overfladisk versjon av virkeligheten, og dermed overser den faktiske årsakssammenhengen. Elever med en forståelse innenfor nivå 1 i progresjonsmodellen mangler en forståelse og en bevisstgjøring av det konseptuelle rammeverket som ligger til grunn for historisk forklaring.

For elever med en forståelse som faller inn i *nivå 2* av progresjonsmodellen, blir hendelser direkte knyttet til handlinger utført av individer eller grupper, og intensjonene bak disse handlingene er avgjørende for utfallet av hendelsene. I dette nivået finnes det en *masterårsak* til alt: Alle historiske hendelser kan forklares i stor grad på samme måte og en enkel forklaring passer til alle hendelser, og på denne måten hindres progresjon til høyere nivåer av forståelser av årsaker. Ifølge Lee og Shemilt er historie resultatet av enkelte personer, eller av en minoritet av rike og mektige folk, sine handlinger. Lee og Shemilt eksemplifiserer dette gjennom Helen som mener at Holocaust måtte skje «fordi de som styrte fikk det til å skje ... Vi har ikke styringen, men lederne har ... Det er det de ønsket.»⁵⁶ Dette styres gjennom en ide at et flertall av mennesker og hendelser i fortiden, ikke oppleves som tilstrekkelig viktige at de har mulighet til å få hendelser til å skje. På en annen side kan disse masterårsakene også omhandle flere faktorer, fenomener eller aktører – som vær, sult eller religion – til å forklare årsaker ved en historisk hendelse, men forklaringen stopper der. I dette nivået skjer historiske hendelser gjennom disse masterårsakene, og ikke på grunn av en sammenkobling av hendelser. Lee og Shemilt poengterer videre at elever innenfor dette nivået kan ha vanskeligheter med å skille mellom ulike måter å forklare på, eksempelvis ved å se på intensjoner bak handlinger, forstå andres perspektiver og identifisere årsakssammenhenger. På denne måten blir det sentralt å utfordre disse elevene ved å bruke et språk som skiller klart mellom «grunner til handlinger» og «årsaker til hendelser». Samtidig poengterer dem viktigheten med å utfordre elevenes forståelse om hvorfor hendelser ender opp annerledes enn det noen ønsker, hvorfor mennesker i fortiden virker irrasjonelle eller uforståelige og hvorfor handlinger har uforutsette konsekvenser.

⁵⁶ Lee & Shemilt, “Is Any Explanation Better than None?”, 44.

Nivå 3 går ut på at elevenes forklaringer på årsaker er i form av en ren årsaksrekke - hvor flere årsaker kobles sammen gjerne gjennom en kjede. Lee og Shemilt anser dette som et betydelig fremskritt fra tidligere nivåer av forståelse, da årsaksforhold, gjennom en kjede av årsaker og virkninger, gjør det mulig å se en utvikling. Gjennom dette får elevene mulighet til å forestille seg en fortid med former og retninger i stedet for et temporært rom der hendelser bare dukker opp eller er blitt til ved handling, som i tidligere nivåer presentert. Lee og Shemilt poengterer likevel den største begrensningen ved elevenes forståelse av årsaker i det tredje nivået i progresjonsmodellen: Historien blir sett på som en «enveisgate» som ledes fra fortid til nåtid. Elever kan lett tenke at årsaker medfører et gitt utfall, ettersom «hendelser må ha vært uunngåelig siden de skjedde». Dersom det ikke har skjedd, kan en reise spørsmål ved hvilken funksjon årsakene egentlig da har. Lee og Shemilt eksemplifiserer dette gjennom at en elev blir spurt «Hva ville ha skjedd hvis denne [spesielle] årsaken ikke hadde skjedd?», og eleven svarer «Ingenting.. Du ville ikke hatt noe».⁵⁷ På denne måten kan dette føre til en risiko at elevene opplever «hull i historien» som den eneste logiske alternativet til den historiske hendelsen. I dette nivået blir det utfordrende for elevene å ikke havne i dilemmaet mellom determinisme og indeterminisme.

I det fjerde nivået – *nivå 4* – oppstår det en erkjennelse om at historien ikke er lineær eller enveisrettet. I dette nivået oppfattes den faktiske fortiden og nåtiden som spesielle tilfeller innenfor et sett av kausalt mulige fortider og nåtider. Lee og Shemilt viser til eleven Thomas som demonstrerer en ny forståelse av årsaker og virkninger i dette nivået. I spørsmålet om opprinnelsen til andre verdenskrig, forstår han at «enkeltpersoner ikke kun blir tvunget til å handle på en bestemt måte, og heller ikke har fullstendig autonomi over handlingene sine». Han ser denne prosessen i sammenheng med å kjøre bil:

[...] Når en bil nærmer seg et T-kryss kan sjåføren velge å svinge til høyre eller venstre. Årsaken til veiens utforming er slik at han har et valg, men han kan ikke velge å gå rett på. Han har fortsatt et valg, men det er begrenset. Veiens utforming er både årsak til valget og årsak til begrensningen.⁵⁸

Eleven forstår at det er interaksjoner mellom årsaker og at tilfeldighet også kan inntre. På

⁵⁷ Lee & Shemilt, “Is Any Explanation Better than None?”, 45.

⁵⁸ Lee & Shemilt, “Is Any Explanation Better than None?”, 45.

denne måten oppstår det en form for «mulighetstenkning»: Elever blir ikke tvunget til å velge mellom en forutbestemt og en ubestemt fortid-nåtid, og historien blir formet av både det som skjedde og det som kunne ha skjedd – i stedet for en serie av årsaker.

I *nivå 5* inkluderes den historiske konteksten i analysen og forklaringen av kausalitet. Elevene går over til å se hvordan den bredere konteksten, som geografiske, tidsmessige og situasjonelle forhold, spiller en rolle i enten å begrense eller å forme mulighetene for kausalitet. Ifølge Lee og Shemilt refereres det likevel ikke direkte til ordet «kontekst», men ord som «bakgrunn» og «omstendigheter» blir brukt for å forklare det kontekstuelle. Elever åpnes opp for ideen og forståelsen om at historiske hendelser er i stor grad et dynamisk produkt av nødvendige betingelser og konteksten de oppstår i. På denne måten oppstår det en sammenkobling mellom agens og kontingens: Til tross for at individuelle eller kollektive handlinger kan påvirke historiske utfall, er disse handlingene og dens konsekvenser også preget av den kontekstuelle rammen. Lee og Shemilt trekker frem eksempelet «Folk vil reagere annerledes i dag [enn i 1933]. Jeg mener, folk har hørt om Hitler og vil ikke falle for det samme igjen».⁵⁹ På denne måten blir forståelsen av handlinger og hendelser er knyttet til en spesifikk kontekst, som dyrker en forståelse at historie ikke bare er en rekke årsaker og konsekvenser - men som også avhenger av en bestemt kontekst.

Lee og Shemilt presiserer at det siste nivået – *nivå 6* – ikke er vanlig å se hos elever i skolen. Likevel representerer dette nivået et ideal: Nivået legger vekt på viktigheten av å forstå at historiske forklaringer har både en epistemologisk og ontologisk dimensjon. Med andre ord: Gyldigheten ved forklaringen av historiske hendelser avhenger både av hvordan virkeligheten blir antatt og forstått, og hvilke spørsmål som stilles. Disse spørsmålene er forankret i vår nåtid. Samtidig settes det kriterier for hva som kan forklares, og kriterier til en vurdering av kvaliteten på disse forklaringene. Med andre ord, er våre forklaringer presentert som både generelle og spesifikke med hensyn til tid og sted, samtidig som de er avhengige av hva vi vet om fortiden. Ifølge Lee og Shemilt dannes det en forståelse for hvorfor noen utfall som ser ut til å være «kausalt umulige» noen ganger skjer, hvorfor noen forklaringer er sikrere enn andre og hvordan en forståelse av fortiden kan og ikke kan brukes til å informere og vurdere nåværende erfaringer og fremtidige muligheter.

⁵⁹ Lee & Shemilt, “Is Any Explanation Better than None?”, 48.

Lee og Shemilt sin progresjonsmodell vil være av stor interesse i denne oppgaven, da den gir et konkret, teoretisk rammeverk for å vurdere utviklingen ved elevenes forståelse av årsaker og virkninger i historiefaget. På denne måten vil modellen bidra til å svare på forskningsspørsmålet om hvordan ChatGPT ser ut til å bidra til elevenes forståelse av årsaker og virkninger.

2.2 Læreplan i historie

I møte med den nye læreplanen i historie, reflekteres den utviklede forståelsen av hvordan vi skal håndtere og forstå fortiden på. Med et samfunn i kontinuerlig i endring, har skolen og læreplanene fulgt i samme spor. I Kunnskapsløftet 2020 ble det innført *kjerneelementer* i et forsøk på å fornye fagene i skolen, og for å gi elevene mer dybdelæring og bedre forståelse.⁶⁰ Det har blitt valgt ut fire kjerneelementer for historiefaget, som skal beskrive de mest sentrale hovedområdene som faget skal dreie seg om: 1) *historiebevissthet*, 2) *utforskende historie og kildekritisk bevissthet*, 3) *historisk empati, sammenhenger og perspektiver* og 4) *mennesker og samfunn i fortid, nåtid og framtid*.⁶¹ I en Stortingsmelding fra 2016 beskrives at disse kjerneelementene skal representeres gjennom sentrale begreper, metoder, tenkemåter og kunnskapsområder i faget og samtidig gi rom for fagets egenart.⁶² Samtidig har det blitt innført tverrfaglige temaer – *folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling*. Dette er temaer, som ifølge Utdanningsdirektoratet, gjelder og har verdi i alle fag i skolen, og tar utgangspunkt i aktuelle utfordringer i samfunnet som krever engasjement og innsats både lokalt, nasjonalt og globalt.⁶³

Årsak- og virkningsforhold kommer tydelig til uttrykk i den gjeldende læreplanen i historie. Flere av kompetansemålene etter 3.klasse på videregående (Vg3) inkluderer begrepene «årsak» og «virkning», men det er ikke alltid slik at de opptrer i sammenheng: I noen kompetansemål nevnes kun et av begrepene eksplisitt, men det andre begrepet kan likevel

⁶⁰ Kunnskapsdepartementet. «Fag-Fornyning-Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet» Meld. St. 28 (2015-2016). Oslo: Kunnskapsdepartementet, 2016. 34.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ac663b/no/pdfs/stm201520160028000d ddpdfs.pdf>

⁶¹ Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kjerneelementer (H101-03)*.

⁶² Meld. St. 28 (2015-2016), 34.

⁶³ Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen (2.5 Tverrfaglige temaer)*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.

forstås implisitt. De som stiller konkrete krav til kompetanse om årsak og/eller virkning er følgende:⁶⁴

- Gjøre rede for årsaker til at mennesker har migrert, og diskutere kulturmøtene sett fra ulike perspektiver
- Gjøre rede for årsaker til at kolonimakter underla seg landområder, og drøfte konsekvenser for mennesker og samfunn i land og områder som ble kolonisert.
- Utforske menneskers handlingsrom og valgmuligheter i konfliktsituasjoner og vurdere konsekvenser av valgene de har tatt
- Gjøre rede for velferdsutviklingen i Norge på 1900-tallet og drøfte konsekvenser for menneskers liv
- Analysere hvordan framstillinger av fortiden har blitt brukt i Norge for å skape nasjonal identitet og drøfte hvilke virkninger dette har hatt for ulike grupper

Selv om noen av kompetansemålene nevner kun et av begrepene, er det sentralt å kunne forstå årsak og virkning som integrerte og tett knyttet til hverandre. Til tross for at de nevnte kompetansemålene tar for seg ulike historiske hendelser eller konsepter, er det en tydelig fellesnevner blant dem: Kompetansemålene stiller krav om at elevene skal drøfte og vurdere enten hva som ligger til grunn for en historisk hendelse, eller hva den historiske hendelsen førte med seg. Likevel eksisterer ikke begrepene i et vakuum, som Seixas og Morton presiserer, snarere som et sammenvevd nett som fører med seg endring.⁶⁵ På denne måten blir det utfordrende for elever å drøfte og vurdere virkninger uten å forstå de underliggende årsakene, og det blir like utfordrende å kunne gjøre vurderinger av årsaker uten å forstå virkningene som følger med. Ut ifra dette vil det være viktig å presisere sammenhengen mellom årsak og virkning ved en gitt historisk hendelse, selv om læreplanen ikke viser til en direkte tilknytning mellom dem. Videre kan en se at andre kompetansemål stiller implisitt krav til de samme ferdighetene:⁶⁶

- Gjøre rede for tanker og ideologier som har ligget til grunn for politiske omveltninger fra opplysningstiden til i dag og vurdere betydningen av disse for menneskers muligheter til demokratisk deltakelse

⁶⁴ Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kompetansemål og vurdering (H101-03)*. Fastsatt som forskrift i 2019. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.

⁶⁵ Seixas & Morton, *The Big Six*, 102-115.

⁶⁶ Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kompetansemål og vurdering (H101-03)*.

- Reflektere over hvordan teknologiske omveltninger fra den industrielle revolusjon til i dag har endret menneskers liv og formet forventninger til framtiden
- Drøfte bakgrunnen for verdenskrigene og et utvalg andre sentrale kriger eller konflikter, og reflektere over om fredsslutninger har bidratt til å skape fred og forsoning.
- Reflektere over hvordan ideologier og tankesett på 1900-tallet og fram til i dag har bidratt til undertrykkelse, terror og folkemord som holocaust.
- Utforske hvordan mennesker har arbeidet for myndiggjøring og frigjøring i norsk og samisk historie, og gjøre rede for hvordan de samtidig har bidratt til utviklingen av demokratiet.

Gjennom de nevnte kompetansemålene er det mindre tydelig at det stilles krav til kompetanse om årsaker og virkninger, men det kan likevel tolkes slik. De ulike kompetansemålene viser til endring, i form av omveltninger med teknologiske eller politiske preg, verdenskriger, utvikling av demokrati etc. Ved at elevene skal «drøfte», «reflektere over», «utforske» og «gjøre rede for» rundt disse endringene, vil det være sentralt for elevene å ha kunnskap om hva som lå til grunn bak en slik endring i fortiden, men også hva disse endringene førte med seg.

2.2.1 Digitale ferdigheter

Med LK06 ble det definert fem grunnleggende ferdigheter for barn og unge i skolen.

Ferdighetene som ble introdusert var *muntlige ferdigheter, å kunne skrive, å kunne lese, å kunne regne og digitale ferdigheter*.⁶⁷ Skolen har som oppdrag å legge til rette for og støtte elevenes utvikling av disse ferdighetene gjennom hele utdanningsløpet, og blir ansett som sentrale ferdigheter som har betydning blant annet for elevenes identitet og sosiale relasjoner, utdanning og arbeid og for deltakelse i samfunnsliv.⁶⁸ Disse ferdighetene er posisjonert i alle fag, men fagene spiller ulike roller i utviklingen av de forskjellige ferdighetene. Samtidig er de integrert i de ulike kompetansemålene i læreplanene, som et virkemiddel for å oppnå de andre læringsmålene og kompetansen som elevene skal utvikle i faget. På denne måten

⁶⁷ Norges Offentlige Utredninger (NOU). 2013:2. *Hindre for digital verdiskaping*. Oslo: Kommunal- og distriktsdepartementet. 10.

⁶⁸ Utdanningsdirektoratet. «Hva er grunnleggende ferdigheter?». 18.11.2019. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/stotte/hva-er-grunnleggende-ferdigheter/>

kommer ferdighetene til uttrykk i varierende grad – avhengig av hvordan vi forstår ferdigheten i det aktuelle faget og hvilken funksjon den har.⁶⁹

I EU blir digital kompetanse definert som en av åtte nøkkelkompetanser for livslang læring.⁷⁰ Dette kommer også til uttrykk i Fagfornyelsen som legger vekt på digitale ferdigheter som nødvendige redskaper for læring og utvikling.⁷¹ Ifølge Utdanningsdirektoratet innebærer dette «å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser – men også kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser».⁷² I læreplanen i historie stilles det særlig krav til digital dømmekraft ved at det legges vekt på at elevene skal kunne «bruke digitale verktøy for å tilegne seg kunnskap og utvikle kompetanse i faget gjennom å søke etter, vurdere og bruke informasjon kritisk og etterrettelig».⁷³ KI hører i høyeste grad til under digitale ferdigheter: Ettersom det er et digitalt verktøy elevene møter på både i og utenfor skolen, har skolen et ansvar for å belyse og gi elevene opplæring i hvordan de skal håndtere og bruke verktøyet på en hensiktsmessig måte.

2.3 Bruk av digitale verktøy i historieundervisning

2.3.1 Digitale verktøy siden 2000-tallet

Bruk av digitale verktøy i historiefaget er i stor grad knyttet til elevenes bruk av internett og evne til kildekritikk.⁷⁴ Rundt 2000-tallet ble internett tilgjengelig for alle, og det tok ikke lang tid før alle klasserom ble utstyrt med datamaskiner slik vi ser klasserom i dag. Samtidig dannet det seg et stort hav av informasjon i form av primærkilder og sekundærkilder. Materiale som ofte krevde et besøk til et bibliotek eller et arkiv, var et tastetrykk unna. Erik Lund forklarer at utgangspunktet for elevenes nettbruk var at de startet med å søke på sentrale ord som var viktig for å løse oppgaven de fikk tildelt.⁷⁵ På denne måten ble de møtt av en enorm mengde med informasjon, uten en form for tilrettelegging. Strategien endte ofte med å «klippe og kopiere» tekst og bilder som oppleves som relevante for oppgaven deres, og arbeidet med å finne tilgjengelig og relevant informasjon ble et lett mål. Av den grunn belyses det spørsmål når en arbeider med å finne informasjon: Hva skal jeg gjøre med denne

⁶⁹ Utdanningsdirektoratet. «Hva er grunnleggende ferdigheter?».

⁷⁰ NOU: 2013:2. *Hindre for digital verdiskaping*, 99.

⁷¹ Kunnskapsdepartementet. *Overordnet del – Grunnleggende ferdigheter*.

⁷² Kunnskapsdepartementet. «Rammeverk for grunnleggende ferdigheter». 15.11.2017. <https://udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>

⁷³ Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – grunnleggende ferdigheter (H101-03)*

⁷⁴ Lund, *Historiedidaktikk*, 133.

⁷⁵ Lund, *Historiedidaktikk*, 135.

informasjonen? Hvordan skal jeg bruke den i min sammenheng?⁷⁶ Bruk av digitale verktøy løfter derfor frem et sentralt problem ved elevenes utforsking av informasjonsmengden på internett, nemlig å kunne omforme informasjon over til kunnskap.

Innenfor historiefaget gir tilgangen til internett og andre digitale verktøy både muligheter og utfordringer når det gjelder kildekritikk. Tilgang til historisk materiale gjennom internett kan gi blant annet utfordringer ved at elevene ikke gjør en kritisk analyse av informasjonen de finner og dens relevans. Kelly T. Mills poengterer at kildevurderingen til elevene er i stor grad overfladisk: Elever som søker etter informasjon om et historisk tema, vil finne mer kilder enn de klarer å håndtere.⁷⁷ Dette fører med seg at de opplever vanskeligheter med å kontrollere informasjonen som de har tilgang til, og bruker informasjonen som virker mest relevant uten å gjøre en kritisk analyse av kvaliteten på kilden. Gjennom dette fremheves også mulighetene ved å bruke digitale verktøy i historiefaget: å utvikle elevenes kildekritiske evner. Ved å inkludere læringsstrategier ved søk etter informasjon – *Hvem står bak informasjonen? Hva bygger informasjonen på? Hva sier andre kilder?* – kan elevene gjøre en grundig og selvstendig vurdering av det historiske temaet gjennom å få oversikt over kildens innhold, avsender og formål.⁷⁸

2.3.2 Kunstig intelligens

I historiefaget, og skolen generelt, har det dukket opp et fenomen som har fått økt oppmerksomhet det siste året – nemlig kunstig intelligens. Begrepet kunstig intelligens refererer til datamaskinenes sin potensiale til å utføre oppgaver som vanligvis krever menneskelig rasjonalitet og intelligens.⁷⁹ Denne typen teknologi regnes som en form for informasjonsteknologi, som arbeider ut ifra hva slags type data den har blitt tilført. Konseptet rundt kunstig intelligens har eksistert i lang tid, og vi kan skille mellom regelbasert kunstig intelligens og generativ kunstig intelligens. Regelbasert KI svarer bare på det maskinen er programmert til å gi svar på, mens generativ KI har evnen til å skape nytt innhold i form av tekster, bilder og lyd som baseres på ledeteksten du skriver inn.⁸⁰ Denne oppgaven fokuserer i all hovedsak på generativ KI i historiefaget.

⁷⁶ Lund, *Historiedidaktikk*, 134.

⁷⁷ Mills, T Kelly. *Teaching history in the digital age*. of Digital Humanities. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2013. 115.

⁷⁸ Lund, *Historiedidaktikk*, 141.

⁷⁹ Elstad, Eyvind. *Læreren møter ChatGPT*. Oslo: Universitetsforlaget, 2023. 16.

⁸⁰ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 16.

Til tross for at kunstig intelligens er et godt etablert begrep, ble året 2023 et viktig år for språkmodellen *ChatGPT*. Open AI lanserte *ChatGPT 3.5* i november i 2022, og med dette fulgte en stor oppmerksomhet rundt dens muligheter og potensiale.⁸¹ Eyvind Elstad definerer ChatGPT som en samtalerobot, eller en form for programvare, som er konstruert for å generere en dialog med mennesker gjennom tekst, bilde eller tale.⁸² Chatboten tar i bruk kunstig intelligens og en database med informasjon for å kunne forstå og svare på spørsmål fra brukerne av verktøyet. Som en språkmodell registrerer den at forholdet mellom to ord i en setning ikke bare står i sammenheng av kun disse to ordene, men av de andre ordene som omgir dem. Elstad forklarer at dette fenomenet baseres på oppmerksomhetsmekanismer, med andre ord mekanismer der språkmodellen vurderer viktigheten av forskjellige ord i en setning.⁸³ Gjennom maskinlæring kan språkmodellen forutsi de ordene som anses som høyst sannsynlig i en rekke av ord. Det har blitt etablert andre språkmodeller som Bard og Bing, men denne oppgaven fokuserer kun på chatboten ChatGPT. Ettersom ChatGPT oppleves som den formen for kunstig intelligens som har fått størst oppmerksomhet i skolene, vil den være av størst interesse å undersøke.

2.3.2 Bruk av KI i undervisning

Med tilgang til språkmodeller som ChatGPT, har det blomstret opp en begeistring for å implementere verktøyet i undervisning for å berike og fremme læring hos elever.⁸⁴ Elstad forklarer at bruk av KI i undervisning kan ha ulike formål: KI kan blant annet fungere som et verktøy for å innhente informasjon og for å forbedre skriving.⁸⁵ Han hevder at grensen mellom søkemotorer og KI har i stor grad blitt flytende, hvor de ulike språkmodellene fungerer som et alternativ til de tradisjonelle søkemotorene vi kjenner til og ofte bruker. Med mengden data som ChatGPT er trent opp til, har den vist et potensiale til å fremskaffe informasjon og lage koblinger mellom ulike stoff mer effektivt enn andre tradisjonelle søkemotorer:

⁸¹ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 16.

⁸² Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 16.

⁸³ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 17.

⁸⁴ Kjørstad, Elise. «Bør ChatGPT og kunstig intelligens brukes i utdanning? Ja, mener forsker». *Forskning.no*. 13.02.2024. <https://www.forskning.no/kunstig-intelligens-utdanning/bor-chatgpt-og-kunstig-intelligens-brukes-i-utdanning-ja-mener-forsker/2239431>

⁸⁵ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 23-24.

Noen ganger kan de tradisjonelle søkemotorene lede til nettsider som gir godt nok svar på det eleven er ute etter. Andre ganger kan ChatGPT gi svar på spørsmål som er mer komplekse enn det man lett finner i nettleksikon, for eksempel hva slags likhetstrekk man finner mellom den klassiske greske tragedie og Ibsens Gengangere. Spør du om dette, vil du likevel få et overfladisk svar, men en elev kan i det minste få et startgrunnlag for å gå videre med læringsarbeidet.⁸⁶

Samtidig poengterer Elstad at ChatGPT kan være nyttig ved begrepslæring. Språkmodellen tilbyr forklaringer som kan tilpasses etter hva brukeren har behov for.⁸⁷ Dette kan bidra til å hjelpe elevene i deres arbeid med historiske begreper og terminologi som oppleves som fremmed, særlig for de elevene som har mer behov for tilpassing i undervisningen. Likevel poengterer Elstad at disse forklaringene kan oppleves som grunne, men kan på den andre siden være nyttig som et utgangspunkt ved elevenes møte med begreper og forklaringer.⁸⁸ På denne måten bemerkes viktigheten ved å inkludere og finne informasjon fra andre kilder for å oppnå dybde i læring. I tillegg til dette finnes det et stort potensial når det gjelder bruk av KI ved skriving. Når elever tar i bruk KI i tekstarbeidet sitt, kan chatboten fungere som et verktøy for å forbedre kvaliteten av det skriftlige produktet. Elstad fremhever bruken av ChatGPT som et nyttig verktøy i startfasen av en iterativ skriveprosess:

Den teksten som chatboten produserer, kan så redigeres og forbedres ved at eleven forsøker å finne sitt eget genuine uttrykk for tanker gjennom ordvalg, argumentasjonslogikk, retoriske virkemidler og det utvalget av faktainformasjon som eleven mener hører med i en tekst. På denne måten kan eleven prege teksten med sin egen personlige uttrykksmåte. [...] Med andre ord kan kunstig intelligens brukes til å gi tilbakemelding på elevenes tekst, foreslå forbedringer til dette førsteutkastet og dermed utvikle kvaliteten i tekstutkastene.⁸⁹

Ethan Mollick og Lilach Mollick i artikkelen «Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts» tar for seg de ulike rollene som ChatGPT kan ha som et læringsverktøy. De foreslår et rammeverk som inneholder syv ulike tilnærminger for å ta i bruk KI (AI) i undervisning: *AI-mentor*, *AI-tutor*, *AI-Coach*, *AI-teammate*, *AI-student*, *AI-simulator* og *AI-tool* (se figur 2).⁹⁰ Hver tilnærming som er presentert, tilbyr et forslag til instruksjoner (*prompts*), og veiledning til å bygge sine egne, som man kan ta i bruk i samhandling med

⁸⁶ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 25.

⁸⁷ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 25-26.

⁸⁸ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 27.

⁸⁹ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 23-24.

⁹⁰ Mollick, Ethan R. & Mollick, Lilach, «Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts», *SSRN*, 2023. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4475995>

chatboten. Begrepet *prompts* defineres som den teksten eller «bestillingen» brukeren skriver til språkmodellen for at den skal generere et svar. Formålet med dette rammeverket er å hjelpe elever å lære om KI, og lære hvordan man kan fremme en kritisk vurdering av verktøyet. Samtidig kan rammeverket bidra til å knytte KI sine muligheter med elevenes egne evner og ferdigheter. Ifølge Mollick & Mollick vil denne utfordringen knyttet til å «holde det menneskelige» i arbeidet, sikre at chatboten fungerer mer som et hjelpeverktøy enn en erstatning for lærebøker og andre læringsressurser.⁹¹

TABLE 1 SUMMARY OF SEVEN APPROACHES

AI USE	ROLE	PEDAGOGICAL BENEFIT	PEDAGOGICAL RISK
MENTOR	Providing feedback	Frequent feedback improves learning outcomes, even if all advice is not taken.	Not critically examining feedback, which may contain errors.
TUTOR	Direct instruction	Personalized direct instruction is very effective.	Uneven knowledge base of AI. Serious confabulation risks.
COACH	Prompt metacognition	Opportunities for reflection and regulation, which improve learning outcomes.	Tone or style of coaching may not match student. Risks of incorrect advice.
TEAMMATE	Increase team performance	Provide alternate viewpoints, help learning teams function better.	Confabulation and errors. "Personality" conflicts with other team members.
STUDENT	Receive explanations	Teaching others is a powerful learning technique.	Confabulation and argumentation may derail the benefits of teaching.
SIMULATOR	Deliberate practice	Practicing and applying knowledge aids transfer.	Inappropriate fidelity.
TOOL	Accomplish tasks	Helps students accomplish more within the same time frame.	Outsourcing thinking, rather than work.

Figur 2: Hentet fra E.R. Mollick og L. Mollick i "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts. 2023.

Figur 2 viser en oversikt over de ulike rollene som ChatGPT kan ha i undervisningssammenheng, samtidig som den belyser hvilke muligheter og begrensninger som kan komme til syne:⁹²

AI-mentor omhandler å ta i bruk KI for faglige tilbakemeldinger underveis i arbeidet. I denne rollen har chatboten potensiale til å hjelpe elevene med å få hyppige tilbakemeldinger underveis i elevenes arbeidsprosess, samtidig som den kan gi tilpassede forklaringer av uklare konsepter. Gjennom instruksjonene de gir til ChatGPT, forteller de hvem språkmodellen skal

⁹¹ Mollick & Mollick, "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts", 3.

⁹² Mollick & Mollick, "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts".

opptre som en mentor for, fordi jobben går ut på å gi konkrete og presise tilbakemeldinger ut fra hva elevene ber om respons på. Mollick & Mollick refererer til teorier om at læring kan i større grad skje ved å inkludere tilbakemeldinger underveis i læringsprosessen, i motsetning til å motta tilbakemeldinger avslutningsvis i produsering av tekst, prøve eller innlevering. Likevel poengterer de også viktigheten ved å presisere for elevene at tilbakemeldingene som blir generert av ChatGPT ikke regnes som fasitsvar, og bør på denne måten kontrolleres i lys av deres egen kunnskap.

AI-tutor sikter nærmere på å la ChatGPT inntre i rollen som en «privatlærer» ved å stille spørsmål tilbake til brukeren, og å komme med ideer. Mollick og Mollick argumenterer for at dette kan være nyttig for å aktivisere tankeprosessene til elevene, da elevene selv må reflektere over spørsmålene de blir stilt. På denne måten kan læringsopplevelsen blir mer dynamisk: Ifølge Mollick og Mollick, vil det dannes flere muligheter til å utdype og forklare ideer med egne ord. Gjennom instruksjonene som blir gitt av brukeren, kan ChatGPT stille spørsmål, som eksempelvis *kan du forklare hvordan dette fungerer?* eller *hvorfor tror du at det fungerer på denne måten?* som kan sette i gang elevenes tankeprosesser i større grad enn å kun bli presentert med en løsning på den gitte oppgaven.

AI-Coach derimot kan bidra til å engasjere elevene i en metakognitiv prosess ved å hjelpe til å artikulere deres tanker om en tidligere hendelse eller en plan for fremtiden. Mollick og Mollick hevder at ved slike metakognitive øvelser der elevene reflekterer over en tidligere eller en potensiell fremtidig erfaring, kan det føre til en form for læring av den. Slike øvelser kan ofte virke utfordrende å få til i et fysisk klasserom, da det oppleves som tidkrevende, fordi elever kan finne det utfordrende å sette av tid til å reflektere og organisere deres levde opplevelser. Mollick og Mollick eksemplifiserer to metakognitive spørsmål innenfor denne rollen som ChatGPT kan spille: Den første ber elevene reflektere over en erfaring de hadde i grupper, mens den andre ber elevene om å identifisere potensielle risikoer ved gruppearbeidet. Gjennom instruksjonene som blir gitt til språkmodellen, kan den metakognitive prosessen spesifiseres ut ifra kontekst og situasjon.

Ved *AI-teammate* går KI i rollen som en «lagspiller» eller «et fullverdig medlem», tilbyr blant annet synspunkter som kan være nyttig ved gruppeoppgaver eller prosjektarbeid. Gjennom denne rollen kan ChatGPT bidra til å inspirere til nye ideer, eksempelvis gjennom å fokusere på de andre i gruppen sine styrker og ferdigheter og hvordan disse funnene kan løfte

gruppearbeidet framover. Innenfor denne rollen poengterer Mollick og Mollick at språkmodellen kan tilby alternative synspunkter som setter gruppearbeidet i spissen: Som «djevelens advokat» kan språkmodellen forsøke å utfordre gruppen til å reflektere over egne beslutninger, potensielle ulemper og synspunkter som oppleves som motstridende.

I rollen som *AI-student* reverseres rollene mellom chatboten og brukeren. Hensikten er å undersøke brukerens forståelse om et emne, og på denne måten dannes en mulighet til å evaluere hva chatboten fikk til og hvor den har feilet. Mollick og Mollick argumenterer for denne rollen ved å vise til at læring kan oppstå ved å lære bort til andre: Dette innebærer at elevene må organisere sin kunnskap, rydde opp i unøyaktigheter, hull og manglende aspekter ved et emne – og i denne prosessen avdekkes hvilken grad de selv forstår emnet. Samtidig poengterer Mollick og Mollick at denne tilnærmingen til ChatGPT kan gi elevene mulighet til å selvstendig oppdage de unøyaktighetene og begrensningene som ligger til grunn ved språkmodellen, som er viktige ferdigheter innenfor kritisk tenkning.

Som en *AI-simulator*, kan chatboten ha potensiale til å hjelpe elevene med å utvikle ferdigheter i nye situasjoner. Ved at språkmodellen lager praksisscenarioer som lar elevene løse problemer innenfor et spesifikt konsept, kan rollen bidra til å utfordre elevene til å tenke på nye måter. Mollick og Mollick argumenterer for denne tilnærmingen til ChatGPT ved å presisere utfordringen i møte med teoretisk kunnskap: Vi kan se tilfeller der elever ikke vet hvordan de skal ta i bruk teori eller konsepter i praksis, og på denne måten erfares den som uforståelig. Innenfor denne rollen må elevene bruke deres ferdigheter og kunnskaper for å løse de scenarioene chatboten genererer, og gjennom dette kan kunnskapen som læres oppleves mer virkelighetsnær.

Til slutt kan ChatGPT ha en mer generell rolle som *AI-tool*, hvor chatboten fungerer som «A General-purpose Technology». Denne rollen kan antas å være den mest fremtredende tilnærmingen man har til ChatGPT, da metodene strekker seg fra å skrive programvare til å skrive poesi. Mollick og Mollick presenterer denne rollen som formålstjenlig i startfasen ved utforskning med ChatGPT, selv om rollen blir ikke i like stor grad spesifisert som de andre presentert ovenfor.

Mollick og Mollick poengterer også viktigheten ved å være bevisst på ChatGPT, og andre språkmodeller, sine risikoer og begrensninger. De argumenterer for at å kunne etablere en

god KI-assistert praksis, innebærer det å være bevisst på at dens muligheter kan også oppleves som begrensinger: Selv om ChatGPT kan skrive oppgaver mer effektivt, analysere informasjon og dra konklusjoner, kan den også bidra til å forhindre elevene i å tilegne seg disse ferdighetene.⁹³ I denne sammenhengen bærer bruk av kunstig intelligens i undervisning en rekke utfordringer som krever varsom navigering, uforventet og potensielt upålitelige genererte svar. Dette kan være et resultat som oppstår ved læring av å bruke et nytt og ufullkomment verktøy.⁹⁴ Ut ifra dette, poengteres også at lærere må vurdere disse faktorene før de tar i bruk KI i undervisning, og at dette formidles videre til elever.

I tillegg til disse risikoene, presiserer Mollick og Mollick spesifikke bekymringer ved bruk av KI som er sentrale i denne sammenhengen. Språkmodeller kan produsere ukorrekt, men plausibel informasjon som refereres som *konfabulering* eller *hallusinasjon*.⁹⁵ Den viser tendenser til å veve inn informasjon som kan virke hjelpsomme og sanne for brukeren, men som kun er funnet opp av språkmodellen. Disse feilene blir synlige i de genererte svarene som chatboten tilbyr, men kan samtidig være utfordrende å oppdage. På denne måten må elevene oppmuntres til å undersøke om informasjonen de blir tilbudt er korrekt. Dessuten er ChatGPT trent på en stor mengde data i form av tekster, og på denne måten mottar den også trening fra mennesker fra å skape et slags «rekkverk» når det kommer til språkmodellens genererte svar. Gjennom dette kan det oppstå *skjevheter* eller *partiskhet* (bias) i form av ulike perspektiver, tilnærminger og politiske forhold – og de kan fremstå som subtile.⁹⁶ Dette fører til at lærere må utarbeide en forståelse over disse ulike skjevhetene en kan komme over i møte med KI i undervisning.

2.3.3 Hva vet vi om bruk av KI i historieundervisning?

Når det gjelder forskning om kunstig intelligens i det historiedidaktiske fagfeltet, regnes det som svært begrenset. Fra et internasjonalt perspektiv, undersøkte Sergio Tirado-Olivares et al. temaet historisk tenkning knyttet opp mot språkmodellen ChatGPT.⁹⁷ Casestudien utforsket potensialet til ChatGPT i å utvikle argumenterende, historiske tekster sammenlignet mot lærerstudenter. Etter at 103 lærerstudenter fikk en innføring om historisk tenkning, skulle de

⁹³ Mollick & Mollick, “Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts”, 3.

⁹⁴ Mollick & Mollick, “Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts”, 3.

⁹⁵ Mollick & Mollick, “Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts”, 5.

⁹⁶ Mollick & Mollick, “Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts”, 5.

⁹⁷ Tirado-Olivares, S.; Navío-Inglés, M.; O’Connor-Jiménez, P.; Cózar-Gutiérrez, R. “From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical Thinking”. *Educ. Sci.* 2023, 13, 803. <https://doi.org/10.3390/educsci13080803>

vurdere en tekst som var skrevet av et menneske og en tekst som var generert av ChatGPT, uten å vite hvem forfatterne var. Resultatene viste at deltakerne hadde vurdert teksten av ChatGPT som bedre enn teksten av mennesket – med ferdighetene ved historisk tenkning til grunn for vurderingen.⁹⁸ Studien poengterer viktigheten ved å instruere riktig bruk av kunstig intelligens, men også mulighetene som finnes ved å implementere verktøyet i utviklingen av historisk tenkning.

Antonio Carrasco Rodriguez har i sin artikkel som hovedmål å bruke ChatGPT til å lage teoretisk innhold, øvelser og praktiske aktiviteter i undervisningen som omhandler tidlig moderne historie i videregående skoler – og et mål om å vurdere kvaliteten på disse bidragene.⁹⁹ Resultatene av undersøkelsen viser at bruk av KI i utdanningsfeltet kan ha stor verdi, til tross for dens begrensninger ved nøyaktighet og presisering. Rodriguez hevder av den grunn at ChatGPT har et stort potensial som et støtteverktøy i undervisningen om tidlig moderne historie, ved at verktøyet kan berike undervisningen ved å kunne tilrettelegge læring og fremme kritisk tenkning og kreativitet.¹⁰⁰ I artikkelen poengteres det også noen forslag til videre forskning innenfor det historiedidaktiske feltet – nemlig at det er behov for empiriske studier som evaluerer virkningen av integrering av ChatGPT på læring av historie, samt utvikling av ferdigheter og kompetanse hos elevene.

Utenom disse casestudiene som er nevnt ovenfor, har jeg funnet svært lite om bruk av kunstig intelligens innenfor historieundervisning. På denne måten synliggjøres den manglende forskning og empiriske grunnlaget for dette fagfeltet internasjonalt, men også i norsk sammenheng. En av årsakene til dette kan naturligvis være den nylige tilgjengeligheten av språkmodeller som ChatGPT og dens stadige utvikling. Likevel poengteres det økende behovet for å gjøre undersøkelser på hvordan integrering av kunstig intelligens kan påvirke historieundervisningen. I dette perspektivet kan denne undersøkelsen være et bidrag innenfor det historiedidaktiske fagfeltet, ved å gi innsikt i hva bruk av ChatGPT i historieundervisningen førte til, men også empiriske data som kan bidra til andre forskningsprosjekter i fremtiden.

⁹⁸ Tirado-Olivares, S, et al., “From Human to Machine”.

⁹⁹ Carrasco Rodríguez, A. (2023). «Reinventando la enseñanza de la Historia Moderna en Secundaria: la utilización de ChatGPT para potenciar el aprendizaje y la innovación docente». *Studia Historica: Historia Moderna*, 45(1), 101–145. <https://doi.org/10.14201/shhmo2023451101146>

¹⁰⁰ Carrasco Rodríguez, A, «Reinventando la enseñanza de la Historia Moderna en Secundaria”.

3. Metode

I dette kapittelet vil jeg presentere oppgavens metodiske rammeverk som er grunnlaget for datainnsamling og analyse. For å kunne gi et tilfredsstillende svar på oppgavens tre forskningsspørsmål, vil jeg benytte meg av en kvalitativ metode. Videre i kapittelet vil det bli gitt en deskriptiv gjennomgang av undervisningsopplegget som forskningsprosjektet tok utgangspunkt i, samt en redegjørelse av utvalget av informanter og håndtering av personvern. Avslutningsvis vil det fremlegges en diskusjon om metodens gyldighet og pålitelighet.

3.1 Kvalitativ metode

Med tanke på at undersøkelsen fokuserer på elever sine opplevelser og erfaringer ved bruk av ChatGPT i historieundervisningen, har jeg valgt en kvalitativ tilnærming til problemstillingen min. Dag Ingvar Jacobsen presiserer at denne metoden er i stor grad nyttig dersom man skal få en virkelig forståelse av sosiale fenomener gjennom å undersøke hvordan mennesker tolker den sosiale virkeligheten.¹⁰¹ Med en kvalitativ tilnærming kan det formes nyanserte beskrivelser og refleksjoner fra elevene som gjennomførte undervisningsopplegget i denne undersøkelsen: Gjennom deres besvarelser vil det gis innblikk i hvordan de opplevde bruken av fenomenet ChatGPT i historieundervisningen, og hva dette bidro til med hensyn til deres læring.

Innenfor den kvalitative tilnærmingen, har jeg valgt en enkeltcasestudie hvor jeg som forsker står i nærhet til det som skal undersøkes.¹⁰² I dette tilfellet gikk jeg inn som forsker i en case – eller i en klasse – og gjorde undersøkelser som foregikk i historieundervisningen. Dette vil gi en mer virkelighetsnær forståelse av hvordan KI ble brukt da elevene skulle arbeide med oppgaver knyttet til historiske årsaker.¹⁰³ På denne måten blir denne metoden opplevd som mest formålstjenlig for å kunne få frem mest mulig detaljerte beskrivelser av elevenes tankeprosesser og erfaringer som ikke lar seg tallfeste, og hvordan kunnskap utvikles når elevene samhandler med chatboten.

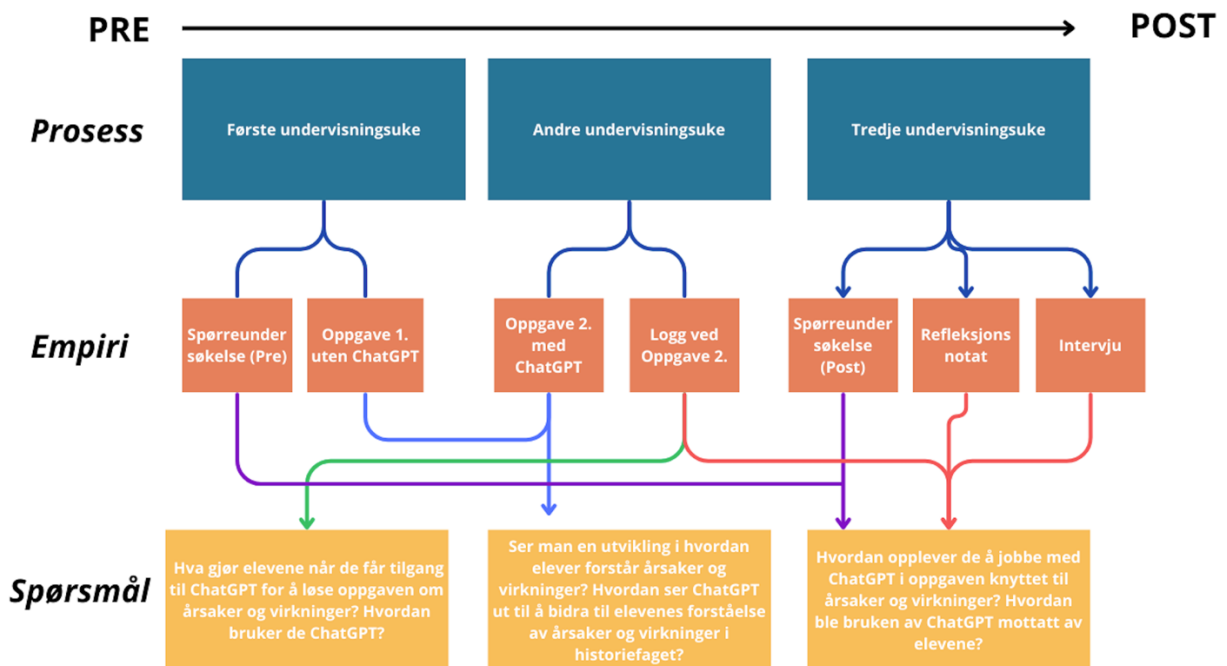
¹⁰¹ Jacobsen, Dag Ingvar. *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. ed. Kristiansand: Høyskoleforlaget, 2015. 99.

¹⁰² Jacobsen, *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, 99.

¹⁰³ Jacobsen, *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, 99.

3.2 Innsamling av data

For å sikre meg et bredt grunnlag av hvordan elevene bruker ChatGPT for å løse oppgaver knyttet til historiske årsaker, hvordan de opplevde bruken og hva dette bidro til deres læring, har jeg tatt i bruk flere innsamlingsmetoder i form av skriftlige innleveringer og intervjuer. Figur 3 viser en oversikt over de ulike dataene som har blitt samlet inn gjennom undervisningsopplegget, og er strukturert ut ifra hvilke forskningsspørsmål disse dataene vil bidra til å besvare:



Figur 3: *Prosess ved innsamling av data*

Oppgaven har også en kvantitativ tilnærming: Elevene besvarte en spørreundersøkelse innledningsvis og avslutningsvis i undervisningsopplegget. På denne måten hadde spørreundersøkelsen et prepost-design, hvor den samme spørreundersøkelsen skulle bli besvart igjen etter endt undervisning. Spørsmålene var strukturert i form av påstander med lukkede svaralternativer: Alternativene var graderte fra «Svært uenig» til «Svært enig». Gjennom dette, skulle elevene besvare spørsmål som var knyttet til deres interesse for historie, selvfølelse og mestring, lærerens rolle, historiefagets verdi og språkmodellen ChatGPT.¹⁰⁴ Resultatet ved denne prepost-spørreundersøkelsen vil kunne vise om elevenes holdninger til historiefaget har endret seg gjennom undervisningsopplegget. Ved analysing av spørreundersøkelsene, vil responsene på utsagnene i undersøkelsen gis poeng basert på

¹⁰⁴ Se vedlegg 1 om spørsmål knyttet til spørreundersøkelsen.

graden av enighet, som spenner fra «Svært enig» med en skåring på 3 som indikerer det høyeste enighets-nivået, til «Svært uenig» med en skåring på 0 som indikerer ingen/lav enighet. Når spørsmålene er negative, vil skåringen bli invertert. Skåringene er representert gjennom Tabell 1:

Tabell 1: Oversikt over numerisk skåring ved elevenes respons på utsagn i spørreundersøkelsene.

Interessenivå/ Nivå av enighet	Skåring
Svært enig	3
Litt enig	2
Litt uenig	1
Svært uenig	0

Den neste empirikilden er to skriftlige innleveringsoppgaver som elevene har arbeidet med under undervisningsopplegget. Elevene har gjennomført to forskjellige, skriftlige arbeid - den ene uten ChatGPT og den andre med bruk av ChatGPT. Oppgavebeskrivelsen var likt formulert i begge oppgavene, og blir nærmere beskrevet ved *3.4 Deskriptiv gjennomgang av undervisningsopplegg*. Disse skriftlige innleveringene vil være interessant å bruke for å finne ut om hvilken påvirkning ChatGPT har på elevenes læring, og om man ser en utvikling i hvordan de forstår årsaker og virkninger.

Den tredje empirikilden er også en skriftlig innlevering, i form av loggføring knyttet til oppgaven der elevene skulle bruke ChatGPT. Gjennom loggen skulle elevene vise steg for steg hvordan samhandlingen med ChatGPT foregikk – dvs. *Hvilke spørsmål stilte de? Hvilke svar ble generert av chatboten?* - og hvilke refleksjoner de hadde underveis. Denne metoden egner seg godt for å synliggjøre hvordan elevene faktisk tar i bruk språkmodellen i arbeid med årsaker og virkninger, og elevenes metakognitive evner i form av hvilke oppfatninger de presenterer ved sin egen bruk. Fordelen ved å ha dette i form av en skriftlig innlevering er at elevene underveis loggførte sine steg og ga rikere beskrivelser (enn eksempelvis hva egne observasjoner i klasserommet eller å ha et intervju om dette ved en senere anledning ville gitt).

For å finne ut av hvordan elevene opplevde å bruke ChatGPT i oppgavene, har jeg bedt elevene om å skrive et refleksjonsnotat underveis. Det ble utformet strukturelle spørsmål, hvor elevene skulle reflektere over sin erfaring med ChatGPT under undervisningsopplegget.

Hensikten med å ta i bruk strukturelle spørsmål dannes fra et håp om å få spesifisert informasjon om deres erfaringer med ChatGPT innenfor forhåndsgitte temaer ved undervisningsopplegget, uten å sikte mot deres erfaringer fra tidligere bruk eller i andre fag. Likevel opprettholdes en stor grad av åpenhet ved at det er åpne svarfelt hvor elevene kan velge fritt å dele hvilke erfaringer og utbytte de sitter igjen med etter endt undervisning. Spørsmålene lød som følger:

1. Hvordan opplevde du å bruke ChatGPT for å løse oppgavene? Utdyp.
2. Opplevde du noen fordeler eller ulemper ved å bruke ChatGPT i oppgavene? Beskriv dem.
3. Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/bruke ChatGPT for å løse oppgaven? Gi en kort beskrivelse.
4. Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av ChatGPT i oppgavene, og dine erfaringer knyttet til dette?

Den siste empirikilden er individuelle intervju med et utvalg av elever. Det ble gjort lydopptak av alle de individuelle intervjuene. Formålet med denne metoden kan sees i tilknytning til refleksjonsnotatet som elevene leverte inn, nemlig for å utdype ytterligere om hvordan de opplevde å jobbe med ChatGPT knyttet til oppgavene om årsaker og virkninger. I denne sammenhengen vil intervjuet kunne gi nærmere beskrivelser av elevenes erfaringer og opplevelser, som kanskje ikke ble belyst i refleksjonsnotatet. Spørsmålene som ble stilt under intervjuet var semistrukturerte gjennom at det ble stilt noen kjernes spørsmål, samtidig som fleksibiliteten blir opprettholdt ved å kunne stille oppfølgings spørsmål til informantens svar.¹⁰⁵

3.3 Utvalg av informanter

For å undersøke hvordan elever erfarer bruk av ChatGPT i historiefaget, var det nødvendig å utføre undersøkelsene i et klasserommiljø. Det er imidlertid ikke et mål for prosjektet å få et representativt bilde av hvilket forhold elever i hele Norge har til ChatGPT i historiefaget. Grunnet de iboende begrensningene som følger med en masteroppgave, var det nødvendig å begrense utvalget av informanter til en klasse, samtidig som at det ble samlet inn tilstrekkelig

¹⁰⁵ Se vedlegg 2 om intervjuguide.

mengde data for å kunne svare på problemstillingen. Prosjektet ble avklart med skolen og gjeldende faglærer i klassen på forhånd.

Informantene i forskningsprosjektet er elever som hadde historie i vg3 på en skole i Rogaland. LK20 spilte en betydelig rolle til at jeg ønsket at utvalget av informanter skulle være på et trinn på videregående skole: Ettersom læreplanene vektlegger i større grad refleksjon og dybdelæring enn tidligere læreplaner og elever på videregående skoler har mer erfaring innenfor dette, oppleves det som formålstjenlig å velge ut disse elevene som informanter for dette prosjektet. Videre er det viktig å merke seg at historiefaget på videregående skole er representert som et selvstendig fag, i motsetning til å være en del av et bredere fag som samfunnsfag i ungdomsskolen. Utvalget av informantene har derfor mer kjennskap og erfaring til historiefaget, og av den grunn vil være en fordel for innsamling av relevant data som kan bidra til å besvare forskningsspørsmålene i studien.

I vg3-klassen som ble brukt for forskningsprosjektet var det totalt 30 elever, og av disse deltok 24. Det var 25 elever ble først med, men en elev trakk seg underveis. Kjønnfordeling var 15 gutter og 9 jenter, og alle elevene var født i 2005. Elevinformantene i denne oppgaven har fått tildelt anonymiserte elevnummer. Ifølge faglærer, var dette en faglig sterk klasse med elever som hadde karaktersnitt på 4 og over. I pre-undersøkelsen som ble gjort innledningsvis i forskningsprosjektet viste en gjennomsnittlig score på 1,85 når det gjelder deres interesse og motivasjon for historie og en gjennomsnittscore på 2,28 ved påstanden «Jeg liker historie».¹⁰⁶ På denne måten kan det indikere en høy faglig interesse blant elevene, som i stor grad vil ha betydning for kvaliteten på datainnsamlingen samt gjennomføring av undervisningsopplegget.

3.4 Deskriptiv gjennomgang av undervisningsopplegg

Forskningsprosjektet ble strukturert gjennom et undervisningsopplegg på seks undervisningsøkter, i løpet av tre uker, i en 3.klasse på videregående skole. Hver av øktene varte i 90 minutter. Ettersom jeg skulle tiltre rollen som lærer under dette opplegget, måtte jeg forholde meg til den strukturerte årsplanen som var gjeldende for klassen i historiefaget. Elevene hadde tidligere i høst jobbet med Norge fra 1814 til i dag, og neste tema var industrialisering. En skisse over undervisningsopplegget er presentert i figur 4:

¹⁰⁶ Se vedlegg 1 for spørsmål knyttet til spørreundersøkelse.

Første uken		Andre uken		Tredje uken	
Torsdag uke 45	Fredag uke 45	Torsdag uke 46	Fredag uke 46	Torsdag uke 47	Fredag uke 47
<ul style="list-style-type: none"> • Introduksjon av prosjekt • Spørreundersøkelse (PRE) • Gjennomgang av "Industrialisering" 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeid med oppgave 1. • Individuelt arbeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av temaet "Barnearbeid" • Gjennomgang av ChatGPT • Innlevering av oppgave 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av Chat GPT • Arbeid med oppgave 2. og logg • Individuelt arbeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Jobbe videre med oppgave 2. og logg • Spørreundersøkelse (POST) 	<ul style="list-style-type: none"> • Innlevering av oppgave 2. og logg • Refleksjonsnotat

* Intervjuer i uke 48

Figur 4: Skisse over undervisningsopplegget

I forkant av undervisningsopplegget ble oppgavene diskutert med faglærer i klassen. Vi ble enige om å strukturere undervisningsøktene og oppgavene i tråd med arbeidsmetodene som de vanligvis hadde i historieundervisningen. Dette var for å opprettholde den naturlige konteksten til elevene i klasserommet. Faglærer har tidligere hatt fokus på at elevene skal utforske selv, men samtidig hatt et gjennomgående fokus på kildekritikk og kontekstualisering – individuelt og i grupper. På denne måten var undervisningsopplegget strukturert ved at torsdagene gikk hovedsakelig til gjennomgang av fagstoff og fredagene var forbeholdt til selvstendig arbeid. Årsaken til at fredagsøktene gikk til selvstendig arbeid kommer også fra tanken om at elevene hadde to oppgaver som de skulle levere inn, og som undervisningsopplegget sirklet seg rundt. De fikk utdelt to oppgaver, der hensikten var at den ene oppgaven skulle løses uten ChatGPT og den andre med ChatGPT. Begge oppgavene var også todelte, hvor den første delen omhandlet årsaksforhold, og den andre omhandlet virkningsforhold. De skriftlige innleveringene skulle også ha et ordomfang på 1000-1500 ord.

Den første oppgaven hadde temaet den industrielle revolusjon, og den skulle løses uten språkmodellen. Her kunne elevene ta i bruk andre ressurser som de vanligvis brukte, eksempelvis lærebok, internett etc., og vanlig kildeføring gjaldt. Den andre oppgaven omhandlet temaet barnearbeid innenfor den industrielle revolusjon, og i denne oppgaven skulle de ta i bruk ChatGPT. Oppgavebeskrivelsene har lik formulering, hvor det er kun det historiske temaet som skiller oppgavene fra hverandre, og lød som følger:

Oppgave 1: Industrielle revolusjon – Uten ChatGPT

- a) Reflekter over de ulike årsakene til den **industrielle revolusjon**. Hvilken årsak tenker du har størst betydning, og hvorfor?
- b) Drøft den industrielle revolusjon sin påvirkning på samfunnsmessige, økonomiske og politiske forhold.

Oppgave 2: Barnearbeid under den industrielle revolusjon – Med ChatGPT

- a) Reflekter over de ulike årsakene til **barnearbeid under den industrielle revolusjon**. Hvilken årsak tenker du har størst betydning, og hvorfor?
- b) Drøft barnearbeid under den industrielle revolusjon sin påvirkning på samfunnsmessige, økonomiske og politiske forhold.

3.4.1 Undervisningsopplegget den første uken

For å forberede elevene i størst mulig grad for forskningsprosjektet, startet den første undervisningsøkten med å bli kjent med elevene. I hovedsak hadde denne økten som hensikt at elevene skulle føle seg trygge på sin deltakelse ved forskningsprosjektet, og at det skulle oppleves som naturlig å gjennomføre opplegget i deres ordinære setting – altså i klasserommet – da jeg som lærer ikke vanligvis underviste for klassen. Videre gjennomførte elevene spørreundersøkelsen «Pre».¹⁰⁷ Etter undersøkelsen, presenterte jeg forskningsprosjektet og planen for de kommende ukene for klassen, hvor det var sentralt å gi rom for at elevene kunne stille spørsmål over elementer de lurte på.

Etter introduksjonen, hadde jeg en gjennomgang av temaet industrialisering som de skulle jobbe med de neste ukene. I gjennomgangen, presentert gjennom en PowerPoint-presentasjon, lå det et fokus på de gjeldende kompetansemålene og den historiske konteksten for perioden: *Hva menes med den industrielle revolusjon? Hvorfor startet den? Hvorfor fortsatte den? Hvordan var arbeidsvilkårene i fabrikkene? Hva lå til grunn for utviklingsoptimisten som blomstret i denne perioden?*¹⁰⁸ Å gi elevene innføring i den historiske konteksten før de setter i gang med oppgavene, kan bidra til at de lettere ser sammenhenger mellom samfunnsmessige, økonomiske og teknologiske omveltninger fra denne tiden, og får kjennskap til perioden de skal utforske.¹⁰⁹ Det var også lagt opp til aktiviteter der elevene fikk

¹⁰⁷ Se side 38-39.

¹⁰⁸ Se vedlegg 3 for PowerPoint-sider fra presentasjon.

¹⁰⁹ Van Boxtel & Van Drie, "Historical Reasoning", 150.

muligheten til å bli kjent med den historiske konteksten, blant annet gjennom gruppediskusjoner, for å sette i gang elevenes tankeprosesser. I tillegg leste de om industrialisering i historieboken deres, og de diskuterte gjennom «Husker du?»- spørsmål fra teksten de leste. Ved at de fikk lese selv i tilgjengelige ressurser, fikk elevene også utforske den historiske konteksten på egenhånd. Avslutningsvis tok vi opp noen av spørsmålene fra historieboken i plenum, for å dele tanker og refleksjoner om den historiske perioden med hverandre.

På fredagen startet timen med å repetere ulike elementer fra den industrielle revolusjon og dens historiske kontekst som vi diskuterte i forrige økt. Gjennom en kort, muntlig gjennomgang fikk jeg også innblikk i elevenes forståelse av den industrielle revolusjon. Målet med denne timen var derimot å starte det individuelle arbeidet ved oppgave 1, som de ikke skulle bruke ChatGPT på. Her var det også sentralt at jeg som lærer var tilgjengelig for elevene dersom de hadde behov for hjelp, og at jeg forsikret meg at alle var innforstått med hva de skulle gjøre. Ettersom oppgaven hadde et ordomfang på 1000-1500 ord, krevde det at elevene fikk god tid på skolen til å jobbe med den skriftlige innleveringen, slik at det ikke skulle kreve at de måtte jobbe mye med dette utenfor historietimene som vi hadde til rådighet. På denne måten ble den resterende tiden av denne økten lagt opp til individuelt arbeid med den første oppgaven.

3.4.2 Undervisningsopplegget den andre uken

På torsdagen i den andre uken fikk elevene tid i starten av økten til å finpusse og levere inn den første oppgaven. Resten av økten gikk til å gjennomgå temaet barnearbeid under den industrielle revolusjon, med samme gjennomgangsmetode som forrige tema: *Hva innebærer begrepet barnearbeid? Hvordan var vilkårene og forholdene knyttet til arbeid i fabrikkene? Hvilke verdier og synspunkter lå til grunn i denne perioden? Hva slags arbeid gjorde barna? Hvilke lover og reguleringer ble innført knyttet til barnearbeid?*¹¹⁰ Disse elementene bygger videre på tanken om at den historiske konteksten er essensiell i møte med å utforske det historiske temaet. Likevel ønsket jeg ikke å liste opp hvilke årsaker som lå til grunn, eller konkrete virkninger ved innføring av barnearbeid, da jeg ville legge til rette for at elevene skulle få utforske disse områdene selv i møte med ChatGPT som et verktøy. Hensikten var å

¹¹⁰ Se vedlegg 3 for PowerPoint-sider fra presentasjon

legge til rette for å utforske ChatGPT og informasjonen den genererer som en kilde i seg selv, uten en betydelig påvirkning av meg som lærer.

Videre gikk torsdagen ut på å introdusere språkmodellen ChatGPT og oppgave 2 til elevene. Med tanke på at de fleste elevene hadde tidligere erfaringer med bruk av chatboten, var det viktig å få frem hvilke erfaringer de satt med i starten. På denne måten skulle elevene diskutere innledningsvis hvordan de hadde tatt i bruk verktøyet, og dele refleksjoner om deres bruk av ChatGPT med hverandre. Diskusjonene mellom elevene tok vi videre opp i plenum, hvor hver av gruppene oppsummerte ulike metoder som de har tatt i bruk tidligere og hvilke utfordringer og muligheter de har møtt på. Gjennom diskusjonen var det også sentralt å løfte frem elevenes refleksjoner, for å oppmuntre og indikere på at det var slike refleksjoner som skulle komme fram i loggen de skulle produsere. Videre presenterte jeg Mollick og Mollick sine tilnærminger til hvilke roller som ChatGPT kan ha, slik at elevene kunne få inspirasjon og ideer til hvordan de kunne gå frem i oppgaven. Gjennom denne presentasjonen var det sentralt å understreke viktigheten med å ha et kildekritisk blikk på informasjonen man mottar av chatboten, da den i ulike tilfeller kan vise tendenser til å hallusinere, samt poengtere de ulike risikoene som man kan møte på.¹¹¹

På fredagen startet økten med en repetering av ChatGPT og oppgave 2. Etersom det var noen elever som var fraværende på torsdagen, var det viktig å kunne formidle den samme gjennomgangen for dem i håp om å unngå at noen av elevene følte noe tvil rundt oppgaven eller språkmodellen generelt. Samtidig ble det brukt tid på å understreke for elevene viktigheten ved loggen de skulle produsere, og oppmuntret dem til å følge malen de fikk utdelt.¹¹² Formålet ved forskningen var blant annet å gi beskrivelser av hvordan elevene faktisk tok i bruk språkmodellen. Av den grunn ville det vært utfordrende å få til dette uten loggbeskrivelsene som inneholdt hvilke spørsmål de stiller til chatboten, og hvilke refleksjoner de har rundt denne prosessen. Den resterende tiden gikk til selvstendig arbeid med oppgave 2.

¹¹¹ Mollick & Mollick, "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts", 5.

¹¹² Se vedlegg 4 for mal til loggføring ved samhandling med ChatGPT.

3.4.3 Undervisningsopplegget den tredje uken

Den siste uken, særlig undervisningsøkten på torsdagen, gikk i hovedsak ut på å arbeide videre med oppgave 2 og loggen. Som følge av at oppgave 2 inkluderte en loggbeskrivelse, var det viktig å legge til rette for mer tid til selvstendig arbeid enn det ble gjort ved den første oppgaven. Årsaken til dette er at arbeidsomfanget rundt oppgave 2 var større siden elevene også skulle beskrive prosessen ved bruk av ChatGPT. Samtidig ville det å legge av ekstra tid til individuelt arbeid kunne bidra til at elevene også fikk mulighet til å gi tydelige og detaljerte beskrivelser av deres steg-for-steg dialog med språkmodellen. Avslutningsvis skulle elevene gjennomføre den samme spørreundersøkelsen som de svarte på innledningsvis i undervisningsopplegget.

Den siste undervisningsøkten for dette forskningsprosjektet konsentrerte seg rundt erfaringene elevene hadde samlet gjennom de siste ukene. Ettersom dette var den siste undervisningsøkten skulle elevene levere inn oppgave 2 og loggen, og av den grunn ble det lagt av tid til avsluttende justeringer ved besvarelsen. Videre ble det lagt til rette for en plenumsdiskusjon hvor elevene delte erfaringer om utfordringer og muligheter knyttet til oppgavene de arbeidet med. Den resterende tiden skulle elevene skrive et refleksjonsnotat med spørsmål som gikk ut på deres opplevelse ved bruk av ChatGPT i oppgaven, og hva slags utbytte de satt igjen med etter endt undervisning.

I uke 48 ble fire elever spurt om å delta i et intervju angående deres erfaringer knyttet til bruk av språkmodellen i forskningsprosjektet. Dette ble gjennomført en uke etter selve opplegget, ettersom jeg ønsket å gå gjennom og få et overblikk på de skriftlige innleveringene som elevene hadde sendt inn. På denne måten kunne jeg også formulere spørsmål som var nærmere knyttet til de bestemte elevene og deres besvarelser. Hensikten ved intervjuene var for å kunne stille oppfølgingsspørsmål til deler av svarene som var interessante eller som krevde nærmere beskrivelser. Samtidig kunne intervjuene løfte frem synspunkt og refleksjoner fra elevene som ikke ble synlig i deres skriftlige besvarelser. Intervjuene varte om lag 15-20 minutter per elev, og ble tatt opp og transkribert.

3.5 Analyse og bearbeiding av data

Analyseverktøyet NVivo ble anvendt for å analysere den innsamlede empirien. Dataen ble anonymisert ved å fjerne personnavn, skolenavn og annen personlig informasjon før analysen

startet. Analysearbeidet ble utført i etterkant av gjennomført undervisningsopplegg, og gjennom analyseverktøyet ble det etablert kategorier som var direkte koblet opp mot oppgavens forskningsspørsmål.

Det skriftlige datamaterialet som elevene leverte inn og transkripsjonene fra intervjuene ble analysert og kategorisert i NVivo. Når det gjelder elevenes formuleringer i de skriftlige innleveringene, har jeg gjennomført noen estetiske endringer: Dette gjelder hovedsakelig eventuelle skrivefeil, i et forsøk om å unngå misforståelser og for å sikre at elevenes tanker, refleksjoner og meninger kommer tydelig frem i denne oppgaven. Datamaterialet fra intervjuene ble transkribert og kontrollert av meg. Elevenes formuleringer og refleksjoner står slik som det ble fortalt gjennom intervjuene. Når det derimot gjelder muntlige uttrykk, som «Eh ...» og «Hm ...», ble disse fjernet med hensyn til leseflyten i elevsitatene.

3.6 Personvern

Forskningsprosjektet var meldepliktig til *Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør*. Årsaken var at det ville bli samlet inn bakgrunnsopplysninger om informantene i form av navn og kjønn. Samtidig ble det tatt opp lydopptak av intervjuene som skulle behandles og analyseres på en mobil enhet i etterkant av endt undervisning. Forskningsarbeidet ble meldt inn til Sikt høsten 2023, og ble følgende godkjent samme høst.¹¹³

Elevene fikk tildelt informasjonsskriv og samtykkeskjema i forkant av forskningsprosjektet.¹¹⁴ I dokumentet ble formålet med forskningsarbeidet, håndtering av informantenes personvern og deres rettigheter beskrevet og presisert. På denne måten ble elevene informert om at alle bakgrunnsopplysninger vil bli anonymisert, at det var frivillig å delta i prosjektet, samt at samtykket ved deltagelsen kunne bli trukket tilbake når som helst og uten å måtte oppgi grunn.

Samtidig er det nødvendig å legge vekt på behandlingen av elevenes personvern og sikkerhet ved bruk av og registrering ved ChatGPT. I presentasjonen av forskningsprosjektet ble elevene informert om utfordringen knyttet til hvordan OpenAI bruker informasjon om brukerne, slik at elevene var bevisste på bekymringene rundt personvern fra start. For å sikre

¹¹³ Se vedlegg 5 for godkjenning fra Sikt.

¹¹⁴ Se vedlegg 6 for informasjonsskriv og samtykkeskjema til elevene.

at elevenes personopplysninger forble beskyttet, var det viktig at elevene tok i bruk en e-postadresse som ikke var deres personlige e-postadresse, for å minimere risikoen for en utilsiktet deling av sensitiv informasjon. Elevene ble også spesifikt oppfordret til å unngå å dele informasjon om seg selv som kunne bidra til å identifisere dem i samhandling med språkmodellen.

3.7 Gyldighet og pålitelighet

Ifølge Jacobsen, bør ethvert forskningsprosjekt og dens empiri tilfredsstillende kravene om gyldighet og pålitelighet.¹¹⁵ Når det gjelder forskningsprosjektets gyldighet skiller det mellom den *interne* gyldigheten og *eksterne* gyldigheten: Den interne omhandler om det er samsvar mellom den faktiske virkeligheten og det som fremstilles som virkelighet, mens den eksterne går ut på om kunnskapen som er presentert er overførbart til andre kontekster og om den kan generaliseres.¹¹⁶ Mitt forskningsprosjekt har en høy intern gyldighet ved at det produseres kunnskap fra en spesiell kontekst – nærmere bestemt fra en klasse på Vg3 - gjennom en enkeltcasestudie. Selv om kunnskapen som har blitt produsert i dette forskningsprosjektet kan kobles til et bestemt tidspunkt og til et antall elever, er den også relevant og overførbart til andre lærere og klasser. Det er ikke nødvendigvis slik at en lik undersøkelse med andre klasser ville gitt samme resultat, men funnene kan etablere synspunkter og metoder for å få en utvidet forståelse av bruk av ChatGPT i arbeid med årsaker og virkninger i historiefaget.

Jacobsen tydeliggjør også viktigheten ved at forskningsprosjektet og dens empiri er til å stole på.¹¹⁷ Det er derfor faktorer som kan påvirke påliteligheten, og påvirke atferden til den som blir undersøkt: I dette forskningsprosjektet ble elevene informert på forhånd om at de skulle signere samtykkeskjema, og underveis i prosjektet ble de også påminnet om at det de skrev eller produserte kunne bli en del av oppgaven. For å styrke påliteligheten, skulle prosjektet skje i elevenes naturlige kontekst og i kjente omgivelser – nemlig i klasserommet de vanligvis brukte. Elevene tilhørte også samme klasse, der alle fikk tildelt de samme oppgavene. Det samme gjelder spørsmålene som ble stilt til elevutvalget på 4 som ble intervjuet, med et unntak av noen oppfølgingsspørsmål til hva de enkelte elevene svarte. Likevel er det viktig å bemerke at dette ikke var en klasse jeg vanligvis underviste i og at min rolle i klasserommet kan ha påvirket deres atferd og arbeidsinnsats. Denne mulige påvirkningen på elevenes svar

¹¹⁵ Jacobsen, *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, 17.

¹¹⁶ Jacobsen, *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, 17.

¹¹⁷ Jacobsen, *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, 20.

kan også være til syne ved min rolle som intervjuer. På denne måten var det viktig i forkant av forskningsprosjektet og i intervjuene, å tydeliggjøre for elevene at det ikke var noe fasit-svar på deres produksjoner, og at det mest sentrale var at de var ærlige og uttrykte nettopp det de selv mente.

4. Analyse

I dette kapitlet vil jeg bruke datamaterialet som er blitt samlet inn til å analysere problemstillingen *På hvilken måte opplever elever i VG3 bruken av ChatGPT som et hjelpemiddel i arbeidet med årsaker og virkninger i historiefaget?* Strukturen på analysen vil være organisert rundt mine forskningsspørsmål, og vil ta for seg de skriftlige innleveringene og de individuelle intervjuene som har blitt samlet inn. Gjennom analysekategoriene som er presentert i kapitlet 4.1, vil jeg presentere aktuelle funn fra det innsamlede datamaterialet.

Forskningsprosjektets størrelse og ordomfang gjør at det oppstår føringer for hvor mye som kan inkluderes i analysen. Disse føringene vil resultere i at ikke alle elevbesvarelsene vil bli eksemplifisert i forsøket om å besvare problemstillingen. Videre vil ikke det helhetlige datamaterialet fra hver elev bli presentert hver for seg gjennom analysen. Imidlertid vil det inkluderes utdrag fra det totale, innsamlede datamaterialet for å løfte frem ulike vinklinger, synspunkter og utviklingstrekk. Som tidligere nevnt, har elevinformantene også blitt anonymisert og fått tildelt nummer for å ivareta deres personvern.

4.1 Presentasjon av analysekategorier

I møte med datamaterialet, er det nødvendig å etablere noen analysekategorier for å kunne analysere elevenes besvarelser. I analysen har det blitt formulert seks kategorier med underkategorier for å presentere og undersøke funnene som har blitt gjort i analysen. Analysekategoriene er presentert ut ifra hvilke forskningsspørsmål de bidrar til å besvare, under Tabell 2:

Tabell 2: Kategorier og underkategorier for analyse ved forskningsspørsmål 1,2 og 3.

Forskningsspørsmål	Analysekategorier	Underkategorier
1. Hva gjør elevene når de får tilgang til ChatGPT for å løse en oppgave om årsaker og virkninger? Hvordan bruker de ChatGPT?	Framgangsmåte	<ul style="list-style-type: none"> - Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel - Bruk av ChatGPT som fasit. - Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel og delvis løsningskilde
	Metakognisjon	<ul style="list-style-type: none"> - Har bevisst forhold til eget bruk - Har ubevisst forhold til eget bruk
2. Ser man en utvikling i hvordan elever forstår årsaker og virkninger? Hvordan ser ChatGPT ut til å bidra til elevenes forståelse av årsaker og virkninger i historiefaget?	Plassering ved Lee og Shemilt sin nivåskala for forståelse av årsaker	<ul style="list-style-type: none"> - Nivå 1 - Nivå 2 - Nivå 3 - Nivå 4 - Nivå 5 - Nivå 6
3. Hvordan opplever de å jobbe med ChatGPT i en oppgave knyttet til årsaker og virkninger? Hvordan ble bruken av ChatGPT mottatt av elevene?	Vurdering av informasjon	<ul style="list-style-type: none"> - Stiller seg positiv til informasjon - Stiller seg kritisk til informasjon - Stiller seg både positiv og negativ til informasjon
	Forståelse av årsaker og virkning	<ul style="list-style-type: none"> - Bidro til å forstå årsaker og virkninger bedre - Bidro litt til å forstå årsaker og virkninger - Ingen påvirkning ved forståelse av årsaker og virkninger
	Opplevelse med ChatGPT	<ul style="list-style-type: none"> - Positiv tilnærming til ChatGPT som et hjelpemiddel - Ambivalent tilnærming til ChatGPT som et hjelpemiddel - Negativ tilnærming til ChatGPT som et hjelpemiddel

Innenfor Tabell 2, som tar for seg det første forskningsspørsmålet, omhandler analysekategorien *framgangsmåte* seg om hvordan elevene tar i bruk ChatGPT. Dette går nærmere inn på om elevene tar i bruk ChatGPT som et hjelpemiddel eller om de fokuserer på at språkmodellen skal gjøre arbeidet for dem. *Metakognisjon* tar for seg om elevene har et bevisst forhold til sin egen framgangsmåte ved bruk av språkmodellen, og om de tar hensyn til de begrensningene og risikoene som følger med å ta i bruk ChatGPT.

Ved det andre forskningsspørsmålet, tar kategorien *Plassering ved Lee og Shemilt sin nivåskala for forståelse av årsaker* utgangspunkt i en vurdering av oppgavebesvarelsene ved oppgave 1 og 2 til elevene. Det vil undersøkes hvilket nivå besvarelsene plasseres i, og om det er en form for endring i plassering fra den første oppgaven til den andre.

Til slutt, knyttet til det tredje forskningsspørsmålet, baserer kategorien *vurdering av informasjon* seg på hvordan elevene opplever å samle inn informasjon gjennom ChatGPT. Her går det nærmere inn på om de stiller seg positiv, kritisk eller begge deler til informasjonen som genereres. Den andre kategorien, *forståelse av årsaker og virkninger*, går ut på elevenes metakognitive vurdering om hvorvidt ChatGPT har hatt en påvirkning til hvordan de forstår årsaker og virkninger, og eventuelt på hvilken måte. Den siste kategorien, *opplevelse med Chat GPT* har som formål å se på hva elevenes refleksjoner å ta i bruk ChatGPT for å løse oppgavene knyttet til årsaker og virkninger, og om det erfarer at de har en positiv, ambivalent eller negativ tilnærming til ChatGPT som et hjelpemiddel.

4.2 Framgangsmåte ved bruk av ChatGPT

En undersøkelse av det første forskningsspørsmålet vil fokusere på de varierte framgangsmåtene ved bruk av ChatGPT som ble rapportert av elevene, blant annet gjennom deres loggbesvarelses. Analysen er basert på en kategorisering av elevene i tre distinkte grupper for å undersøke nærmere deres samhandling med chatboten. Denne gjennomgangen vil adressere hovedtrendene innenfor hvordan elevene tar i bruk språkmodellen, og underveis vil det fremstilles mer spesifikke beskrivelser innenfor hver gruppe som elevene faller inn under. Kategoriseringen av elevene er presentert i Tabell 3.

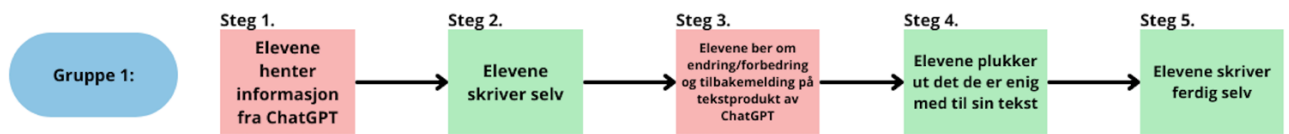
Tabell 3: Kategorisering av elevenes bruk av ChatGPT

Kategorier	Antall elever	Elevnummer
Gruppe 1: Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel	3	12, 14, 20
Gruppe 2: Bruk av ChatGPT som en fasit	12	2, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 18, 19, 21, 23, 24
Gruppe 3: Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel og delvis løsningskilde	9	1, 3, 4, 10, 11, 13, 15, 17, 22

Den kvantitative oversikten viser fordelingen av elever og hvilken framgangsmåte de har ved bruk av ChatGPT i arbeidet ved oppgave 2. Elevene som faller inn under kategorien *Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel* har et gjennomgående fokus på å bruke språkmodellen som et rent hjelpemiddel ved sitt eget arbeid, og som tabellen viser er det kun tre elever som faller inn i denne kategorien. På den andre siden finner vi gruppe 2, som bruker ChatGPT som en form for fasit for å få den til å besvare oppgaven for elevene, og limer inn det genererte svaret de har fått fra språkmodellen. Gruppe 2 regnes som den største gruppen med tolv elever. Den tredje gruppen består av 9 elever som rapporterer om en framgangsmåte som tar i bruk språkmodellen i form av et støttende hjelpemiddel, men også delvis anvender det språkmodellen genererer som fasit. Med andre ord bruker de språkmodellen for å få hjelp til å produsere tekst, men også som et støttende hjelpemiddel til deres selvstendige arbeid.

4.2.1 Gruppe 1: Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel

Et fellestrekk ved elevene i Gruppe 1, er at de benyttet ChatGPT som et støttende hjelpemiddel i møte med oppgave 2. Ut ifra dette, var deres bruk av chatboten preget av et formål om å kun være et hjelpende verktøy som støttet opp deres personlige læringsprosess, snarere enn å gjøre arbeidet for dem. Figur 5 illustrerer hvordan den første gruppen anvendte språkmodellen i deres arbeidsprosess: Modellen består av sentrale, individuelle framgangsmåter elevene delte i loggbeskrivelsene, som igjen danner et representativt bilde av hvordan gruppen går fram til å bruke ChatGPT. Samtidig skilles det mellom samhandling med språkmodellen, som er markert med rødt, og elevenes individuelle skriveprosess – som er markert med grønt:



Figur 5: Prosess ved bruk av ChatGPT for Gruppe 1.

I elevenes første steg i samhandlingen med chatboten fokuserte de på å samle informasjon om temaet barnearbeid. På denne måten brukte elevene selve språkmodellen som en informasjonskilde som de kunne ta i bruk ved oppgaven de skulle produsere. Likevel synliggjøres det forskjeller i hvordan de anvendte informasjonen som de hentet fra chatboten. Dette avhenger ut ifra hvilket formål de hadde i møte med ChatGPT. Elev 20 fra Gruppe 1 uttrykte at hen hadde et bevisst ønske om at språkmodellen skulle tiltre i en spesifikk rolle som «AI-Tutor». Hen brukte informasjonen til få råd om hvilke emner kan kunne inkludere, og stilte oppfølgingsspørsmål knyttet til hva språkmodellen hadde svart for å få nærmere beskrivelser:

Jeg startet med å spørre om «Hvilke emner kan jeg skrive om Barnearbeid i den industrielle revolusjonen?». Da fikk jeg svar om emner som arbeidsforhold og levekår, lovgiving og reguleringer, økonomiske faktorer osv. Jeg ønsket at ChatGPT skulle ha en AI-Tutor rolle for å gi meg råd og tips om hva jeg kan gjøre. [...] Jeg spurte dermed enda dypere innen et av emnene jeg fikk svar om i det første spørsmålet til ChatGPT. «Var det rett å gi lange arbeidsdager til barn under den industrielle revolusjon?». Da fikk jeg svar i form av argumenter, ingen punkter, men at svarene var delt opp i «Argumenter for: punkt 1, punkt 2, punkt 3» osv., men også «Argumenter mot: punkt 1, punkt 2, punkt 3» osv.¹¹⁸

Et trekk som forenes gjennom elevenes loggbeskrivelser er at de brukte informasjon fra ChatGPT til å få inspirasjon og ideer til videre tenking. Sitatet ovenfor viser at Elev 20 bruker KI som et verktøy for å få ideer om hva som kan være nyttig å inkludere i oppgavesvaret, og ikke nødvendigvis for at språkmodellen skulle produsere hele svaret for dem. Elevene rapporterte også at de brukte chatboten som en form for idebank eller en inspirasjonskilde for å danne seg en oversikt over hvilke emner og temaer de kan inkludere i oppgaven. Elevene i denne gruppen nevnte derimot ikke i deres loggbeskrivelser at de sjekket opp informasjonen med andre kilder. Videre tok de i bruk kunnskapen de fikk for å skrive videre på oppgaven selv. Dette ble også synlig hos Elev 12, som skrev at hen brukte ChatGPT som en

¹¹⁸ Logg ved oppgave 2 – Elev 20.

historieprofessor for å danne seg en oversikt over relevante emner å inkludere i oppgaven. I disposisjonen som ble generert av språkmodellen var det likevel noen punkter Elev 12 trengte hjelp til, og på denne måten benyttet eleven seg av å sparre videre med språkmodellen for de punktene som trengte nærmere utdypelse:

Jeg ville at ChatGPT skulle gå inn i en rolle som historieprofessor og svare på det jeg spurte om som det. Da skrev jeg inn: «Du er en historieprofessor som har spesialisert deg innenfor den industrielle revolusjon. Som professor er du svært opptatt av at informasjonen du gjengir er korrekt, og derfor passer du på å henvise til kilder der det trengs.» [...] Jeg gikk «back to basic» og spurte ChatGPT om en disposisjon eller oppsett for oppgaven. Jeg skrev «Lag en disposisjon for historieoppgaven min som handler om barnarbeid under den industrielle revolusjon. Still oppfølgingsspørsmål hvis det er ting du lurer på». I disposisjonen var det noen punkter jeg trengte hjelp til. Spurte derfor ChatGPT oppfølgingsspørsmål om noen av disse punktene f.eks. om hva hyppigheten eller utbredelsen av barnarbeid var ¹¹⁹

Innenfor dette steget, meldte også en av elevene at hen tok i bruk ChatGPT for å avklare sentrale begreper og dens historiske kontekst. Dette kan sammenlignes med hvordan elever pleier å bruke søkemotorer, som Google, for å finne ut hva et begrep betyr. Elev 14 sin spørsmålsrekkefølge, fra å hente informasjon om definisjoner til å utforske barnarbeid sin utvikling og nåværende situasjon, viser en bevisst innsats for å bygge opp kunnskap lag for lag ved bruk av ChatGPT. Dette skilte seg ut fra de andre elevene i denne gruppen, ettersom hen forsøkte å danne seg en forståelse av hva nøkkelbegrepet «barnarbeid» faktisk omhandler, og deretter satt begrepet inn i en historisk kontekst og i egen samtid. Elev 14 skrev i loggen sin:

Først spurte jeg ChatGPT om «Hva er barnarbeid»? for å få en slags definisjon og en forståelse for temaet jeg skrev om. Deretter spurte jeg om hvordan barnarbeid oppstod. Etter det spurte jeg om hvordan det oppstod i den industrielle revolusjon. Til slutt spurte jeg om den kunne fortelle meg om barnarbeid i dag og deretter om den kunne utdype litt mer. Jeg spurte etter denne rekkefølgen slik at jeg fikk en viss oversikt over temaene i kronologisk rekkefølge.¹²⁰

Et annet fellestrekk var at elevene tok i bruk ChatGPT for å få tilbakemeldinger og råd om endringer de kunne gjøre i teksten, etter at de hadde produsert et utkast av oppgavesvaret. På denne måten fungerte også språkmodellen som en sparringspartner som ga respons og tilbakemeldinger på hva som eventuelt kan forbedres eller endres. Dette kan blant annet være

¹¹⁹ Logg ved oppgave 2 – Elev 12.

¹²⁰ Logg ved oppgave 2 – Elev 14.

i form av at elevene ønsker å finne ut av hvilke deler av teksten de mestret, eller hva som hadde et forbedringspotensial. Ut ifra hva elevene opplevde som nyttig, gjorde de endringer ved sin egen oppgavetekst. I denne sammenhengen ble ChatGPT brukt som et hjelpemiddel i elevenes revisjonsfase, og vises ved sitatene fra Elev 12 og Elev 14:

For å forbedre teksten ville jeg at ChatGPT skulle gå gjennom den som en lærer og komme med forslag til forbedringer også videre.¹²¹

Da jeg sa meg ferdig med teksten limte jeg den inn i chaten, og jeg ba ChatGPT komme med råd og tips til hva jeg kunne gjøre annerledes.¹²²

Elev 12 skilte seg derimot fra de andre i gruppen ved at hen beskrev at det først og fremst ble gitt konkrete instruksjoner til ChatGPT knyttet til revidering av hens oppgavetekst.

Instruksjonene som ble gitt inneholdt spesifikke ønsker som hen ville at språkmodellen skulle fokusere på: Først og fremst ble ChatGPT tildelt en rolle som den skulle tiltre i, samtidig som det ble presentert hva slags tema oppgaven dreide seg om. Deretter konkretiserte eleven hva chatboten skulle gjøre, nemlig å rette og komme med forbedringer til innledningen.

Avslutningsvis beskrev Elev 12, i sin logg, at hen limte inn hele oppgaveteksten sin inn til ChatGPT: Her skulle chatboten komme med vurderinger om elevens oppgavesvar var tilfredsstillende med tanke på oppgavebeskrivelsen, og hvilke endringer som kunne bli gjort. Elevens formuleringer av instruksjoner til chatboten er beskrevet på følgende måte:¹²³

Du er en lærer som skal rette tekster fra elever. Oppgaven du skal rette handler om barnearbeid innenfor den industrielle revolusjon. Det første du skal gjøre er å rette og komme med forbedringer til innledningen. Kom med kritikk og forslag til forbedringer.

Du skal nå være en lærer som retter og går gjennom en tekst i historie. Du skal vurdere om oppgaveteksten er nådd, og om det er noe som kan bli gjort bedre. Oppgaveteksten er som følger:
a) Reflekter over de ulike årsakene til barnearbeid under den industrielle revolusjon. Hvilken årsak tenker du har størst betydning, og hvorfor? b) Drøft barnearbeid under den industrielle revolusjon sin påvirkning på samfunnsmessige, økonomiske og politiske forhold.

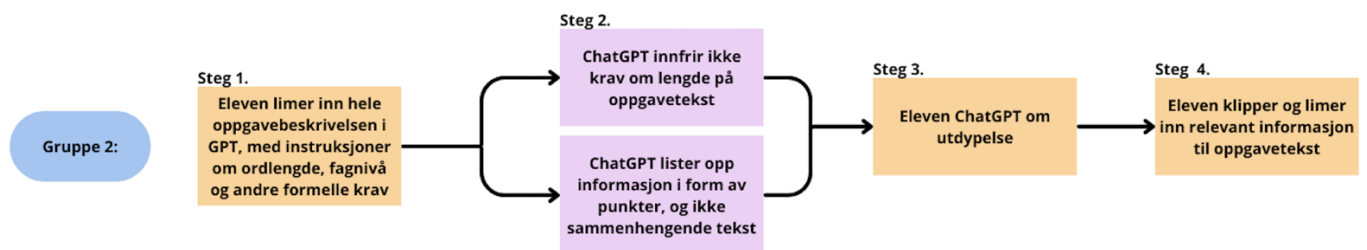
¹²¹ Logg ved oppgave 2 – Elev 12.

¹²² Logg ved oppgave 2 - Elev 14.

¹²³ Logg ved oppgave 2 – Elev 12.

4.2.2 Gruppe 2: Bruk av ChatGPT som en fasit

Felles for elevene innenfor Gruppe 2 var at de spurte ChatGPT om å produsere en fasit til oppgaven de fikk tildelt. Elevenes tilnærming til oppgaveløsningen reflekterte en forståelse av ChatGPT som et verktøy for å forenkle deres egen arbeidsprosess, uten en personlig bearbeidelse av informasjonen de mottok. Modellen, presentert som Figur 6, viser stegene Gruppe 2 hadde i sin samhandling med språkmodellen - markert med oransje - og ChatGPT sin respons som er markert med lilla. Hovedforskjellen mellom framgangsmåtene til Gruppe 2 og Gruppe 1 går ut ifra hvor selvstendige elevene var til å produsere en oppgavetekst: Mens Gruppe 1 integrerte språkmodellen som et støttende hjelpemiddel for å forsterke sitt eget arbeid, brukte Gruppe 2 snarere chatboten som et verktøy for å produsere et arbeid for seg.



Figur 6: Prosess ved bruk av ChatGPT for Gruppe 2.

I motsetningen til den første gruppen, rapporterte elevene i loggbeskrivelsene deres at hensikten med samhandlingen med chatboten var å få den til å skrive hele oppgaveteksten for dem. Slik kan dette uttrykke en framgangsmåte ved bruk av ChatGPT som går utover å utdype kunnskap ved sin egen læring, og kan indikere en tilnærming hvor elevene avlaster seg selv fra oppgavens krav. Dette formålet med bruk av ChatGPT kan eksemplifiseres i følgende tre sitater:

Jeg ville bare at Chat GPT skulle skrive teksten som en vg3 elev.¹²⁴

I denne sammenhengen ønsket jeg at chat skulle skrive hele teksten.¹²⁵

Jeg ønsket å bruke ChatGPT som forfatter, slik at jeg ikke trengte å formulere tekst selv.¹²⁶

¹²⁴ Logg ved oppgave 2 – Elev 5.

¹²⁵ Logg ved oppgave 2 – Elev 7.

¹²⁶ Logg ved oppgave 2 – Elev 24.

Elevenes formål med å få ChatGPT til å produsere oppgaveteksten kan også ses i lys av elevenes første steg innenfor deres samhandling med språkmodellen. Innenfor Gruppe 2 var det flertallet av elevene som valgte å kopiere oppgavebeskrivelsen de fikk tildelt og satt den direkte inn i dialogvinduet i ChatGPT. Denne bruken av språkmodellen kan gi uttrykk for at elevene ønsket å oppnå en umiddelbar løsning på oppgaven de stod ovenfor. Samtidig demonstrerte noen elever innenfor denne gruppen et bevisst bruk av ChatGPT for å oppfylle oppgavekravene ved å gi chatboten tydelige instruksjoner om hva som skulle være med: Først og fremst ba et stort antall av elevene ChatGPT om å produsere en tekst som lå innenfor oppgavens ordgrense på 1000 til 1500 ord. I tillegg ga andre elever instruksjoner når det gjelder hvilket fagnivå teksten skulle være i, og formelle krav ved produksjon av tekst. Sitatene fra loggene til Elev 19, Elev 5 og Elev 18 viser deres opprinnelige spørsmål til ChatGPT:

Skriv en tekst på 1000 ord og svar på dette: Reflekter over de ulike årsakene til barnearbeid under den industrielle revolusjon. Hvilken årsak tenker du har størst betydning, og hvorfor? Svar også på: Drøft barnearbeid under den industrielle revolusjon sin påvirkning på samfunnsmessige, økonomiske og politiske forhold.¹²⁷

Jeg har en oppgave i historie med oppgavetekst: [...] Skriv på et fagnivå tilsvarende 3.videregående og skriv 1000-1500 ord.¹²⁸

Skriv en tekst om barnearbeid, hvor det reflekteres over de ulike årsakene til barnearbeid under den industrielle revolusjon. Drøft hvordan barnearbeid under den industrielle revolusjonen sin påvirkning var på samfunnsmessige, økonomiske og politiske forhold. Teksten skal være mellom 1000-1500 ord. Ha en tydelig innledning, hoveddel og avslutning.¹²⁹

Elevene innenfor denne gruppen, møtte likevel på noen utfordringer ved forsøket om å få ChatGPT til å produsere teksten for dem. I denne sammenhengen rapporterte elevene om at de opplevde at ChatGPT ikke innfridde de ulike instruksjonene som de ga til språkmodellen. Dette gjaldt i stor grad at chatboten ikke klarte å produsere like mange ord som forventet av elevene, og at den ikke produserte en sammenhengende tekst, men snarere punkter. For å løse denne utfordringen, rapporterte elevene om at de måtte be om utdypelse eller skrive flere

¹²⁷ Logg ved oppgave 2 – Elev 19.

¹²⁸ Logg ved oppgave 2 – Elev 5.

¹²⁹ Logg ved oppgave 2 – Elev 8.

detaljer, samt spesifisere for chatboten at informasjonen skulle være i en sammenhengende tekst:

Jeg fikk et svar som var punktlig. Jeg fjernet punktene men limte inn resten. Jeg spurte: kan du skrive flere punkter? Fikk flere punkter og ba chat til å skrive dette om til tekst. Deretter limte jeg inn resten av teksten.¹³⁰

For å fikse problemet med at det ble oppramsing av grunner med tall la jeg inn kommandoen «Skriv dette om til en tekst med avsnitt istedenfor å liste opp grunnene», som hjalp med en mer sammenhengende tekst, men som ga meg enda mindre ord igjen. Etter dette ville jeg ha flere ord, og jeg så at det ikke sto så mye skrevet om økonomiske grunner, som jeg selv tenker er noe av det viktigste med hele den industrielle revolusjon. Derfor spurte jeg om mer tekst på dette poenget.¹³¹

Chat skrev en hel tekst til meg som jeg syntes var bra, men skrev ikke nok ord så jeg spurte om den kunne skrive mer. [...] Chat skrev fortsatt for kort tekst. Jeg likte bedre førsteutkastet og valgte å bruke det heller. For å få litt mer ord spør jeg chat om den kan skrive litt mer om økonomien.¹³²

I Gruppe 2 sine loggbesvarelser, ble det synlig at elevene valgte å lime inn den genererte oppgaveteksten som ble gitt av ChatGPT – og/eller klippe og lime inn deler av informasjon som elevene fant relevant. På denne måten ble deres sluttprodukt hentet direkte fra samhandlingen med språkmodellen. Likevel rapporterte elevene om at de valgte å gjøre endringer ved sluttfasen av produksjon av teksten, til tross for at språkmodellen tok seg av store deler av selve skriveprosessen til elevene. I denne sammenhengen meldte elevene om at det dreide seg om justeringer som omhandlet tekstens struktur, uttrykk og språk:

Jeg endret bare litt på setningsoppbyggingen som til tider ble for monoton og litt temasetninger i starten av avsnittene, hvor jeg la til mer variasjon.¹³³

Noen ganger hvis jeg spør chat om å svare på et litt mer komplisert spørsmål, har den en tendens til å bruke for avanserte ord, eller ord som ikke passer inn i det hele tatt. Dette resulterer i at jeg må endre på ordene eller slette et par setninger.¹³⁴

¹³⁰ Logg ved oppgave 2 – Elev 18.

¹³¹ Logg ved oppgave 2 – Elev 5.

¹³² Logg ved oppgave 2 – Elev 9.

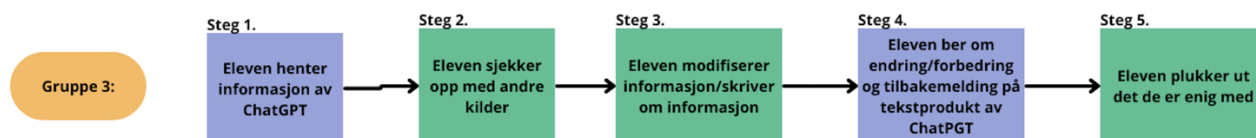
¹³³ Logg ved oppgave 2 – Elev 5.

¹³⁴ Logg ved oppgave 2 – Elev 7.

Jeg måtte gå inn og endre strukturen på teksten, fordi den lager seg en slags mini innledning og mini avslutning for hver av de 500 ordene, som skal være en del av en sammenhengende tekst på 1500 ord.¹³⁵

4.2.3 Gruppe 3: Bruk av ChatGPT som et støttende hjelpemiddel og delvis løsningskilde

Elevene som kategoriseres i Gruppe 3 viste tendenser både til å bruke ChatGPT som et støttende hjelpemiddel som Gruppe 1, men samtidig rapporterte de at de brukte chatboten som en snarvei i sin egen skriveprosess. På denne måten blir det rimelig å fremstille denne gruppen som en hybridgruppe: Denne gruppen skilte seg ut ved sine varierte strategier som inneholdt både selvstendige og avhengige elementer fra de tidligere gruppene. Modellen, Figur 7, viser den sammensatte prosessen som rapporteres i deres loggbesvarelser: Elevens samhandling med ChatGPT er markert med lilla, og elevens egen skriveprosess er markert med grønt:



Figur 7: Prosess ved bruk av ChatGPT for Gruppe 3.

Innad i denne gruppen, blir det tydelig fremstilt at det var varierte metoder for hvordan de anvendte informasjonen de mottok fra ChatGPT. Til tross for at ikke alle elevene presiserte hvilket formål de hadde med språkmodellen, slik vi kan se ved de andre gruppene, kan man gjennom deres bruksmønster i loggbesvarelsen se hvilken framgangsmåte de benyttet seg av. På den ene siden kan det virke som at det var 5 elever som hadde samme framgangsmåte som Gruppe 2 ved å lime inn oppgavebeskrivelsen inn til ChatGPT, men arbeidet videre skilte seg fra hverandre: Flertallet av disse elevene valgte å dele opp oppgavebeskrivelsen i to deler, hvor de tok for seg a)- og b)- delen separat. Et annet likhetstrekk med Gruppe 2, var at et par av elevene også ga instruksjoner om ordlengde på 1000 ord. På denne måten kan dette tolkes som et forsøk på å få chatboten til å opptre som en direkte kilde til svar på oppgaveteksten, og det oppstår en forventning om at chatboten svarer på det de ulike delene av oppgaveteksten som elevene lurte på:

Jeg startet med å spørre om årsaker til barnearbeidet under den industrielle revolusjon, og fikk punktlig opp årsaker. [...] Så spurte jeg chatboten hvilke innvirkninger barnearbeid hadde på sosiale, politiske og

¹³⁵ Logg ved oppgave 2 – Elev 3.

økonomiske forhold under den industrielle revolusjon. Brukte så svaret til å produsere andre del av teksten.¹³⁶

På den andre siden benyttet de resterende elevene seg av ChatGPT på en mer spørrende og utforskende måte, der språkmodellen fremstilles som støtte til deres læring og forståelse. Dette er mønstre vi også kan kjenne igjen ved Gruppe 1: Elevene benyttet språkmodellen for å få inspirasjon og ideer til hva oppgaveteksten burde inneholde og muligens komme med synsvinkler som elevene ikke hadde tenkt over selv. I denne sammenhengen benyttet de seg av ChatGPT som et verktøy til å forme sine egne oppgavetekster, og dette kan forstås som at elevene selv er bevisste på hvordan chatboten kan bidra til å støtte opp under deres arbeidsprosess. Sitatene fra loggene til Elev 11 og Elev 13 kan eksemplifisere en slik tilnærming til chatboten:

Jeg spurte: «Drøft og reflekter om årsaker til barnearbeid i den industrielle revolusjon». Stilte dette spørsmålet fordi jeg tenkte at det kanskje ville komme et mer detaljert svar. I tillegg ville jeg vite om det kanskje var flere årsaker enn de jeg hadde funnet selv.¹³⁷

Nå ville jeg få ChatGPT til å hjelpe meg å skrive en innledning. Derfor spurte jeg: «Kan du gi meg noen punkter til hva jeg burde ha med i innledning til teksten jeg skriver om barnearbeid?». Teksten må også ha en problemstilling». [...] Nå ville jeg finne ut flere ting å skrive om i forhold til lover og reguleringer i forhold til barnearbeid. Jeg spurte om en tidslinje, slik at det er lett for meg å søke om mer informasjon om punktene på nettet.¹³⁸

Et sentralt steg som gjorde at Gruppe 3 skilte seg ut fra de andre gruppene, var at disse elevene rapporterte om at de sjekket informasjonen de fikk fra ChatGPT med andre tilgjengelige kilder i deres loggbeskrivelser. I loggene fra de andre gruppene ser vi at ingen har meldt tilbake om det samme. Derfor kan man anta at de andre ikke har gjort dette steget, da det hadde vært naturlig å oppgi denne informasjonen. Elevene i Gruppe 3 kryssjekket de genererte svarene de fikk fra språkmodellen, blant annet med andre informasjonskilder de brukte til vanlig i historiefaget, som eksempelvis Store Norske Leksikon og søkemotorer som Google. Ut ifra loggbeskrivelsene til elevene i Gruppe 3, blir det tolket som at vurdering av kilder og informasjon ble en integrert del av deres arbeidsprosess i møte med chatboten. På denne måten kan valget med å validere faktainformasjonen de mottok fra chatboten med

¹³⁶ Logg ved oppgave 2 – Elev 17.

¹³⁷ Logg ved oppgave 2 – Elev 11.

¹³⁸ Logg ved oppgave 2 – Elev 13.

andre kilder tilby et ekstra lag av sikkerhet og pålitelighet til elevene, da de var kjent med hvilke risikoer og begrensninger som lå til grunn ved bruk av ChatGPT.

Chatten nevnte blant annet Factory Acts, jeg googlet dette og fant mer informasjon, som jeg brukte i oppgaven. [...] Jeg valgte da heller å google å finne informasjon på nettet, fra mer pålitelige kilder.¹³⁹

Jeg brukte også internett (SNL) her for å finne noe info om blant annet årstall og om det stemte.¹⁴⁰

Jeg prøver å sjekke også å sjekke med andre kilder, f.eks. SNL etter jeg har spurt ChatGPT om noe, slik at jeg er sikker på at svaret ikke er feil.¹⁴¹

Jeg ble usikker på tallene ChatGPT viste til, så jeg kopierte og limte inn: «Ifølge International Labour Organization (ILO) og UNICEF var det estimert at rundt 152 millioner barn i alderen 5-17 år var involvert i barnarbeid på verdensbasis i 2016». Da fikk jeg opp en rapport av FN som tilsynelatende viste at disse tallene var korrekte.¹⁴²

I loggbesvarelsene til elevene ble det også synlig at elevene anvendte informasjonen de mottok aktivt i deres egen oppgavebesvarelse. Selv om de hadde intensjoner om å la språkmodellen produsere besvarelsen for dem, er det et klart skille fra Gruppe 2 som direkte kopierte svar fra språkmodellen: Elevene rapporterte at de modifiserte informasjonen som de opplevde som relevante. Det vil si at elevene skrev informasjonen om, slik at det ikke ble direkte kopiering av hva språkmodellen genererte som svar. Dette skiller seg også fra Gruppe 1, som produserer sine egne besvarelser basert på forslag fra ChatGPT. Dette blir særlig synlig da elevene støtte på svar fra ChatGPT som de regnet som godt begrunnet og relevant: I denne sammenhengen valgte de å inkludere denne informasjonen i sine besvarelser, men gjorde tilpasninger og justeringer som gjorde at det passet til deres egen oppgavetekst. På denne måten kan det gi uttrykk for at de vurderte nøye informasjonen sin relevans og nytte for oppgavebesvarelsen. Sitatene nedenfor eksemplifiserer slike beskrivelser fra deres loggbesvarelser:

Her var det gode svar, som den begrunnet på en bra måte. Jeg følte at svaret var relevant, så brukte en del av informasjonen herfra og skrev den om.¹⁴³

¹³⁹ Logg ved oppgave 2 – Elev 11.

¹⁴⁰ Logg ved oppgave 2 – Elev 1.

¹⁴¹ Logg ved oppgave 2 – Elev 13.

¹⁴² Logg ved oppgave 2 – Elev 4.

¹⁴³ Logg ved oppgave 2 – Elev 11.

Dette svaret var ikke så utdypende som jeg ønsket, så jeg spurte heller om den kunne skrive et avsnitt om dette temaet. Dette svaret var bedre og kom med mer informasjon jeg kunne skrive om.¹⁴⁴

Jeg likte at svaret var nokså konkret og pekte på to årsaker jeg kunne bruke. Jeg tenkte også at årsakene var relevante og logiske. Jeg brukte de to årsakene fra Chat, men skrev de litt om.¹⁴⁵

Chat ga meg begrunnelser og mer informasjon på punkter jeg tenkte var relevante å nevne, så jeg skrev de om slik at det ble viktige poeng i teksten min.¹⁴⁶

I avslutningsfasen ved produseringen av oppgaveteksten, tok også noen av elevene i Gruppe 3 i bruk ChatGPT for å gjøre forbedringer og få tilbakemeldinger på det de hadde skrevet. På lik linje med Gruppe 1, kan vi se bruk av språkmodellen som en sparringspartner som ga tilbakemeldinger på oppgaveteksten elevene hadde produsert. I tillegg til dette, viste elevene selvstendighet til å plukke ut tilbakemeldinger de var enige med, og gjorde endringer ut ifra dette. På samme måte opplevde ikke tilbakemeldinger som elevene fikk fra chatboten nødvendigvis som «en fasit» eller «noe de må gjøre», ved at de unnlot å gjøre endringer de ikke opplevde som nødvendige. Elev 11 og Elev 13 gir nærmere beskrivelser av hvilke refleksjoner de satt med omkring denne typen bruk av ChatGPT i deres loggbeskrivelser:

Når jeg var ferdig med å skrive, spurte jeg chatten: «Kan du rette teksten min og komme med forslag på hva mer jeg kan skrive?». Jeg spurte om den kunne gjøre dette fordi jeg følte at teksten ikke var veldig bra skrevet, og ville ha noen forslag til endringer som kunne gjøre den bedre. Den kom med noen bedre formuleringer som jeg likte og brukte i teksten min. Men den ville at jeg skulle skrive mer detaljert om enkelte ting og det følte ikke jeg behov for, så gjorde ikke noe med det. Chatten kom også med en endret versjon av teksten min, som jeg tok inspirasjon fra.¹⁴⁷

Nå nærmet jeg meg ferdig, og ville derfor få den til å rette på avslutningen jeg hadde skrevet. Jeg spurte om den kunne komme med tilbakemeldinger i forhold til problemstillingen til teksten. Jeg synes den skrev noen bra ting, som jeg tok med i teksten.¹⁴⁸

4.3 Forståelse av årsaker og virkninger ved bruk av ChatGPT

Denne delen av analysen tar sikte på å utforske og sammenligne elevbesvarelsene fra oppgave 1 og oppgave 2 – med og uten bruk av ChatGPT – for å se hvordan chatboten ser ut til å bidra

¹⁴⁴ Logg ved oppgave 2 – Elev 13.

¹⁴⁵ Logg ved oppgave 2 – Elev 1.

¹⁴⁶ Logg ved oppgave 2 – Elev 22.

¹⁴⁷ Logg ved oppgave 2 – Elev 11.

¹⁴⁸ Logg ved oppgave 2 – Elev 13.

til elevenes læring. Selv om det ikke er tydelige forskjeller på tvers av gruppene, så vil funnene fremstilles gjennom grupperingene som ble etablert i det tidlige forskningsspørsmålet: Dette er av praktiske hensyn for å kunne opprettholde en formålstjenlig struktur i presentasjonen av funnene. I gjennomgangen vil også Lee og Shemilt sin nivåskala for forståelse av årsaker og virkninger være sentralt: Det skal gjennomføres en vurdering av hvor på nivåskalaen hver av oppgavene plasserer seg og det skal trekkes frem eksempler fra hver av besvarelsene som begrunner plasseringene innenfor nivåskalaen. Nivåene innenfor Lee og Shemilt sin progresjonsmodell kan i stor grad oppleves som flytende, og av den grunn er det viktig å anerkjenne at elevenes forståelse kan variere og krysse grensene mellom nivåer. Dette gjør også at plasseringen til elevene ikke er absolutte. Det skal likevel forsøkes å plassere elevene innenfor nivåene, selv om de har tendenser til å gå opp i høyere eller lavere nivå.

4.3.1 Gruppe 1 – Oppgave 1 og 2.

I sammenligningen av besvarelsene for oppgave 1 og 2 avdekkes det et jevnt nivå av forståelse langs nivå 3 i Lee og Shemilt sin nivåskala for Gruppe 1. Selv om besvarelsene dekket ulike temaer – den industrielle revolusjon i oppgave 1 og barnearbeid under den industrielle revolusjon i oppgave 2 – anvendte elevene forklaringer som kan plassere seg i samme nivåskala ved bruk av ChatGPT som et hjelpemiddel. På denne måten kan vi ikke umiddelbart identifisere tydelige tegn til utvikling mellom de to oppgavene med hensyn til deres plassering på nivåskalaen. I begge oppgavebesvarelsene ble elevenes forklaringer på årsaker til den industrielle revolusjon og barnearbeid tydeliggjort gjennom at forskjellige årsaker kobles sammen og blir satt i sammenheng med hverandre. Elevene viste på denne måten en forståelse for at sammenkoblingen mellom teknologiske, økonomiske og sosiale faktorer påvirker hverandre i en kausalkjede, snarere enn å forstå de historiske hendelsene som direkte og isolerte årsaks-virkningsforhold. Plasseringen av elevene i nivå 3 kan illustreres ved sitatene hentet fra Elev 20 sine to besvarelser:

Bakgrunnen til den industrielle revolusjon er delt i flere faktorer. Folkevekst i Storbritannia på 1700-tallet medførte at etterspørselen etter matproduksjon og ly ble stor. [...] Levestandarden reiste seg, og barn og kvinner måtte jobbe mye for lite penger [...] De trengte også klær, så etterspørselen etter tekstilprodukter ble også stor [...] Teknologien utviklet seg spontant [...] Dampmotoren ble også oppfunnet, som ble hovedkilden til energi, som ble byttet ut med mennesker og hester [...] Når flere

fabrikker og industriområder ble opprettet, ble tilbudet for arbeid større [...] Når fabrikkene fikk flere arbeidere, ble de mer produktive og dermed produserte varer og tjenester.¹⁴⁹

Under den industrielle revolusjon ble bønder presset ut av sine gårder inn mot byene for å jobbe på fabrikker. [...] Ved økonomisk nødvendighet så måtte barna i familiene jobbe, for å bidra til familiens økonomiske kår. Inntekten fra barnas arbeidsbidrag var avgjørende for familiens overlevelse. Fra en gründer- og fabrikk-eier sitt ståsted, så ble barn utnyttet fordi de skulle bli betalt mindre enn voksne arbeidere. Jo mindre utgifter, jo mer stabil blir økonomien til fabrikkene. Etterspørselen etter arbeid vokste og vokste, på grunn av en svær folkevekst i Storbritannia på 1700-1800 tallet [...] Når skolegang ikke var nødvendig, fikk barn begrenset tilgang på utdanning. Dette medførte at det var lettere å rekruttere barn til arbeidsstyrken sin.¹⁵⁰

I sitatene ovenfor fra Elev 20 kan man se at eleven definerte samtlige faktorer ved både den industrielle revolusjon og barnearbeid – og satt dem i sammenheng med hverandre: Eleven trekker frem at folkeveksten bidro til en stor etterspørsel av varer og ly, som resulterte i at levestandarden reiste seg. Sammen med utvikling av teknologi ble det økning av fabrikker og industri, som følgelig førte med seg effektivisering av arbeid og produksjon av varer. Ved sammenligning til den andre oppgaven, kan man også slike sammenhengende årsaksforklaringer - som kan indikere på en stødig plassering innenfor nivå 3 i begge oppgavene.

Det finnes et tilfelle der Elev 12 viste forståelse for at historien ikke er lineær eller enveisrettet, som reflekterer en overgang til nivå 4 i Lee og Shemilt sin nivåskala ved oppgave 1. Avslutningsvis reflekterte hen over egen samtid gjennom at historien er formet av både det som skjedde og det som kunne ha skjedd. Ved å stille kontrafaktiske spørsmål, viste eleven at det er flere mulige utfall av den industrielle revolusjon, og vårt samfunn i dag med sin teknologi er ikke resultatet av en forutbestemt fortid. Derimot kan dette tolkes som at den faktiske fortiden er et spesielt tilfelle innenfor et sett av kausalt mulige fortider og nåtider.

Det er vanskelig å se for seg en verden uten all den teknologien som i bunn og grunn skyldes den industrielle revolusjonen. Hadde vi fortsatt beveget oss med hest og kjerre? Eller kanskje en vanlig jobb var å sy en skjorte om dagen? Selv om det er vanskelig å se for seg en slik verden, er det ikke vanskelig å se for seg at verden ville sett helt annerledes ut uten revolusjonen.¹⁵¹

¹⁴⁹ Oppgave 1 – Elev 20.

¹⁵⁰ Oppgave 2 – Elev 20.

¹⁵¹ Oppgave 1 – Elev 12.

Ved oppgave 2 blir ikke denne overgangen til nivå 4 like tydelig hos Elev 12 da disse koblingene til flere mulige utfall av barnearbeid ikke er synlig ved denne besvarelsen. Likevel kan det tyde på at eleven derimot holdt seg stødig innenfor nivå 3 i nivåskalaen: I den andre oppgaven viste Elev 12 en forståelse av at årsaker ikke eksisterer i et vakuum, men og at dersom man skal reflektere over årsakene til barnearbeid, må man trekke frem årsakene og konsekvensene av den industrielle revolusjon. Eleven trakk frem virkninger av industrielle revolusjon som ble beskrevet i oppgave 1 for å forklare årsakene til barnearbeid:

For å forstå omfanget av barnearbeid under den industrielle revolusjon, er det nødvendig å se på årsakene bak denne praksisen. Det finnes flere grunner til at barn måtte jobbe på denne tiden og oftest hadde det sammenheng med den økonomiske situasjonen familiene var i. Som nevnt, førte industrialisering til urbanisering. Familier flyttet fra landsbygda til byene i håp om bedre økonomiske muligheter, men mange endte opp i fattigdom. Dette førte til at barn måtte bidra til familiens inntekt, og fabrikkene var ofte de eneste tilgjengelige arbeidsplassene.¹⁵²

4.3.2 Gruppe 2 – Oppgave 1.

Blant elevene i Gruppe 2 finnes det en variasjon i hvordan de forklarer årsaker og virkninger, plassert på ulike nivåer i Lee og Shemilt sin skala. I likhet med Gruppe 1, er det flere elever innenfor denne gruppen som reflekterte en form for forståelse som kan kategoriseres i nivå 3 i oppgave 1. Ti elever anerkjente de komplekse årsakssammenhengene i form av økonomiske, sosiale og teknologiske forhold, som drivkrefter bak den industrielle revolusjon. Dette kan indikere en forståelse for historiske hendelser som resultat av sammenkoblede årsaker og konsekvenser, som er tydelig kjennetegnet ved nivå 3.¹⁵³ Besvarelsene nedenfor kan illustrere en slik forståelse:

Det er flere årsaker til hvorfor det skjedde en industriell revolusjon i Storbritannia, og den viktigste var vel kanskje folkeveksten, jordbruksrevolusjonen, den mektige staten og teknologiske fremskritt [...] Alle faktorene bygger på hverandre, noe som gjør det vanskelig å argumentere for en bestemt årsak og gi en begrunnelse uten de andre faktorene.¹⁵⁴

Et komplekst nettverk av årsaker ble kombinert for å drive den industrielle revolusjonen, som gjorde at vi skiftet fra håndverkbasert til fabrikkbasert og mekanisert produksjon. Teknologifremskritt skiller seg ut som en av de mange faktorene som var en viktig drivkraft for endring. [...] Den industrielle

¹⁵² Oppgave 2 – Elev 12.

¹⁵³ Lee & Shemilt, "Is Any Explanation Better than None?", 45.

¹⁵⁴ Oppgave 1 – Elev 8.

revolusjon ble også avgjørende utløst av endringer i økonomien. [...] Urbaniseringsprosessen forårsaket en sosial omstrukturering.¹⁵⁵

Det er vanskelig å si hva som var den viktigste årsaken til den industrielle revolusjonen. Alt har hatt påvirkning på alt. Uten den store folkeveksten på 1700-tallet ville mest sannsynlig ikke behovet for mat og klær vokst så mye, og man ville ikke hatt behov for å finne måter å effektivisere dette på, som også kan ha ført til utviklingen av de forskjellige maskinene. Tilgangen til kull og jern var viktig fordi kull ble brukt som drivstoff i dampmaskiner, som var helt essensielt for den industrielle revolusjonen. Den gjorde det mulig å drive maskiner og fabrikker mer effektivt enn før, samt å drive blant annet jernbaner. Dette var stort innenfor transport og effektiviserte transport av varer og mennesker, som igjen hjalp på handel og økonomisk vekst.¹⁵⁶

I Gruppe 2 finnes det to elever som i sin første oppgave la frem en årsaksforståelse som kan plasseres i nivå 2 av nivåskalaen. Først ser vi at Elev 19 hadde et gjennomgående fokus på de teknologiske utviklingene innfor tekstil- og jernindustrien som masterårsaker til å få et industrielt samfunn i sin besvarelse ved oppgave 1. På denne måten kan det tolkes som at elevens forklaringer reflekterte en tendens til å se historiske hendelser som drevet av enkelthendelser, snarere enn et nettverk av sammenkoblede årsaker. I refleksjonen om hvilken årsak som har størst betydning, skrev hen:

En annen viktig årsak er de første teknologiske forutsetningene, ved det store folketallet var det nødvendig å ha en større produksjon innen tekstil. Så innen tekstilindustrien var det en rekke produkter som ble oppfunnet for å klare nettopp dette [...] Derfor kan man se at de teknologiske utviklingene som de ulike tekstilmaskinene og jernindustrien var de viktigste årsakene til at samfunnet gikk fra å være hovedsakelig menneskedrevet til å bli et industrielt samfunn.¹⁵⁷

Denne forståelsen av masterårsaker ved den industrielle revolusjon, ble også synlig ved besvarelsen til Elev 5. Det kan tyde på at hen sluttet seg til at penger er en masterårsak som førte til den industrielle revolusjon, ved delspørsmål som omhandlet hvilken årsak som hadde størst betydning. På den andre siden kan det også tyde på at eleven har tidvis innslag av en forståelse som tilhørte nivå 3, da hen også trakk frem andre årsaker til revolusjonen. Elev 5 blir derimot møtt av begrensningen som Lee og Shemilt påpeker ved dette nivået - nemlig at historien oppfattes som en enveisgate som ledes fra fortid til nåtid.¹⁵⁸ Det kan tolkes som at Elev 5 så på det økonomiske insentivet som en nesten uunngåelig kraft bak industriell

¹⁵⁵ Oppgave 1 – Elev 7.

¹⁵⁶ Oppgave 1 – Elev 1.

¹⁵⁷ Oppgave 1 – Elev 19.

¹⁵⁸ Lee & Shemilt, "Is Any Explanation Better than None?", 42-49.

utvikling. Ifølge Lee og Shemilt, kunne dette perspektivet blitt utfordret av et kontrafaktisk spørsmål: Eleven ville muligens ha hatt vanskeligheter med å svare uten å ty til en «ingenting ville ha skjedd»-type av respons, noe som reflekterer en begrensning i forståelsen på dette nivået. Elev 5 skrev i oppgave 1:

Den viktigste årsaken er ikke lett å finne, men det er heller en god blanding av mange forskjellige årsaker. Men som så mye annet her i verden, kan det sies at den industrielle revolusjonen ble drevet av penger. Hadde ikke industrien hatt et økonomisk insentiv til å utvikle seg, ville det aldri skjedd.¹⁵⁹

Når det gjelder besvarelsene ved oppgave 2 for Gruppe 2, står vi ovenfor et vesentlig problem. Ved oppgave 1 kan vi se elevenes utgangspunkt for den potensielle utviklingen de kunne ha hatt, og av den grunn er det nyttig å redegjøre for hvordan de forstår årsaker ved den første oppgaven. Utfordringen ligger derimot i å fastslå deres forståelse av årsaker og virkning, og hvorvidt det har oppstått en utvikling i deres forståelse i møte med oppgave 2. Etersom elevene i stor grad har støttet seg til ChatGPT som fasit i utformingen av oppgaven, er det egentlig ChatGPT sin forståelse som vurderes. På denne måten vil det ikke være formålstjenlig å analysere deres oppgave 2, da det ikke vil gi et godt grunnlag for å si noe om en utvikling for disse elevene.

4.3.3 Gruppe 3 – Oppgave 1 og 2.

I likhet med de andre gruppene, kan vi plassere flertallet av elevene i Gruppe 3 i nivå 3 ved den første oppgaven. Felles for elevene, som de andre gruppene som plasseres innledningsvis i nivå 3, er at deres forklaringer på årsaker ikke sto isolert – men sto i sammenheng på tvers av økonomiske, sosiale og teknologiske faktorer. De så eksempelvis hvordan befolkningsveksten skapte økt etterspørsel etter varer, som igjen førte til behovet for mer effektiv produksjon. I møte med oppgave 2 sto denne forståelsen på årsaker like tydelig: I deres forklaringer ble det belyst årsaker til barnearbeid fra ulike perspektiver, både som en nødvendig inntektskilde for familier og som en form for økonomisk gevinst for fabrikkereiere som så på barn som en billig arbeidskraft:

Det er flere årsaker man kan regnes som utløsende for den industrielle revolusjonen. [...] På 1700 tallet ble det en folkevekst noe som gjorde forespørselen om klær og mat høy. Dette åpnet for et nytt marked med mye forespørsel [...] På denne tiden vokste det samtidig et voldsomt entreprenørskap, som gjorde

¹⁵⁹ Oppgave 1 – Elev 5.

at entreprenørene var villige til å legge inn mye penger i investeringer som nye oppfinnelser og maskiner, som effektiviserte produksjonen.¹⁶⁰

Barnearbeid er en kompleks utfordring drevet av en rekke underliggende faktorer. Sentralt står fattigdom, der mange familier så seg nødt til å ty til barnas deltakelse i arbeid for å sikre familiens inntekt og overlevelse [...] Svake lover og manglende håndhevelse gjorde det enklere for fabrikkere å utnytte barn [...]¹⁶¹

Ved elevene som plasserte seg i nivå 3 ved den første oppgaven, kan vi se et tilfelle av årsaksforklaringer fra et høyere nivå ved oppgave 2. Elev 13 reflekterte over hvordan barnearbeid under den industrielle revolusjonen er påvirket av den bredere sosiale, økonomiske og politiske konteksten – og på denne måten viste tendenser til nivå 5. Hen tydeliggjorde en bevissthet om hvordan samfunnets syn på barnearbeid endret seg over tid, særlig ved innføring av lover og regulering, og at det er viktig å anerkjenne synet på barnearbeid i fortiden. På denne måten blir sammenkobling mellom agens og kontingens tydeliggjort: Elevens forklaringer kan tyde på en evne til å reflektere over endringer i samfunnets holdninger, ved at hen anerkjente den historiske konteksten sin rolle i å forme og omforme disse normene. Sitatene nedenfor er hentet ut fra begge besvarelsene til Elev 13:

Vi kan ikke si at en årsak alene hadde størst betydning for den industrielle revolusjonen. Uten de mange forholdene som lå til rette og de små kontinuerlige forbedringene hadde ikke den industrielle revolusjonen startet. Dermed mener jeg at det er en blanding av bedre teknologi, mange arbeidere som kunne arbeide i fabrikkene, en overklasse som ville investere og mange markeder å selge produktene sine på, førte til den industrielle revolusjonen¹⁶²

Under den industrielle revolusjon i Storbritannia på slutten av 1700-tallet og starten av 1800-tallet var barnearbeid helt normalt i mange fabrikker [...] Årsakene til barnearbeidet under den industrielle revolusjon var komplekse. De var drevet av behovet for billig arbeidskraft i fabrikkene og at familien trengte den ekstra inntekten. I starten var det få eller ingen reguleringer, og derfor ble barna satt til arbeid som voksne ikke kunne gjøre [...] Det var først gjennom innføringen av reguleringer som «Health and Moral Act» i 1802 at samfunnet begynte å se konsekvensene av barnearbeidet. Likevel er det viktig å tenke på hvordan samfunnet så på barnearbeid i starten.¹⁶³

¹⁶⁰ Oppgave 1 – Elev 4.

¹⁶¹ Oppgave 2 – Elev 4.

¹⁶² Oppgave 1 – Elev 13.

¹⁶³ Oppgave 2 – Elev 13.

Et interessant funn i denne gruppen er Elev 11 sine forklaringer på årsaker til den industrielle revolusjon ved den første oppgaven. Gjennom hans besvarelse kan det tolkes slik at elevens forståelse på den industrielle revolusjon blir knyttet direkte til en masterårsak, nemlig befolkningsveksten, som en identifiserbar hendelse som opplevdes som en driver for den industrielle revolusjon. Ifølge eleven så skjedde den industrielle revolusjon på grunn av befolkningsveksten, og på denne måten kan det illustrere en feilslutning om den ene store årsaken – som særlig kjennetegnes ved nivå 2 av Lee og Shemilt sin nivåskala:

Det er mange årsaker til den industrielle revolusjonen, men den viktigste og mest grunnleggende var nok den store befolkningsveksten. Det var den som utløste alt. Den skapte en etterspørsel som de aldri hadde sett før. Dette gjorde at mange av arbeiderne og de som drev produksjon, måtte bli kreative. Det var denne kreativiteten som utviklet nye ideer og startet det hele.¹⁶⁴

Ved oppgave 2, viste Elev 11 til en utdypende forståelse av barnearbeid ved å trekke inn flere årsaker, som kan tyde på en utvikling mot en plassering nærmere nivå 3 i nivåskalaen. På denne måten ble ikke forståelsen av den ene store masterårsaken like tydelig. Likevel så det ut til at elevens forklaringer hovedsakelig baserte seg på årsakene fra fabrikkieirnes synsvinkel, hvor behovet for billig arbeidskraft sto frem som en sentral faktor. På den ene siden representerer det en utvikling ettersom flere årsaker ble satt i sammenheng med hverandre. På den andre siden var dette en vinkling som skilte seg fra de andre forklaringene i Gruppe 3 som ble plassert i samme nivå, ettersom forklaringene til Elev 11 ikke inkluderte eksempelvis familienes økonomiske behov, mangel på utdanning og andre faktorer som vi kan se i de andre besvarelsene:

Det er mange ulike grunner til at barnearbeid ble benyttet. For det første var de billige i drift [...] Det lønnet seg derfor for arbeidstakerne å ansette barn i fabrikkene. De var en billig arbeidskraft, som økte gevinsten og overskuddet for fabrikkieirne [...] En annen ting var at barn kunne utføre oppgaver som de voksne ikke klarte. For eksempel kunne det være arbeid i trange gruver og i tekstilproduksjonen [...] På denne tiden var det heller ikke noen lover og regler som regulerte barnearbeid. Det var derfor enkelt for arbeidsgivere å ansette og bruke barn i driften sin.¹⁶⁵

¹⁶⁴ Oppgave 1 – Elev 11.

¹⁶⁵ Oppgave 2 – Elev 11.

4.4 Elevenes opplevelse ved bruk av ChatGPT

Det tredje og siste forskningsspørsmålet vil utforske elevenes opplevelser med å bruke ChatGPT for å løse oppgaven knyttet til årsaker og virkninger til barnearbeid. I denne analysen vil det være fokus på hva elevene selv mener og uttrykker gjennom refleksjonsnotatet, loggbeskrivelsene og intervjuene som har blitt gjennomført. I denne delen vil det gi innsikt i elevenes egne opplevelser om hvilke fordeler og ulemper de møtte på, hvilke utbytte de føler de har fått og hvilke erfaringer de sitter igjen med etter endt undervisning. I gjennomgangen av denne analysen vil funnene bli presentert i gruppene som ble introdusert ved det første forskningsspørsmålet der det er formålstjenlig, da deres bruk av ChatGPT i stor grad hadde en påvirkning på hvordan de opplevde å bruke verktøyet. Et unntak vil være funnene gjort i spørreundersøkelsene, da funnene fremstilles som hel klasse.

4.4.1 Spørreundersøkelse – Pre og Post

Spørreundersøkelsene som ble gjort før og etter undervisning med bruk av ChatGPT viste en variert respons når det kommer til elevenes interesse for faget, selvfølelse og mestring og hvordan de anser nytteverdien til historiefaget. I pre-undersøkelsen var det 25 deltakende elever, og i post-undersøkelsen var det 21 deltakende elever. Resultatene fra pre-spørreundersøkelsen viste først og fremst at elevenes gjennomsnittlige interesse var over midtpunktet av skalaen med en gjennomsnittlig score på 1,84 (Tabell 4). Dette indikerer at de var generelt (moderat) interesserte i historie i oppstarten av forskningsprosjektet. Etter bruk av ChatGPT, ved post-undersøkelsen, tyder funnene på en nedgang i den samlede interessen til klassen ved en skår på 1,77 – noe som tilsier en marginal nedgang på 3,9%. Dette viser at elevenes generelle interesse for historie ble lite endret.

Tabell 4: Elevenes grad av interesse for historie.

PRE – spørreundersøkelse: Interesse for historie										
Spørsmål	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	Total	Skår
Svært interessert	8	17	6	7	3	2	3	2	48	18
Interessert	16	5	15	16	10	3	15	7	87	21,75
Litt uinteressert	1	3	4	2	9	15	6	11	51	6,375
Svært uinteressert	0	0	0	0	3	5	1	5	14	0
Totalt for klassen	57	64	52	55	38	27	45	31	369	46,12
Snitt for klassen	2,28	2,56	2,08	2,2	1,52	1,08	1,8	1,24	14,76	1,84
POST – spørreundersøkelse: Interesse for historie										
Spørsmål	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	Total	Skår
Svært interessert	7	9	4	7	3	2	4	2	38	14,25
Interessert	12	5	11	10	8	1	13	6	66	16,5
Litt uinteressert	2	7	5	4	8	14	4	8	52	6,5
Svært uinteressert	0	0	1	0	2	4	0	5	12	0
Totalt for klassen	47	44	39	45	33	22	42	26	298	37,25
Snitt for klassen	2,24	2,10	1,86	2,14	1,57	1,05	2,00	1,24	14,19	1,77

Når det gjelder elevenes selvfølelse og mestring i faget, viser funnene at elevene uttrykte en sterk følelse av mestring i historiefaget i pre-undersøkelsen, med et klassegjennomsnitt på 2,30 (Tabell 5). Dette indikerer at elevene følte i oppstarten av forskningsprosjektet at historie var noe de fikk til på skolen, og kan ses særlig gjennom spørsmål 8.1 der 14 personer rapporterer om at de gjør det svært bra i historiefaget.¹⁶⁶ I post-undersøkelsen tydet det også på at denne oppfatningen av deres selvfølelse og egen mestring holdt seg relativt stabil, med en gjennomsnittscore på 2,27 – som tilsier en liten nedgang på 1,2%. Resultatene fra denne delen av undersøkelsene tyder på at bruk av ChatGPT i undervisning hadde en minimal påvirkning på elevenes selvrapporterte selvfølelse og mestring.

¹⁶⁶ Se vedlegg 1 for oversikt over spørsmål fra spørreundersøkelse.

Tabell 5: Elevenes grad av selvfølelse og mestring i historiefaget

PRE – spørreundersøkelse: Elevens selvfølelse og mestring										
Spørsmål	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	Total	Skår
Svært god selvfølelse og mestring	14	15	14	10	6	7	15	15	96	36,00
God selvfølelse og mestring	10	8	9	10	13	12	8	3	73	18,25
Mindre god selvfølelse og mestring	1	2	2	4	6	3	2	5	25	3,13
Lite god selvfølelse og mestring	0	0	0	0	0	3	0	2	5	0,00
Totalt for klassen	63	63	62	54	50	48	63	56	459	57,38
Snitt for klassen	2,52	2,52	2,48	2,25	2,00	1,92	2,52	2,24	18,45	2,30
POST – spørreundersøkelse: Elevens selvfølelse og mestring										
Spørsmål	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	Total	Skår
Svært god selvfølelse og mestring	12	11	10	6	6	4	14	10	73	27,38
God selvfølelse og mestring	9	9	8	10	9	12	5	6	68	17,00
Mindre god selvfølelse og mestring	0	1	3	5	6	4	2	5	26	3,25
Lite god selvfølelse og mestring	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,00
Totalt for klassen	54	52	49	43	42	40	54	47	381	47,63
Snitt for klassen	2,57	2,48	2,33	2,05	2,00	1,90	2,57	2,24	18,14	2,27

Spørreundersøkelsene tydet derimot på en interessant dynamikk når det gjelder elevenes oppfattelse av historiefagets nytteverdi (Tabell 6). Som en samlet klasse viste elevene en gjennomsnittlig score på 1,53 som er i liten grad over det nøytrale punktet på skalaen. Dette indikerer at elevene oppfattet historiefaget som relativt nyttig på et samfunnsmessig grunnlag og for deres daglige liv og fremtid. I post-undersøkelsen kunne man observere en liten økning til en gjennomsnittscore på 1,59 – som utgjorde en økning på 4,2%.

Tabell 6: Elevenes grad av historiefagets nytteverdi

PRE – spørreundersøkelse: Historiefagets nytteverdi											
Spørsmål	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	Total	Skår
Svært høy nytteverdi	5	3	8	3	0	9	2	9	7	41	15,38
Høy nytteverdi	12	8	7	4	2	9	8	8	10	56	14,00
Liten nytteverdi	6	12	9	12	12	4	10	5	6	70	8,75
Svært liten nytteverdi	2	2	1	6	11	3	5	3	2	33	0,00
Totalt for klassen	45	37	47	29	16	49	32	48	47	305	38,13
Snitt for klassen	1,80	1,48	1,88	1,16	0,64	1,96	1,28	1,92	1,88	12,20	1,53
POST – spørreundersøkelse: Historiefagets nytteverdi											
Spørsmål	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	Total	Skår
Svært høy nytteverdi	5	4	7	5	0	5	0	8	8	37	13,88
Høy nytteverdi	5	5	6	4	4	8	9	10	10	56	14,00
Liten nytteverdi	9	7	4	7	8	6	9	1	2	44	5,50
Svært liten nytteverdi	2	5	4	5	9	2	3	2	1	31	0,00
Totalt for klassen	34	29	37	30	16	37	27	45	46	267	33,38
Snitt for klassen	1,62	1,38	1,76	1,43	0,76	1,76	1,29	2,14	2,19	12,71	1,59

Analysen avdekker ingen statistisk signifikant påvirkning av bruk av ChatGPT på elevenes interesse for historie, deres selvfølelse og mestring og deres oppfattelse av historiefagets nytteverdi. Selv om det ble observert lette nedganger og økninger når det gjelder gjennomsnittscorene til klassen ved målingene av deres interesse, selvfølelse og mestring, og fagets nytteverdi tyder de høye p-verdiene - 0,845, 0,860 og 0,932 – på at disse endringene ikke er statistisk signifikante. Disse resultatene antyder derimot at selv om det kan ha vært små positive eller negative endringer i elevenes holdninger, kan disse variasjonene like gjerne tilskrives tilfeldige svingninger som naturlig oppstår i slike målinger. Dermed gir ikke dataene tilstrekkelig grunnlag for å fastslå at bruken av ChatGPT hadde en betydelig effekt på de målte områdene.

Tabell 7: Oversikt over resultat av gjennomført T-test i forbindelse med signifikansnivå

T-TEST - Interesse for historiefaget			T-TEST - Selvf. Og mestring			T-TEST - Historiefagets nytteverdi		
	PRE	POST		PRE	POST		PRE	POST
Gj.snitt std.avvik	1,179	1,256	Gj.snitt std	0,706	0,750	Gj.snitt std	1,474	1,442
Gj.snitt score	1,845	1,774	Gj.snitt sco	2,306	2,268	Gj.snitt sco	1,556	1,593
T-Verdi	0,197		T-Verdi	0,178		T-Verdi	-0,086	
Frihetsgrader (df)	41,571		Frihetsgrad	41,630		Frihetsgrad	42,946	
P-verdi	<u>0,845</u>		P-verdi	<u>0,860</u>		P-verdi	<u>0,932</u>	

4.4.2 Elevenes vurdering av ChatGPT sin genererte informasjon

Ved datamaterialet som ble samlet inn hos elevene, kan det fremstå som at elevene hadde ulik oppfatning av hvordan de opplevde selve innhentingene av informasjonen, og dens kvalitet.

Ved gruppe 1 var det en elev, Elev 20, som ga uttrykk for at hen stilte seg positiv til informasjonen som hen fikk fra chatboten: Eleven var fornøyd med argumentene som språkmodellen genererte, og fant stor verdi i å kunne få tips til hva hen kunne skrive om. På den andre siden ble det ikke nevnt noe om at hen dobbeltsjekket informasjonen med andre kilder, noe som vi kan se hos de andre elevene. Dette kan tyde på at eleven opplevde informasjonen som relevant og pålitelig, som kunne gi veiledning og inspirasjon til sitt eget arbeid:

Fordeler er at ChatGPT forstår om jeg ønsker svarene formulert som argumenter, eller om jeg bare ønsker noen tips [...] Jeg er selv fornøyd med argumentene og hvordan ChatGPT formulerte oppsettet av svarene med en for og imot side.¹⁶⁷

I refleksjonsnotatet kom det også fram at de to andre elevene i Gruppe 1, Elev 12 og Elev 14, hadde en blandet tilnærming når det gjelder informasjonen som ble generert av språkmodellen. Begge elevene uttrykte både positive erfaringer med innhenting og bruk av informasjon og visse begrensninger. Hos Elev 12 var erfaringen særlig todelt: På den ene siden opplevde hen at ChatGPT var nyttig ved at den bidro til inspirasjon og ideer, men på den andre siden uttrykte hen at det var en tydelig mangel på dybde og henvisning til kilder. Den delte erfaringen kan vi også se hos Elev 14, som pekte på en mangel på konkretisering av faktainformasjon, men derimot fant hen deler av den genererte kunnskapen nyttig.

Når jeg stilte spørsmål svarte den ofte veldig generelt og gikk ikke inn spesifikt på noen punkter, blant annet da jeg spurte om tilbakemelding. Samtidig kom ChatGPT med noen momenter som jeg nok ikke hadde kommet på å skrive om uten den. [...] Jeg liker heller ikke at den ikke er veldig flink til å referere til kilder osv., selv når jeg spør den om det.¹⁶⁸

Chat kan også være litt for simpelt, hvor faktaene ikke alltid er konkret, men man kan fint bruke deler av kunnskapen som chat forklarer.¹⁶⁹

Ved Gruppe 2 var det syv elever som uttalte seg om hvordan de opplevde informasjonen som ble gitt av ChatGPT. Responsen til elevene er imidlertid varierende: Først og fremst var det tre elever som stilte seg positiv til informasjonen som ble generert av chatboten. De uttalte seg om at de erfarte at språkmodellen var en ressurs når det gjaldt å skaffe seg informasjon på en effektiv måte. På denne måten kan det tolkes som at elevenes selvstendige arbeid med å finne relevant informasjon oppleves som mindre tid- og innsatskrevende. Samtidig ble det trukket frem at elevene vurderte informasjonen som relevant og troverdig, noe som illustrerer at elevene anså ChatGPT som en pålitelig informasjonskilde. Imidlertid er det kun en som var litt mer forsiktig ved å uttrykke at det er viktig å vurdere gyldigheten til informasjonen opp med andre kilder, og hen ønsket å sjekke dette:

¹⁶⁷ Refleksjonsnotat – Elev 20.

¹⁶⁸ Logg ved oppgave 2 – Elev 12.

¹⁶⁹ Refleksjonsnotat – Elev 14.

Det er svært hjelpsomt, i hvert fall om jeg mangler kunnskap rundt et tema, da er Chat et godt middel for å finne masse relevant informasjon kjapt.¹⁷⁰

Jeg synes det funker veldig bra til å finne informasjon om ting uten å bruke så mye krefter på å søke og lese så mye.¹⁷¹

Fordelene med å bruke ChatGPT er at man får svar på akkurat det man lurer på. Jeg føler også at svarene jeg får virker veldig troverdige og detaljerte [...] Men det er viktig å alltid dobbeltsjekke om alle opplysningene fra ChatGPT stemmer.¹⁷²

Fordelen med å få informasjon på en mer effektiv måte kom også frem hos Elev 5, som har en blandet erfaring med språkmodellens generering av fakta. Med andre ord trakk hen frem både positive og negative erfaringer i møte med språkmodellen. I refleksjonsnotatet og hens loggbeskrivelser ble det trukket frem at hens erfaringer var knyttet til at ChatGPT forenklet arbeidsprosessen til eleven, og kom med informasjon på en god måte. Imidlertid pekte eleven på begrensningene til ChatGPT, som omhandlet gyldigheten av det språkmodellen produserte: Dette ble særlig synlig ved at språkmodellen beskrev barnearbeid i mer generelle vendinger snarere enn å produsere konkret faktainformasjon, samtidig som eleven uttrykte tvil om hvorvidt informasjonen faktisk stemte. Dette kan tyde på en skepsis mot verktøyets pålitelighet, noe som igjen påvirker elevenes erfaringer med verktøyet:

Fordelene er at det generer tekst utrolig effektivt og på en god måte. Derimot er det ikke alltid alt som står i teksten som er like rett, og dette kan gi problemer.¹⁷³

Jeg vil ikke si at det er veldig mye konkret fakta i teksten, men mer beskrivelser. Det er konkret fakta jeg føler at ChatGPT stiller litt svakt med til tider, men disse beskrivelsene av hvordan det var for barn og følgene det fikk var ganske bra skrevet.¹⁷⁴

Den todelte erfaringen om den genererte informasjonen ble også understreket hos Elev 6. Hen delte at informasjonen så tilsynelatende ut til å stemme, og måten informasjonen ble presentert på falt i smak. I denne sammenhengen så hen også klart for seg en risiko som Mollick & Mollick peker på – nemlig at språkmodellen kan hallusinere.¹⁷⁵ Det kan derfor

¹⁷⁰ Refleksjonsnotat – Elev 7.

¹⁷¹ Refleksjonsnotat – Elev 23.

¹⁷² Refleksjonsnotat – Elev 16.

¹⁷³ Refleksjonsnotat – Elev 5.

¹⁷⁴ Logg ved oppgave 2 – Elev 5.

¹⁷⁵ Mollick & Mollick, "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts", 5.

tyde på at hallusinasjonseffektene hos ChatGPT gjorde at eleven stilte spørsmål rundt gyldigheten til informasjonen. Hvorvidt eleven opplevde dette i møte med oppgave 2 ble ikke nevnt, men på denne måten kan tolkes som en ulempe som påvirket elevens erfaring med å ta i bruk chatboten i eget arbeid:

Fordeler er at man får en troverdig tekst, altså at det som står ser rett ut, og den holder en fin flyt i måten den fremlegger teksten på. Ulemper er at man ikke kan faktasjekke noe. Boten kan finne på å lage ny informasjon som ikke er ekte, noe som ikke er bra hvis det er en skoleoppgave.¹⁷⁶

I Gruppe 2 var det også tre elever som stilte seg mer kritisk til innhenting av informasjon og dens kvalitet. Et fellestrekk som ble trukket frem var viktigheten med å undersøke og bekrefte at informasjonen som ble generert faktisk stemte. For disse elevene kan det tyde på at kildekritikk er en sentral del av deres arbeid i møte med innhenting av informasjon, og at mangel på kildehenvisning gjør at en kan tvile på ChatGPT sin kvalitet. To elever pekte på at dette var en utfordring ved ChatGPT i form av at det er mer tidkrevende og utfordrende å gjøre undersøkelser om at informasjonen var pålitelig, mens Elev 2 hadde en motsatt oppfatning: Hen pekte på at en kritisk vurdering av denne informasjonen, gjør at innhenting av kunnskap forenkler arbeidsprosessen i møte med produksjon av tekst. På denne måten tydeliggjøres det kritiske synet som elevene som brukte ChatGPT som en fasit hadde:

Det er ofte mye bra fra ChatGPT, men man vet aldri hva kildene til chatboten er. Det er vanskelig å bekrefte at fakta stemmer hvis man kan lite om temaet.¹⁷⁷

Det største problemet med informasjonen jeg fikk, var hvor usikker jeg var på den. Det er ganske lett å bare gå utfra at det jeg får av informasjon er korrekt. Det vil heller ikke være verdt tiden å sjekke om alt av info er korrekt, i og med at det da ville være like enkelt å bare skrive teksten selv.¹⁷⁸

ChatGPT er mer et hjelpemiddel enn et program man kan stole fullt og helt på. Det er flere eksempler på feil ved fakta Chat har gjort, som gir grunner til å være kritisk [...] Om du bruker den kritisk og undersøker informasjonen den oppgir, gjør den visse oppgaver lettere og mer effektive å gjennomføre.¹⁷⁹

¹⁷⁶ Refleksjonsnotat – Elev 6.

¹⁷⁷ Refleksjonsnotat – Elev 18.

¹⁷⁸ Logg ved oppgave 2 – Elev 24.

¹⁷⁹ Refleksjonsnotat – Elev 2.

Hos den siste gruppen, Gruppe 3, var det derimot et flertall som stilte seg kritisk til informasjonen som de hentet fra ChatGPT. Disse elevene pekte på samme bekymring som mange i Gruppe 2: Elevene stilte seg kritiske til om informasjonen fra språkmodellen faktisk stemte, og at deres arbeid med oppgave 2 ble preget av dette: Usikkerheten om hvor ChatGPT får informasjonen sin fra kan på denne måten oppleves som en utfordring påvirket deres tillit til verktøyet. Samtidig presiserte en elev at det å forsikre seg om at informasjonen stemte, skilte seg ut fra måten hun hentet informasjon fra historieboken og andre kilder på internett. På den andre siden uttalte en elev at selv om arbeidet ble mer effektivt påvirket det kvaliteten av innholdet, ettersom hen ikke sjekket informasjonen med andre kilder. Ut ifra dette kan det gi uttrykk for at elevene opplevde en forskjell i hvordan de vurderer informasjonen avhengig av hvor kilden kommer fra, og fremhever betydningen av kildekritikk i møte med historiefaget:

Det gikk en del fortere, men det gjorde at alt jeg gjorde ikke ble sjekket med kilder, noe som kan gi et dårligere resultat.¹⁸⁰

Det er ikke alt den skriver som er like relevant. Jeg har ikke full tillit til den enda.¹⁸¹

Ofte så måtte jeg sjekke informasjonen jeg fikk fra chat, fordi jeg visste ikke om alt den sa var riktig. Dette pleier jeg ikke å gjøre hvis jeg får kun bruke historieboka og internett f.eks.¹⁸²

En ulempe er at man ikke vet hvor informasjonen kommer fra eller om det er sant. Man må ofte dobbeltsjekke det den svarer. Det er vanskelig å avgjøre om den presenterer fakta, enkelte ting kan virke som spekulasjon som den presenterer som fakta. Det er vanskelig å vite om man skal/hvordan man skal referere til kilder.¹⁸³

Spekulasjonene som Elev 11 påpekte, var i sammenheng med et spørsmål hen stilte til ChatGPT om hvorfor det lønnet seg for fabrikkene å ansette barn i den industrielle revolusjonen. I hens loggbeskrivelser stilte hen seg kritisk til at chatboten trakk fram «Arbeidsmoral og disiplin» som en nøkkelfaktor for at det var lønnsomt å ha barn i arbeid. Dette kan indikere på at eleven gjør en vurdering om hvorvidt man kan stole på ChatGPT. I sitatet nedenfor presiseres hens refleksjoner rundt det genererte svaret:

¹⁸⁰ Refleksjonsnotat – Elev 13.

¹⁸¹ Refleksjonsnotat – Elev 10.

¹⁸² Refleksjonsnotat – Elev 22.

¹⁸³ Refleksjonsnotat – Elev 11.

Svar generert fra Chat:

[...] Arbeidsmoral og disiplin: Barn ble noen ganger sett på som mer lydige og mindre tilbøyelige til å protestere mot dårlige arbeidsforhold. De ble ofte presset til å jobbe lange timer uten klager, og dette bidro til å opprettholde fabrikkens produktivitet.

Syns dette svaret var greit. Men tenker at alt ikke er fakta, men mer spekulasjon. Det sto for eksempel at barna var mer lydige og ikke klaget. Det kan godt hende at det var sant, men følte det var mer tanker om hvordan det var og ikke faktisk hvordan det var.¹⁸⁴

Det er også noen elever ved Gruppe 3 som trakk frem positive erfaringer ved innhenting av informasjon ved ChatGPT. Disse elevene uttalte seg om at erfaringene deres var knyttet til at språkmodellen ga dem oversikt over temaet de skulle skrive om, og at de opplevde at den genererte pålitelig informasjon. På denne måten kan det oppleves som at de erfarte at språkmodellen bidro til å gi elevene et utgangspunkt i et hav av informasjon som de kommer over ellers. Samtidig pekte en elev på at ChatGPT, som en kilde til inspirasjon, bidro til å komme med kreative innspillinger på en mer effektiv måte som en muligens ikke finner i sammenligning med andre kilder:

Noe jeg liker godt med chat er hvordan det gir en god oversikt. Jeg sjekker ofte også at det chat gir som svar stemmer overens med det jeg finner på andre nettsider.¹⁸⁵

Fordelene ved å bruke ChatGPT i oppgavene, var at det gikk mye raskere å få oversikt over temaet og skrive teksten.¹⁸⁶

ChatGPT gjør det selvfølgelig lettere, pluss man kan få mer kreativ input kontra kilder man finner ellers på internett.¹⁸⁷

4.4.3 Hvordan vurderte elevene ChatGPT sin påvirkning på egen forståelse av årsaker og virkninger?

I refleksjonsnotatene til elevene knyttet til deres erfaringer ved å bruke ChatGPT i oppgavebesvarelsene, ble det observert at responsene var i stor grad generelle med lite spesifikk innsikt i hvordan chatboten påvirket deres forståelse av årsaker og virkninger. Av

¹⁸⁴ Logg ved oppgave 2 – Elev 11.

¹⁸⁵ Refleksjonsnotat – Elev 1.

¹⁸⁶ Refleksjonsnotat – Elev 3.

¹⁸⁷ Refleksjonsnotat – Elev 17.

den grunn ble det også observert i liten grad fagspesifikke svar. Dette kan delvis skyldes at spørsmålene som ble stilt i refleksjonsnotatene var for brede, uten å direkte oppfordre elevene til å reflektere over deres læring og forståelse ved å bruke ChatGPT i møte med oppgaver om årsaker og virkninger.¹⁸⁸ Det er derfor rimelig å anta at et forbedringspotensial kan ligge i å utforme mer målrettede spørsmål som eksplisitt tar opp hvordan språkmodellen bidrar til deres forståelse. Sett i ettertid, kunne innsnevringen av spørsmålene potensielt fremme mer detaljerte og reflekterte svar, som gir innsikt i deres egne refleksjoner omkring deres forståelse.

I intervjuene ble det derimot mer synlig hvorvidt de selv mente at ChatGPT hadde en påvirkning på deres forståelse av årsaker og virkninger knyttet til barnearbeid. I intervjuet med Elev 12 fra Gruppe 1 ble det belyst en blandet opplevelse i hvordan språkmodellen påvirkning på hans forståelse: På den ene siden uttalte eleven at chatboten bidro til å gi nye syn på årsaker på og virkningene til barnearbeid. Med tanke på at eleven brukte den som et læringsmiddel, kan det tolkes som at språkmodellen bidro til å utvide elevens forståelse med å tillegge flere synspunkter. På den andre siden trakk eleven fram en utfordring ved ChatGPT i form av at den manglet presisjon og dybde. Selv om eleven ikke utdypet hva denne begrensningen gjorde med hans forståelse, kan det forstås som at språkmodellen hadde påvirkning på hvordan han vurderte informasjonens relevans. Dette kan resultere i at eleven mister tillit til informasjonen som blir gitt. Elev 12 beskrev det slik: ¹⁸⁹

Intervjuer: Hvordan synes du det var å bruke ChatGPT til å forstå årsaker og virkninger ved barnearbeid?

Elev 12: Ja jeg brukte den til å få en disposisjon, og det var noen momenter der jeg var litt usikker på hva den mente. Så jeg spurte den om det for å få en utdyping. Så jeg gjorde det på denne måten, for å få litt nye syn på hvordan jeg kan se på årsaker og virkninger på barnearbeid.

[...]

Intervjuer: Når den ga deg en liste med årsaker, forstod du de årsakene?

Elev 11: Ja, jeg forstår jo liksom det den svarer, og mye av det er jo faktisk greit å inkludere, men når jeg spør om en direkte årsak og utdyping, det er da jeg ofte føler at den går litt rundt spørsmålet, og skrive ofte tomme ord kanskje.

¹⁸⁸ Se side 40.

¹⁸⁹ Intervju med Elev 12.

Elev 13 fra Gruppe 1 satt derimot igjen med andre erfaringer: Ved bruk av språkmodellen som et hjelpemiddel for bedre forståelse av årsaker og virkninger, uttrykte hen at ChatGPT hverken bidro til å forstå årsaks- og virkningsforhold lettere eller vanskeligere. Dette kan tyde på en mer nøytral opplevelse når det gjelder sin egen forståelse. Med andre ord, språkmodellen var til hjelp, men ikke vesentlig mer enn andre hjelpemidler. Likevel stilte hen seg skeptisk til kvaliteten til ChatGPT sine svar: Hen presiserte at utfordringen var knyttet mot det å utforske informasjon som ikke følte relevant, noe som krevde at eleven måtte bruke tid på å skille det som var viktig fra det som var mindre viktig.¹⁹⁰

Intervjuer: Var det lettere eller vanskeligere å forstå årsaker og virkninger gjennom ChatGPT som et hjelpemiddel?

Elev 13: Ja det var greit å forstå når ChatGPT hjalp meg, men vet ikke helt om det var lettere, men det var i hvert fall ikke vanskeligere.

Intervjuer: Møtte du på noen utfordringer mens du brukte ChatGPT til å utforske årsaker og virkninger?

Elev 13: Det eneste jeg kan tenke på er i forhold til at den kommer med årsaker for eksempel, så kan det være at den tar med seg ting som ikke er så relevant. Så måtte jeg ta og finne ut hva av det som var mest relevant å ta med, og hva som var viktig.

På den andre siden, uttrykte Elev 9 fra Gruppe 2 at ChatGPT ikke spilte en betydelig rolle for hvordan hen forsto årsaker og virkninger. Hen utdypet at informasjonen som ble generert av språkmodellen ikke tilførte nytt til den eksisterende kunnskapen hen satt med tidligere, og resultatene hen fikk kunne man tenkt seg til selv. På denne måten kan noen elever, som Elev 9, ha en erfaring om at ChatGPT sitt bidrag til elevenes forkunnskaper om barnearbeid er uten tilleggsverdi. Videre kan det også tyde på at språkmodellens påvirkning kan variere basert på elevens tidligere kunnskapsnivå og evne til selvstendig tenking. Ut ifra sin egen erfaring, vil ikke Elev 9 påstå at ChatGPT hadde påvirkning på hens forståelse av årsaker og virkninger, og følgende ble sagt: ¹⁹¹

Intervjuer: Hvordan synes du det var å bruke ChatGPT når det kom til å forstå årsaker og virkninger?

Elev 9: Jeg følte den svarte dårlig, og at jeg kunne tenkt mye til det selv i forhold til det den svarer. Så jeg følte at jeg kunne kommet på det selv bare om jeg tenkte logisk. Så jeg følte at da hjelper egentlig internett mer. [...] Jeg har jo lært om disse alle årene vi har hatt historie, så jeg kan jo litt fra før, og da føler jeg den bare sier det jeg allerede vet.

¹⁹⁰ Intervju med Elev 13.

¹⁹¹ Intervju med Elev 9.

Intervjuer: Hjalp den deg på noen som helst måte til å forstå konseptene årsaker og virkninger innenfor barnearbeid?

Elev 9: Nei, tror ikke det.

Ser vi nærmere på intervjuet med Elev 1 fra Gruppe 3, opplevde hen selv at ChatGPT hadde en påvirkning til hvordan hen forsto årsaker og virkning. Eleven hadde allerede tilegnet seg informasjon ved å lese om barnearbeid gjennom andre kilder på internett, men hen opplevde at ChatGPT bidro til å klargjøre de viktigste årsakene ved barnearbeid – og gjorde de mer fremtredende i kontrast med hva hen følte at andre internett-ressurser (som SNL) kunne tilby:

Intervjuer: Hvordan opplevde du bruk av ChatGPT når det kom til din egen forståelse av årsaker og virkninger?

Elev 1: Når jeg skrev om barnearbeid så hadde jeg jo allerede lest på nettet, f.eks. SNL. Og da forstod jeg kanskje ikke at det var de store, eller de viktigste årsakene. Jeg vet ikke om det er sånn at det [SNL] kan skille ut de viktigste årsakene, for det er jo kanskje ikke ofte det som står i nettsiden.

Intervjuer: Ga ChatGPT deg noe nytt i forhold til hva SNL gjorde da?

Elev 1: Struktur, tenkte jeg, eller en disposisjon på en måte. At det ble mer punktvis, som kan være greit når du leter etter årsaker. Hvis jeg tenkte at jeg skulle skrive om tre hovedårsaker, så er det greit å få de tydelig frem. Så det er kanskje litt det å få svaret på et fat, sånn at du ikke trenger å lete. Og det merket jeg at var annerledes fra SNL, for det var kanskje ikke så lett å forstå hva som var årsakene eller virkningene. At det hjelper på den måten.

4.4.4 Opplevelse med ChatGPT som et hjelpemiddel

Det er klare indikasjoner på at en del elever, uavhengig av gruppe, hadde et bevisst forhold til hva ChatGPT bidro med til deres læring. Elevene fremhevet først og fremst at de lærte mye om temaet barnearbeid, og på den måten kan det antyde at ChatGPT sin innvirkning på elevenes læring har fungert som et springbrett for elevenes forståelse av den historiske hendelsen som ble utforsket. Sitatene nedenfor eksemplifiserer deres erfaringer:

Det ga meg kunnskap om et tema jeg ikke visste veldig mye om fra før av.¹⁹²

Jeg har lært mye av dette prosjektet, og kan nå mye om årsaker og virkninger til barnearbeid i denne perioden.¹⁹³

¹⁹² Refleksjonsnotat – Elev 9.

¹⁹³ Refleksjonsnotat – Elev 3.

Jeg lærte mer om konsekvensene av den industrielle revolusjon og at barnarbeid var så utbredt som det var.¹⁹⁴

Kanskje mer om barnarbeid når vi har jobba med industrielle revolusjon tidligere.¹⁹⁵

Samtidig er det flere elever som uttalte seg om at kildekritikk og mer kunnskap om bruk av ChatGPT var også et læringsutbytte de satt igjen med. Elevene uttrykte at deres forståelse for og viktigheten av kildekritikk har økt, noe som indikerer på at språkmodellen i seg selv har bidratt til en bevisstgjøring om at ikke all informasjon er like pålitelig. På denne måten, gjennom samhandlingen med ChatGPT, ble de mer oppmerksomme på å vurdere gyldigheten ved informasjonen som ble generert og dens relevans. Samtidig kan uttalelser om læring om bruken av ChatGPT tyde på at de har fått et bedre kjennskap til verktøyet gjennom dens mange begrensninger og muligheter:

Jeg lærte mye om kildekritikk.¹⁹⁶

Jeg lærte mye nytt og ble mer kildekritisk til hva jeg brukte av informasjon i teksten.¹⁹⁷

[...] Lærte også mer om ChatGPT, og hvordan jeg kan bruke den i sammenhenger.¹⁹⁸

Lære å bli mer kjent med chatten som et verktøy.¹⁹⁹

For å se nærmere på elevenes opplevelse og erfaringer med ChatGPT som et hjelpemiddel, kan det også være nyttig å undersøke deres respons ut ifra hvilket formål de hadde med bruken. For Gruppe 1, som tok i bruk språkmodellen mer som et læringsmiddel, var deres erfaringer ambivalente. Først og fremst er det et tydelig fellestrekk at elevene opplevde at ChatGPT hadde en positiv virkning ved å få et utgangspunkt å skrive om. Elevene innenfor denne gruppen pekte på at språkmodellen var hjelpsom når det kom til å gi elevene ideer og inspirasjon om hva de kunne skrive om, samt at det ga en trygghet i møte med en oppgave som krevde en stor del selvstendig arbeid. Elev 20 presiserte også at en av rollene som Mollick & Mollick definerte som AI-Tutor var til hjelp under samhandlingen med chatboten,

¹⁹⁴ Refleksjonsnotat – Elev 13.

¹⁹⁵ Refleksjonsnotat – Elev 22.

¹⁹⁶ Refleksjonsnotat – Elev 18.

¹⁹⁷ Refleksjonsnotat – Elev 14.

¹⁹⁸ Refleksjonsnotat – Elev 12.

¹⁹⁹ Refleksjonsnotat – Elev 10.

ved at språkmodellen bidro med eksemplifiseringer.²⁰⁰ Uttalelsene til Elev 20 og 14 kan illustrere dette:

ChatGPT var veldig hjelpsom når jeg trengte en AI-Tutor, som kan gi meg eksempler til hva jeg kan skrive om.²⁰¹

Opgaven blir enklere, og man føler seg mer trygg. Jeg synes det er en god løsning for å lære mer og det er mindre tungt å sette i gang. Det er en frihet.²⁰²

Det kom også frem at elevene i Gruppe 1 hadde ulike opplevelser med å bruke ChatGPT som et hjelpemiddel. Dette ble særlig synlig da Elev 12 i intervjuet trakk frem at hens erfaringer var også påvirket av hens tidligere framgangsmåter ved slike oppgaver i historiefaget. Hen utdypet, i likhet med de andre i gruppen, at chatboten var til hjelp med å komme med momenter til hva man kan skrive om – i form av en tankevekker. Likevel opplevde hen at en viktig del av arbeidet var å jobbe med kilder innenfor historiefaget, og ha et eierskap ovenfor sitt eget arbeid. På denne måten kan det tyde på en bekymring over at ChatGPT kan bidra til at elevene ikke opplever at arbeidet tilhører dem selv, og av den grunn ikke gir like stort læringsutbytte som man ville fått ved uten bruk av språkmodellen. I denne sammenhengen, kan det også forklare formålet med å ta i bruk språkmodellen som et læringsmiddel snarere enn en fasit:²⁰³

Intervjuer: Føler du at det er noe nytt du har lært?

Elev 12: Jeg har vel lært at jeg ikke skal bruke ChatGPT til å skrive tekster for meg i fremtiden [...] Jeg har også lært at den kan fungere bra som en disposisjon, eller få litt nye ideer på hva jeg kan skrive om. [...]

Intervjuer: Føler du at det er noen aspekter du har lyst til å ta med deg videre?

Elev 12: Egentlig ikke. Jeg liker å jobbe på den måten jeg gjør, og jeg liker å lese opp på kilder selv, og få liksom ordentlig kildehenvisning og sånne ting, og det tror jeg ikke den kan i hvert fall.

Intervjuer: Føler du at det er en viktig del av din læringsprosess å hente kilder selv, og gå gjennom materialet selv?

Elev 12: Ja jeg liker også å passe på at ting stemmer, og heller ikke få noen andre til å gjøre oppgaven for meg, og det kan jeg føle at ChatGPT gjør.

²⁰⁰ Mollick & Mollick, "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts", 11.

²⁰¹ Refleksjosnotat – Elev 20.

²⁰² Refleksjosnotat – Elev 14.

²⁰³ Intervju med Elev 12.

Ved Gruppe 2, uttrykte elevene at ChatGPT fungerer godt som et hjelpemiddel hovedsakelig når det kommer til tekstskriving i historiefaget. Enkelte elever trakk frem at deres arbeidsprosess ble forenklet og var mindre tidskrevende, da chatboten utførte arbeidet med å skrive selve oppgavebesvarelsen for dem. I denne sammenhengen er det ikke overraskende at elevene i denne gruppen trakk frem fordeler ved produisering av tekst gjennom ChatGPT, da de hadde som formål å ta i bruk språkmodellen som fasit. Likevel opprettholdes det et kritisk syn, hvor Elev 5 uttrykte at ChatGPT må læres å brukes «ordentlig»:

Jeg mener at ChatGPT er et utrolig nyttig verktøy som kan gjøre tekstskriving i historie lettere og la deg skrive bedre oppgaver, i tillegg til å hjelpe med kreativitet. Det eneste det handler om er hvordan det brukes. Lærer vi oss ordentlig hvordan vi kan bruke ChatGPT vil det være et veldig nyttig hjelpemiddel for læring i alle aldre.²⁰⁴

Utover dette, kan det tyde på at utfordringene elevene i Gruppe 2 møtte på, preget i stor grad deres opplevelse med bruk av ChatGPT som et hjelpemiddel. Elev 6 sine uttalelser i refleksjonsnotatet og i loggbeskrivelsen uttrykte et kritisk syn til ChatGPT som et hjelpemiddel. Ut ifra formålet, må hjelpemiddelet forstås i tilknytning til å produsere tekst. Elevene viste at begrensningene hen møtte på i møte med å få chatboten til å skrive teksten for seg, gjorde at hen satt igjen med erfaringer om at språkmodellen var utfordrende å ta i bruk på denne måten. Gjennom hens uttalelser kan det tyde på at de utfordringene hen møtte på, gjorde at arbeidet ble mer belastende og tidkrevende enn de andre gruppene meldte om i sine besvarelser. Samtidig ble viktigheten ved å lære seg å bruke språkmodellen ordentlig tydeliggjort:

Jeg opplevde bruk av ChatGPT på denne oppgaven som vanskelig. Jeg fikk ikke svarene jeg spurte etter, og jeg måtte spørre flere ganger for å få litt mer ord på hvert avsnitt.²⁰⁵

Alt i alt var denne teksten faktisk utfordrende å få til. Mye «ulydighet» hos boten gjorde det vanskelig å få en tekst som skulle være god.²⁰⁶

Samtidig melder en elev, Elev 2, om at læringsutbytte ikke var like stor i forhold til hva det kunne ha vært hvis eleven hadde tatt i bruk kilder hen hadde funnet selv. Eleven viser at hen har et bevisst forhold til hva ChatGPT bidrar med hensyn til egen læring. Dette kan være med

²⁰⁴ Refleksjonsnotat – Elev 5.

²⁰⁵ Refleksjonsnotat – Elev 6.

²⁰⁶ Logg ved oppgave 2 – Elev 6.

på å belyse forskjellen i hvor stort læringsutbytte elevene satt igjen med, ut ifra hvilket formål de hadde med bruk av ChatGPT:

Jeg lærer selvfølgelig ikke like mye når jeg bruker roboten på den måten jeg gjorde ved å generere en ferdig tekst. Om jeg hadde brukt kilder jeg hadde funnet selv, ville det kommet mer læring ut av oppgaven.²⁰⁷

Hos den siste gruppen, Gruppe 3, ble det trukket fram mange likheter ved tilnærminger av språkmodellen som et hjelpemiddel som hos de andre gruppene. Først og fremst hadde enkelte elever en positiv tilnærming i form av at ChatGPT ga dem en rekke innspill og synspunkter som gjorde at de fikk ideer og inspirasjon til sitt eget arbeid. Dette ser ut til å være en gjenganger hos mange av elevene, særlig hos Gruppe 1, og som omhandler å inkludere språkmodellen i eget arbeid snarere enn å la den gjøre arbeidet for dem. Samtidig trakk enkelte elever frem at det fungerte godt som et hjelpemiddel som et utgangspunkt for å vite hva man skal søke om i andre kilder. Uttalelsene til Elev 11 og 13 kan illustrere en slik tilnærming til språkmodellen:

Jeg opplevde det som greit å bruke ChatGPT som et hjelpemiddel for å løse oppgavene. Det var veldig greit når man går tom for ideer, sitter litt fast eller trenger mer informasjon og eksempler. Men jeg stoler ikke 100% på den, så stoler ikke blindt på den og må dobbeltsjekke informasjonen. Den generelle informasjonen den gir er oversiktlig og grei å bruke. [...].²⁰⁸

Med ChatGPT som et hjelpemiddel så kan jeg jo vite hva jeg skal søke på Google om. Så det funker bra når jeg ser det på denne måten.²⁰⁹

Et annet interessant funn innenfor denne gruppen, er at enkelte elever uttrykket også at deres måte å bruke ChatGPT hadde en direkte innvirkning på deres læringsutbytte. To elever sammenlignet deres arbeidsmetode fra den første oppgaven, og konkluderte med at læringsutbytte hadde vært større dersom de måtte utforske årsakene selv. Dette viser igjen at elevene hadde et bevisst forhold til bruken av ChatGPT. Elev 1 og Elev 13 uttrykker følgende:

²⁰⁷ Refleksjonsnotat – Elev 2.

²⁰⁸ Refleksjonsnotat – Elev 11.

²⁰⁹ Intervju med Elev 13.

Jeg lærer ikke like mye som jeg hadde gjort om jeg måtte lese meg frem til svarene selv, og det er jo kanskje ikke lurt å få chat til å gjøre alt, for da tenker man mindre selv.²¹⁰

Ulempen er at jeg ikke trenger å tenke like mye selv, og jeg lærer kanskje mindre, enn jeg må reflektere og finne ting å skrive om helt selv.²¹¹

5. Diskusjon

I det tidligere kapittelet ble det redegjort for sentrale funn fra datamaterialet som ble analysert og presentert i tråd med de tre forskningsspørsmålene. Analysen førte med seg sentrale funn som omhandler hvordan elevene tok i bruk ChatGPT, og deres erfaringer ved bruk av språkmodellen knyttet til arbeid med årsaker og virkninger. Disse funnene og tendensene vil bli diskutert i dette kapittelet, i lys av teori og tidligere forskning.

5.1 Hva forteller elevenes bruksmønstre ved ChatGPT oss?

Et interessant funn fra analysen er at en stor andel av elevene brukte ChatGPT som en fasit. 12 av 24 elever befant seg i Gruppe 2, og hadde hovedsakelig et formål om å la språkmodellen skrive oppgavebesvarelsen for dem. I oppstarten av prosjektet var det forventet at noen elever ville ta i bruk KI på denne måten, men at dette gjaldt halvparten av elevene var et overraskende funn. Dette speiler utfordringene som Lund peker på når det gjelder bruk av internett i historiefaget: Han beskriver hvordan den første bruken av nettet ofte resulterte i at elever ble møtt av store mengder tekst uten didaktisk tilrettelegging, og endte opp med å klippe og lime informasjon de hadde behov for.²¹² Funnene i analysen viste at denne problematikken er fortsatt like aktuell i dag i møte med nye teknologiske verktøy, og ved å bruke ChatGPT. På denne måten styrkes behovet for en selvstendig bearbeiding av stoff som elevene møter på.

I denne sammenhengen oppstår det et pedagogisk problem for en lærer: *Hvordan unngå bruken av teknologiske verktøy som en snarvei i elevenes arbeid? Hvordan kan vi få ned andelen elever som bruker språkmodellen som en fasit?* Dette er spørsmål som også reises av Elstad i møte med ChatGPT i undervisning, og som han påpeker er skolen som institusjon sitt

²¹⁰ Refleksjonsnotat – Elev 1.

²¹¹ Refleksjonsnotat – Elev 13.

²¹² Lund, *Historiedidaktikk*, 134.

ansvar å finne måter å håndtere KI på.²¹³ På den ene siden kan en større og tydeligere integrering av KI, som ChatGPT, i undervisning bidra til å hjelpe elevene til å forme egne læringsstrategier i møte med språkmodellen som et hjelpemiddel. Dette er noe elevene ofte trenger hjelp til, og på denne måten er det viktig at læreren og undervisningen bidrar til å forme elevenes strategier i møte med eksempelvis et historisk materiale. Ulike metoder der læreren kan integrere språkmodellen i undervisningen kan inkludere blant annet modellering av framgangsmåter med ChatGPT, og gjennom å la elevene prøve og feile – og deretter diskutere hvilke metoder som var vellykket og ikke. Dette understreker også viktigheten ved at læreren har god nok kjennskap til og kompetanse om verktøyet i seg selv.

Analysen avdekket også at elevene brukte språkmodellen til ulikt formål og ved ulikt bruk. Funnene i analysen viste en generell tendens om at elevene fra Gruppe 1 og 3 tok i bruk språkmodellen som en inspirasjonskilde og som et springbrett for å finne ut hva de kunne skrive om i prosessen ved informasjonsinnhenting. Dette stemmer overens med hva Elstad bemerker om at mens søkemotorer kan tilby direkte svar, kan språkmodellen bidra til å utforske mer komplekse spørsmål og gi et utgangspunkt som elevene kan jobbe med.²¹⁴ På lik måte, tydeliggjør funnene også at elevene tok i bruk ChatGPT for å forbedre sin egen skriving. Gjennom dette mener jeg at elevene tydelig brukte språkmodellen etter sine behov: Elevene som trengte hjelp til tekstprodusering stilte spørsmål som var knyttet til tekstproduksjon, og de som var på jakt etter inspirasjon eller ideer om hva de kunne skrive om hadde spørsmål som var mer rettet mot dette. I denne sammenhengen, kan denne tilpasningen i bruk antyde en bevissthet blant elevene om mulighetene som ligger i å bruke ChatGPT som hjelp ved deres læring. De som støtte på utfordringer ved å ha et kritisk blikk til sin egenproduserte tekst hentet råd fra språkmodellen, og de som følte seg usikre på hvilket emne de skulle belyse fram i teksten, brukte ChatGPT for å utforske mulighetene som lå til grunn. Dette kan indikere en strategisk tilnærming til språkmodellen som kan bidra til å skreddersy eller individualisere læringen til enkelteleven bedre.

Et viktig poeng, som også elevenes beskrivelser i analysen tydeliggjør, er at elevene er bevisste på deres egen bruk av ChatGPT, uansett hvilket formål de hadde. Etter min oppfatning avspeiler elevenes bevisste bruk av ChatGPT en høy grad av metakognisjon, ved at de vet hva de holder på med i møte med språkmodellen. Dette vises gjennom at elevene

²¹³ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 20.

²¹⁴ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 25.

spesifiserte spørsmålene til språkmodellen til å handle om barnearbeid under den industrielle revolusjon – som var oppgave 2 sitt tema – og at de tilsynelatende velger ut deler av informasjonen de mener var relevante. Dette er også særlig gjeldende for elevene i Gruppe 2 ved at de gir chatboten tydelige instruksjoner på ordlengde, nivå og andre formaliteter i et forsøk om å få språkmodellen til å produsere en tekst for dem. Selv de elevene som benyttet ChatGPT som fasit var bevisste på begrensningene dette medførte for deres egen læring: De valgte å bruke denne tilnærmingen av praktiske grunner da det gjorde oppgaveløsningen enklere og raskere, men de var fullt bevisste på at dette ikke var optimalt. Disse tegnene på metakognitiv bevissthet kan i stor grad anses å være oppmuntrende for en lærer, ettersom det viser at elevene er bevisste på egen bruk av ChatGPT og egen læring.

Her er det også nødvendig å påpeke at elevutvalget i dette prosjektet ikke nødvendigvis er representativt for alle elever i vg3. Resultatene i dette prosjektet viste som tidligere nevnt at 50% av elevutvalget er lite selvstendig, 15% arbeidet helt selvstendig og de resterende 35% er delvis selvstendige. Med tanke på at dette er et relativt lite elevutvalg, hadde det dermed vært interessant å verifisere eller avkrefte disse resultatene i en større kvantitativ studie. En slik studie kunne potensielt fremstått som mer representativ for de realistiske tallene.

5.2 utfordringer knyttet til utvikling av forståelse av årsaker og virkninger med bruk av ChatGPT

Når det gjelder elevenes forståelse av årsaker og konsekvenser, med utgangspunkt i Lee og Shemilt sin progresjonsmodell, viste mine analyser at elevene forble stort sett på samme nivå. Med andre ord var ikke bruken av ChatGPT utslagsgivende, slik at det blir mulig å trekke frem en utvikling. Derimot betyr det ikke at ChatGPT ikke bidro til en bedre forståelse av årsaker og konsekvenser: Elevene fikk en bredere og dypere forståelse av hvilke sammenkoblede årsaker som lå til grunn for barnearbeid og hva dette førte med seg, men språkmodellen bidro ikke til et nivåskifte i progresjonsmodellen. I denne sammenhengen er ikke et nivåskifte noe ChatGPT gir elevene, ettersom den i all hovedsak kun besvarer det elevene spør om og den vil som regel holde seg til paradigmet som spørsmålene befinner seg i. På denne måten gir dette håp i lærerens kamp om tilværelsen mot teknologi og maskinene, hvor det gir uttrykk for at lærere vil være bedre egnet til å innvie elevene i nivåhoppet – eller i

paradigmeskiftet.²¹⁵ Dette kan i stor grad også gjelde for kritisk tenkning og livsmestring – særlig når det gjelder å bruke historie for å orientere seg i sitt eget liv.

Som det ble påpekt i analysen, var det utfordrende å diskutere noen form for utvikling for Gruppe 2, da oppgavebesvarelsene deres er helprodusert av ChatGPT.²¹⁶ Det vil på denne måten ikke være mulig å gjøre en vurdering elevenes forståelse av årsaker og virkninger, da elevene ikke har produsert denne oppgaven selv. Funn tydeliggjorde derimot at det var lite som skilte disse elevenes utgangspunkt ved oppgave 1 fra de resterende gruppene: Ti elever viste evner til å forstå årsaker til den industrielle revolusjon som kan plasseres på nivå 3, ved at de viser forståelse for at hendelsen er et resultat av en rekke sammenkoblede faktorer. En mulig løsning for lærere å unngå «klipp og lim»-bruken kunne eksempelvis vært i form av muntlige aktiviteter, hvor elevene i grupper diskuterer hvilke årsaker som ligger til grunn, og hvilken som hadde størst betydning - men at de bruker språkmodellen til å utforske disse spørsmålene. På denne måten vil det ligge mer fokus på elevenes egen læringsprosess hvor det blir tydeligere forbindelse mellom kunnskapen elevene sitter på fra før av og den nye de henter fra ChatGPT – snarere enn det skriftlige sluttproduktet de skal produsere.

Ut ifra mine undersøkelser, ble det trukket frem at elevenes forklaringer på årsaker kunne også bevege seg mellom nivåene i Lee og Shemilt sin progresjonsmodell. På denne måten fant jeg det tidvis utfordrende å fastslå hvilket nivå enkelte elever skulle plasseres i, ettersom enkelte utsagn innenfor elevbesvarelsene skilte seg ut fra hvordan Lee og Shemilt beskriver nivåene. Et eksempel på dette kan være ved årsaksforklaringene til Elev 12 i Gruppe 1 som plasserte seg innledningsvis i nivå 4, men i oppgave 2 inkluderte hen ikke mulighetstenkning i like stor grad som i den første oppgaven. Dette resulterte i at besvarelsen til Elev 12 ved oppgave 2 var nærmere nivå 3. Denne utfordringen er noe Lee og Shemilt påpeker selv i introduksjonen av deres progresjonsmodell. De løfter frem at modellen er en forenklet versjon som er under forbedring og utvikling: Modellen presenterer nivåer av forståelse som elevene forventes å passere gjennom i sin utvikling. På denne måten presiserer Lee og Shemilt at modellen kan virke begrensende ved det antydes at elevene skal ha en lineær progresjon, noe som kan føre til at deler av elevenes tanker og forklaringer ikke fanges opp av modellen.²¹⁷ På den andre siden kan også stilles spørsmål om modellen ville vært mer brukbar hvis

²¹⁵ Cuban, *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*, 51.

²¹⁶ Se kapittel 4.3.2.

²¹⁷ Lee & Shemilt, "Is Any Explanation Better than None?", 49.

forskningsprosjektet strakk seg over en lengre periode, og som inkluderte flere besvarelser av elevene.

5.3 Elevenes opplevelser med ChatGPT

5.3.1 Hvordan opplevde elevene å hente informasjon fra ChatGPT?

Et annet viktig funn som ble gjort i undersøkelsen var at en stor andel av elevene stilte seg kritisk til kvaliteten av informasjonen som ble gitt. Noen av elevene uttrykte at svarene gitt av språkmodellen manglet i stor grad presisering og detaljer, og at denne presisjonsmangelen fra ChatGPT bidro til at elevene opplevde informasjonen som lite relevant. Andre elever stilte seg mer kritiske til informasjon på grunnlag av at chatboten ikke henviste til kilder. Denne opplevelsen er noe som går igjen hos alle tre gruppene. I denne sammenhengen dreier elevenes tilbakemeldinger seg om at det opplevdes som utfordrende å være sikker på at informasjonen stemte. Analysen avdekket derfor at elevene fant det utfordrende å utføre «sourcing» og «korroborering», som Wineburg presiserer som sentrale momenter i møte med historie: Uten en klar forståelse av hvor og hvem informasjonen kommer fra, blir det utfordrende for elevene å vurdere påliteligheten til det de undersøker, særlig opp mot andre kilder.²¹⁸ Ut ifra dette indikeres det at mangelen på kildehenvisning gjør at elevene stilte seg kritiske til chatbotens pålitelighet og gyldighet.

På den andre siden, og satt i en større kontekst, viser elevenes bruk av ChatGPT en kritisk bevissthet som gir grunn til optimisme. Til tross for at Gruppe 2 brukte språkmodellen på en måte som kan synes ukritisk, viser deres refleksjonsnotater og intervjuer med enkelte elever, at de ikke er naive brukere av teknologien. I likhet med de andre gruppene gjør de kritiske vurderinger av informasjonskvaliteten og er bevisste på ChatGPT sine begrensninger. Dette fremheves særlig hos Elev 6, som pekte på hallusinasjonseffektene som blant annet Mollick og Mollick advarer om, og naturligvis reises det spørsmål om gyldigheten og påliteligheten av de genererte svarene til språkmodellen.²¹⁹ På den ene siden var det et uforventet funn ved at det motbeviser en slags intuitiv tanke om at elevene i Gruppe 2 brukte verktøyet ukritisk, og var dermed ukritiske selv. På den andre siden er det oppmuntrende at elevene viser en kritisk sans. Dette kan ses i sammenheng med observasjonene gjort av Mills om at overfladiske kildevurderinger i møte med store mengder informasjon blant elever er et kjent fenomen:

²¹⁸ Wineburg, *Historical Thinking and other unnatural acts*, 76.

²¹⁹ Mollick & Mollick, "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts", 5.

Elevene i dette forskningsarbeidet, selv når de møtte på overflod av informasjon, virket tilsynelatende ikke overveldet og reflekterte over hvilken informasjon som er relevant og gyldig.²²⁰

En gjenganger vi kan se gjennom funnene i analysen er at mange elever pekte på at ChatGPT hadde en positiv innvirkning til deres arbeid som en kilde til kreativitet og inspirasjon. Disse tilbakemeldingene fra gruppene belaget seg på at ChatGPT var nyttig for å kunne generere argumenter, disposisjon og oversikt over et historisk arbeid, noe som ga inspirasjon og veiledning til deres arbeidsprosess. Dette er responser fra elevene som kan være viktige å belyse: Selv om noen elever opplevde utfordringer ved kvaliteten på informasjonen, understreker disse funnene verdien av å bruke ChatGPT som en kilde til å få nye perspektiver og ideer som kan inkluderes i eget arbeid – snarere enn et verktøy som gjør arbeidet for dem. Mollick og Mollick foreslår flere måter å bruke KI i undervisningssammenhenger, og en av tilnærmingene er «AI-Tutor».²²¹ Funnene i denne undersøkelsen viser at ved å bruke ChatGPT som har samme hensikt som AI-Tutor der elevene har tilgang til «en personlig lærer» som kan eksemplifisere og gi ideer ved informasjonshenting, kan være nyttig å fremheve i undervisningssammenheng. I tråd med Fagfornyelsen, og utvikling digitale ferdigheter sin posisjon i historiefaget, kan chatboten på denne måten fungere som en drivkraft for kreativ tenkning, og motivere elevene til å utforske andre tanker og perspektiver de muligens ikke ville vurdert på egen hånd.

5.3.2 Hvordan opplever elevene ChatGPT sin påvirkning på deres forståelse av årsaker og virkninger?

Funnene i analysen viser at elevene først og fremst viste lite innsikt om hvilken påvirkning språkmodellen hadde på deres forståelse av årsaker og virkning i historie. På den ene siden er det viktig å trekke frem forbedringspotensialet som ligger til grunn ved utformingen av spørsmålene i refleksjonsnotatet, og som ble presentert i analysen.²²² Ved å ha spørsmål som er spesifisert direkte til at det er forståelsen av årsaker og virkninger jeg var på jakt etter, ville det bidratt til mer innsikt i et større omfang ved hvordan chatboten faktisk påvirket deres forståelse og hvilken rolle ChatGPT hadde.

²²⁰ Mills, *Teaching history in the digital age*, 115.

²²¹ Mollick & Mollick, “Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts”, 11.

²²² Se kapittel 4.4.3.

Intervjuene med utvalget av elever gir derimot mer innsikt i hvordan de opplevde ChatGPT sin påvirkning. Responsen var derimot varierende: To elever uttrykte at språkmodellen ikke hadde en betydningsfull påvirkning på deres forståelse av årsaker og virkninger. På denne måten vil det være rimelig å stille spørsmålet *var ChatGPT sitt bidrag på deres forståelse var tilsynelatende så svak at elevene ikke la spesielt merke til den?* Dette kan også henge sammen med hvordan de tok i bruk språkmodellen – særlig Elev 9 som brukte chatboten som en fasit: Det blir mulig å antyde at det ikke vil resultere i en påvirkning ettersom hen lot språkmodellen gjøre arbeidet og tenkte nødvendigvis ikke over hvilken påvirkning den hadde. Imidlertid presiserte to elever at språkmodellen bidro til å utvide deres forståelse ved å legge til flere synspunkter, og at den tydeliggjorde hvilken årsak som hadde størst innflytelse ved barnearbeid – i forhold til andre internettressurser. Dette stemmer særs overens med hva Elstad hevder at ChatGPT kan bidra til sammenlignet med andre nettressurser: I denne sammenhengen, kunne språkmodellen gi svar på mer komplekse spørsmål enn det man kan finne gjennom søkemotorer.²²³ Gjennom dette vil det være sentralt å bemerke at enhver elev stiller med ulike forutsetninger enn sine medelever, hvor ethvert undervisningsopplegg og inkludering av digitale verktøy i undervisningssammenheng må ta sikte på å møte elevene ut ifra hva deres forutsetninger er.

5.3.3 Hva kan vi lære av elevenes selvrapporterte motivasjon, selvfølelse og nytteverdi av historiefaget?

Funnene i spørreundersøkelsen viste at elevenes holdninger til deres interesse, selvfølelse og mestring i faget og deres oppfatning av historiefagets nytteverdi holdt seg i stor grad stabile. Selv om det er nedganger og oppganger fra pre til post, viste analysen at endringene var marginale og ikke signifikante. Ut ifra dette kan dette skyldes minst to årsaker: 1) Forskningsarbeidet strakk seg over en for kort periode til å vise effekt, i dette tilfellet 2-3 uker, og 2) ChatGPT hadde ingen effekt. Sett fra elevenes perspektiv er det heller ikke forventet at et opplegg i en liten periode ha stor betydning for deres interesse i faget, og heller ikke hvorvidt de vurderer historiefaget som nyttig for deres daglige liv og fremtid. I denne sammenheng reiser det seg et spørsmål: *ville resultatene ha endret seg dersom de brukte ChatGPT i en lengre periode?*

²²³ Elstad, *Læreren møter ChatGPT*, 25.

Selv om spørreundersøkelsene indikerte ingen endring i generell interesse for historiefaget, viste de samlede funnene fra analysen elevene overveiende hadde positive erfaringer med ChatGPT som et hjelpemiddel, snarere enn en erstatning for selvstendig arbeid. Det er imidlertid bemerkelsesverdig hvordan de utviste et kritisk og reflektert forhold til bruken av denne teknologien, spesielt med tanke på deres egen læringsprosess. Dette gjelder også elevene i Gruppe 2 som brukte språkmodellen som en fasit. De gjør vurderinger av mulighetene som ChatGPT kan bidra med – som å gi ideer, inspirasjon, oversikt og trygghet – men de anerkjente også de potensielle risikoene ved å ha for stor tillit til ChatGPT og dens påvirkning på deres egen læring. Disse risikoene og bekymringene for manglende læring er også noe som kan gjenspeiles hos skoleverket. I denne sammenhengen er Elev 5 sitt utsagn «Lærer vi oss ordentlig hvordan vi kan bruke ChatGPT vil det været et veldig nyttig hjelpemiddel for læring i alle aldre» av stor betydning: Vi må lære oss hva som er god bruk av språkmodellen, og det må bli lagt til rette for at elevene kan reflektere over sin egen bruk av språkmodellen i undervisningssammenheng.²²⁴ På den ene siden oppleves dette som positivt med tanke på at vi må forholde oss til KI i fremtiden der vi prøver å bli kjent med teknologien, snarere enn å late som den ikke finnes. På den andre siden styrker elevenes bevisste, men kritiske, forhold til ChatGPT viktigheten for å etablere retningslinjer og mer kompetanse ved bruk av KI i undervisningssammenheng.

6. Konklusjon

Dette forskningsprosjektet har undersøkt hvordan elevene har opplevd å bruke kunstig intelligens, eller ChatGPT, i arbeidet knyttet til årsaker og virkninger. Målet ved dette har vært å finne ut av hvordan elevene tok i bruk ChatGPT, og hvilke erfaringer de satt med ved samhandling med språkmodellen. Ved å gjennomføre et kvalitativt forskningsprosjekt på en Vg3-klasse har jeg fått frem hvilke ulike formål de hadde med bruken, hvordan ChatGPT påvirket deres forståelse av årsaker og virkninger og deres refleksjoner rundt å bruke språkmodellen som et hjelpemiddel. Forskningsprosjektet har hatt et gjennomgående mål om å svare på problemstillingen *Hvordan opplever elever i VG3 bruken av ChatGPT som et hjelpemiddel i arbeidet med årsaker og virkninger?* I tilknytning til problemstillingen, har mine tre forskningsspørsmål stått sentralt:

²²⁴ Refleksjonsnotat – Elev 5.

1. Hva gjør elevene når de får tilgang til ChatGPT for å løse en oppgave om årsaker og virkninger? Hvordan bruker de ChatGPT?
2. Ser man en utvikling i hvordan elever forstår årsaker og virkninger? Hvordan ser ChatGPT ut til å bidra til elevenes forståelse av årsaker og virkninger i historiefaget?
3. Hvordan opplever de å jobbe med ChatGPT i en oppgave knyttet til årsaker og virkninger? Hvordan ble bruken av ChatGPT mottatt av elevene?

Videre i dette avsluttende kapittelet vil konklusjonen bli strukturert etter forskningsspørsmålene, og de mest sentrale funnene i undersøkelsen vil bli presentert. Avslutningsvis vil det bli presentert hva jeg synes kunne vært relevant og interessant for videre forskning.

6.1 Hva gjør elevene når de får tilgang til ChatGPT for å løse en oppgave om årsaker og virkninger? Hvordan bruker de ChatGPT?

En viktig del av formålet med dette forskningsprosjektet har vært å finne ut av hvordan elevene tok i bruk ChatGPT. I tilknytning til det første forskningsspørsmålet har studien avdekket bruksmønstre i tre grupper, avhengig av hvordan elevene tok i bruk ChatGPT: Ved **Gruppe 1** finner vi 3 elever som brukte ChatGPT primært som et støttende hjelpemiddel i sin egen læringsprosess. Det vil si at de brukte ChatGPT hovedsakelig for å innhente informasjon, avklare sentrale begreper og få inspirasjon og ideer – og gjennom dette brukte informasjonen til å bygge opp sine egne, selvstendige svar. De brukte også språkmodellen for å få tilbakemeldinger på utkast av deres egne oppgavetekster. I **Gruppe 2**, den største gruppen med 12 elever, ble ChatGPT brukt som en direkte fasit og løsningskilde som genererte hele oppgaveteksten for dem. Disse elevene ga språkmodellen spesifikke instruksjoner om innhold, lengde og nivå, og limte inn den genererte teksten som et oppgavesvar. Til tross for at elevene måtte gjøre justeringer på teksten, var deres bruk av ChatGPT mer preget av å avlaste sitt eget arbeid med å produsere en tekst. Til slutt, **Gruppe 3** representerer en hybridgruppe med 9 elever, hvor elevene både brukte ChatGPT som støtte for sin egen læring i form av ideer og inspirasjon, og som delvis kilde til tekstproduksjon. Disse elevene kombinerte sitt eget arbeid med elementer som er blitt direkte hentet fra språkmodellen, eller der elementene har blitt modifisert inn til å passe inn i deres

oppgavesvar. Elevene sjekket også informasjonen de mottar fra ChatGPT aktivt med andre kilder.

Studien har vist at elevene hovedsakelig brukte ChatGPT for å innhente informasjon og for tekstproduksjon. Alle elevene, uavhengig av gruppe, hentet informasjon om temaet barnearbeid fra ChatGPT som brukte i ulik grad ved sin besvarelse. Dette gjaldt også ved utforming av tekst: Noen elever ba om respons til sin egenproduserte tekst, mens andre elever ba om svar på oppgavene de selv kunne bruke. Selv om selve samhandlingen med ChatGPT til de ulike gruppene skilte seg fra hverandre, kan det derimot konkluderes med at elevene tok i bruk ChatGPT etter hva de selv mente de hadde behov for. Studien har vist at det var sammenheng med at elevene brukte språkmodellen til de delene de selv følte de trengte hjelp med: Gruppe 1 og noen elever fra Gruppe hadde mer behov for å få hjelp i form av inspirasjon til hva de kunne skrive om, mens andre i Gruppe 3 hadde mer behov for å få hjelp til å formulere seg gjennom tekst. Gruppe 2 derimot søkte etter en raskere og mer effektiv måte å fullføre oppgaven på.

6.2 Ser man en utvikling i hvordan elever forstår årsaker og virkninger? Hvordan ser ChatGPT ut til å bidra til elevenes forståelse av årsaker og virkninger i historiefaget?

Forskningsprosjektet har undersøkt hvordan samhandlingen med ChatGPT har bidratt til å forme elevenes forståelse av årsaker og virkninger, og hvorvidt man kan se en utvikling i deres forståelse. Elevenes forståelsesnivå ble definert innenfor Lee og Shemilt sin progresjonsmodell for historisk forståelse gjennom kausale forklaringer. På denne måten har det vært viktig å bemerke at plasseringene til elevene innenfor modellen ikke har vært absolutte, ettersom deres forklaringer varierte og viste tendenser mellom ulike nivåer. Nivåene fungerte derimot som et utgangspunkt for å gi nærmere beskrivelser av hvilken forståelse elevene satt med av årsaker og virkninger innenfor den industrielle revolusjon og barnearbeid.

Undersøkelsen som tok for seg å sammenligne elevenes forklaringer i deres besvarelser ved oppgave 1 og oppgave 2, og gjennom dette har undersøkelsen belyst at Gruppe 1 viste en konsistent forståelse på nivå 3 av progresjonsmodellen i begge oppgavene. Elevenes forklaringer på årsaker bar preg av å trekke frem de teknologiske, økonomisk og sosiale faktorene ved både den industrielle revolusjon, og elevene viste evner til å koble disse

sammen i en kausal kjede. Det var likevel et tilfelle der en elev viste forståelse nærmere nivå 4, ved å introdusere kontrafaktiske spørsmål i den første oppgaven. Årsaksforklaringene i form av en kausalkjede var like godt fremstilt i begge besvarelsene, og av den grunn kan man konkludere med at elevene innenfor denne gruppen viste ingen tydelig progresjon mellom de to oppgavene innenfor nivåskalaen til Lee og Shemilt. På denne måten kan disse funnene være indikasjoner på at det ikke var utslagsgivende å bruke ChatGPT når det gjelder å utvikle forståelse av årsaker og virkninger.

Gruppe 2 viste derimot en variert forståelse som falt hovedsakelig innenfor nivå 2 og nivå 3. Noen elever hadde en tendens til å fokusere på enkeltstående årsaker (nivå 2), mens andre anerkjente en rekke sammenkoblede årsaker og konsekvenser (nivå 3). To elever forklarte årsakene til den industrielle revolusjon ved å ha et kontinuerlig fokus på en masterårsak – eksempelvis at de teknologiske nyvinningene innfor tekstil- og jernindustrien eller at det store økonomiske insentivet førte til at det ble et industrielt samfunn. Andre elever hadde i likhet med andre elever i Gruppe 1 og 3 et fokus på årsaker som sammenkoblede og avhengige av hverandre. Ettersom denne gruppen i stor grad hadde et formål med å få språkmodellen til å skrive oppgaven for dem, var deres besvarelser helprodusert fra ChatGPT. Av den grunn ble analysen av deres utvikling i forståelse vanskelig å gjennomføre, med tanke på deres besvarelser reflekterte mer språkmodellens forståelse snarere enn deres egen forståelsesprogresjon.

Hybridgruppen, Gruppe 3, og var den eneste gruppen av 3 som kan anses å vise en form for progresjon i deres forståelse av årsaker og virkninger. Flertallet i denne gruppen plasserte seg primært på nivå 3, og viste en klar forståelse for hvordan ulike teknologiske, politiske, økonomiske og sosiale årsaker til den industrielle revolusjon og barnearbeid var gjensidig avhengige og påvirket av hverandre. Dette ble også synlig i deres besvarelser ved oppgave 2: Deres forklaringer til barnearbeid ble tydeliggjort gjennom ulike perspektiver, blant annet ved å trekke frem at det ble ansett som en nødvendig inntektskilde for familien og husholdningen og var en økonomisk gevinst for fabrikkereiere. Ved at flertallet av elevene holdt seg på samme nivå i begge oppgavene, styrkes forståelsen om at ChatGPT har en liten påvirkning på elevenes utvikling av årsaksforståelse. Interessant nok viste enkelte elever bevegelse nærmere mot høyere nivå, som kan tyde på en form for progresjon i deres forståelse: En elev gikk fra årsaksforklaringer kjennetegnet som masterårsaker (nivå 2) til å anerkjenne det komplekse sammenkoblingen av årsaker (nivå 3). I tillegg var det et enkelttilfelle i Gruppe 3 som gikk fra

nivå 3 i første oppgaven til å vise tendenser innenfor nivå 5 ved den andre oppgaven, ved å reflektere over samfunnets syn på barnearbeid i dens historiske kontekst.

6.3 Hvordan opplever de å jobbe med ChatGPT i en oppgave knyttet til årsaker og virkninger? Hvordan ble bruken av ChatGPT mottatt av elevene?

Et av forskningsprosjektet hovedspørsmål har vært *Hvordan opplever elevene å bruke ChatGPT?* Det har på denne måten vært viktig å undersøke hva som preget elevenes opplevelse med ChatGPT i arbeidet med årsaker og virkninger, ettersom det hadde en betydning for deres egen læringsprosess. I denne studien fremgår det at elevene opplevde både fordeler og ulemper ved bruk av språkmodellen.

Elevene rapporterte at ChatGPT var et nyttig hjelpemiddel når det gjaldt å skaffe relevant informasjon på en rask og effektiv måte. Gjennom å bruke språkmodellen, kunne elevene få en oversikt over det historiske temaet som de kunne regne som et utgangspunkt i arbeidet med å forme sin egen besvarelse. Ved å benytte ChatGPT til å utforske årsaker og virkninger, rapporterte også elevene at ChatGPT bidro med å identifisere sentrale årsakene som var viktige å nevne, som de muligens ikke selv hadde vurdert eller som de hadde funnet utfordrende å identifisere på egen hånd. Andre elever uttrykte også at ChatGPT ga inspirasjon og ga kreative innspill knyttet til strukturen og innholdet i deres eget skriftlige arbeid. Disse rapporterte opplevelsene fra elevene åpner for en kunnskap om hvilke muligheter som ligger i å inkludere ChatGPT som et hjelpemiddel i sitt eget arbeid på en formålstjenlig måte.

Analysen i forskningsprosjektet har også belyst at flere elever møtte på flere utfordringer ved bruk av ChatGPT. En av de mest fremtredende utfordringene var mangel på presiseringer og kildehenvisninger i de genererte svarene fra språkmodellen. Elevene uttrykte en bekymring for at svarene ofte manglet detaljer og at det var stor usikkerhet rundt hvor ChatGPT får informasjonen sin fra – noe som gjorde det utfordrende å vurdere informasjonens pålitelighet og gyldighet. På denne måten er det grunn til å ta dette på alvor, ettersom å gjøre vurderinger av tilgjengelige kilder er en kritisk ferdighet som står sentralt innenfor historiefaget.²²⁵ En annen bekymring var at informasjon som elevene mottok kunne være feilaktig eller misledende ved at chatboten «hallusinerte». Dette gjorde at elevene måtte ytterligere

²²⁵ Wineburg, *Historical Thinking and other unnatural acts*. 76.

verifisere informasjonen mot andre tilgjengelige kilder – som i noen grad opplevdes som tidkrevende for elevene.

Elevene rapporterte også at bruk av ChatGPT preget også deres læringsutbytte i perioden prosjektet fant sted. Flere elever fremhevet at de fikk mer kunnskap om den industrielle revolusjon og barnearbeid – særlig hva som ledet opp til barnearbeid og hvilke virkninger det førte med seg. Ved inkludering av ChatGPT i arbeidet med den historiske hendelsen rapporterte også flere elever om at lærte om bruk av ChatGPT, kildekritikk og viktigheten ved å vurdere hvor informasjonen kommer fra. Til tross for disse positive aspektene, rapporterte noen elever også om begrensninger i tilknytning til deres læring som de opplevde med å bruke ChatGPT. For eksempel pekte noen elever på en bekymring om deres læringsutbytte var mindre sammenlignet med hva de ville lært uten ChatGPT. Denne risikoen er ikke en bekymring som kun elevene opplevde, men som vi også kan se har hatt en stor betydning for debatten rundt å ta i bruk ChatGPT i skolen.

Et positivt og et overraskende funn er at elevenes samhandling med ChatGPT har vist et kritisk og reflektert forhold til teknologien, noe som er oppmuntrende i en tid der digital kompetanse blir stadig viktigere. Selv om flertallet av elevene dro godt nytte av språkmodellen som et hjelpemiddel, viser funnene i denne studien at elevene ikke nødvendigvis blindt aksepterer informasjonen de mottar. De viser en bevissthet om potensielle feil og risikoer ved chatboten, og slike kritiske vurderinger kom særlig til syne når elevene gjorde vurderinger om relevansen og gyldigheten av informasjon de tok i bruk. Dette viser at bruken av ChatGPT ikke bare er et spørsmål om å dra nytte av dens mange muligheter for å generere informasjon og gi ideer, men også om å fostre en kritisk forståelse av hvordan elevene selv tar i bruk digitale verktøy i sin egen læringsprosess.

6.4 Veien videre

Dette forskningsprosjektet har belyst hvordan elevene har tatt i bruk ChatGPT i arbeid med årsaker og virkninger i historiefaget, og hvilke opplevelser og erfaringer de tilegnet seg ved samhandling med ChatGPT. Elevutvalget i denne studien var 24 elever på en videregående skole. Det ville derfor vært interessant å undersøke om hvorvidt mine funn ville blitt bekreftet med et større utvalg av elever.

Videre ville det også vært interessant å se hvordan et undervisningsopplegg med fokus på ChatGPT gjennom flere læringsaktiviteter ville utformet seg og hvilke opplevelser elevene sitter igjen med ved undervisning som legger til rette for at elevene får brukt språkmodellen på ulike måter. På denne måten kunne det også vært hensiktsmessig å undersøke hvordan bruk av ChatGPT kan bidra til å utvikle andre sentrale ferdigheter som står sentralt ved LK20 sine mål, eksempelvis historisk empati. Forskning som har blitt gjort hittil i feltet viser at språkmodellen har overrasket de fleste av oss med sine mange muligheter. Selv om vi er bevisste på den kognitive kapasiteten til ChatGPT, ville det vært interessant å utforske ytterligere hvordan denne teknologien kan bidra til å utvikle ferdigheter som anses som mer «menneskelige» - nemlig empati.

Litteraturliste

- Barton, Keith C., and Linda S. Levstik. *Teaching history for the common good*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
- Carrasco Rodríguez, A. (2023). «Reinventando la enseñanza de la Historia Moderna en Secundaria: la utilización de ChatGPT para potenciar el aprendizaje y la innovación docente». *Studia Historica: Historia Moderna*, 45(1), 101–145.
<https://doi.org/10.14201/shhmo2023451101146>
- Chapman, A., 'Causal Explanation' in Ian Davies (ed.) *Debates in History Teaching* (2nd Edition). London and New York: Routledge. 2016.
https://www.academia.edu/23167211/Chapman_A_2016_Causal_Explanation
- Cuban, Larry. *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. Teachers college press. 1986.
- Elstad, Eyvind. *Læreren møter ChatGPT*. Oslo: Universitetsforlaget, 2023.
- Hagen, Thomas V.H. 2023. «Å lære er ikke bare menneskelig». *Historikeren: Medlemsblad for Den norske historiske forening* 2023 (2): 2-59. <https://hifo.no/wp-content/uploads/2023/06/Historikeren-2-2023-.pdf>
- Hatlen, Jan Frode. *Historikerens kode: Veien til historisk forståelse*. (Oslo: Universitetsforlaget), 2020.
- Jacobsen, Dag Ingvar. *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. utg. ed. Kristiansand: Høyskoleforlaget, 2015.
- Johanson, Lisbeth Bergum. «The Norwegian Curriculum in History and Historical Thinking: A Case Study of Three Lower Secondary Schools». *Acta Didactica Norge* 9 (1): Art. 5 (2015).
<https://doi.org/10.5617/adno.1301>.

Kjørstad, Elise. «Bør ChatGPT og kunstig intelligens brukes i utdanning? Ja, mener forsker».

Forskning.no. 13.02.2024. <https://www.forskning.no/kunstig-intelligens-utdanning/bor-chatgpt-og-kunstig-intelligens-brukes-i-utdanning-ja-mener-forsker/2239431>

Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen (2.5 Tverrfaglige temaer)*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/?lang=nob>

Kunnskapsdepartementet. «Fag-Fornyning-Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet» Meld. St. 28 (2015-2016). Oslo: Kunnskapsdepartementet, 2016. 34.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ae663b/no/pdfs/stm201520160028000dddpdfs.pdf>

Kunnskapsdepartementet. «Rammeverk for grunnleggende ferdigheter». 15.11.2017.

<https://udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>

Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kjerneelementer (H101-03)*. Fastsatt som forskrift i 2019. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/his01-03/om-faget/kjerneelementer>

Kunnskapsdepartementet. *Læreplan i historie – kompetansemål og vurdering (H101-03)*. Fastsatt som forskrift i 2019. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.

<https://www.udir.no/lk20/his01-03/kompetansemaal-og-vurdering/kv85?lang=nob>

Kunnskapsdepartementet. *Overordnet del – Grunnleggende ferdigheter*. Fastsatt som forskrift i 2019. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/grunnleggende-ferdigheter/>

Lee, Peter, & Denis Shemilt. "Is Any Explanation Better than None?", *Teaching history* (London), no. 137 (12, 2009): 42-49.

Lévesque, Stéphane, & Penney Clark. "Historical Thinking." In *The Wiley International Handbook of History Teaching and Learning*, 117-48. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, 2018.

- Lund, Erik. *Historiedidaktikk: En Håndbok for Studenter Og Lærere*. 6. Utg. ed. Oslo: Universitetsforlaget, 2016.
- Mæland, Kjetil B. «Debatten: Statsråden skeptisk til kunstig intelligens i Osloskolen». *Nettavisen*. 08.02.24. <https://www.nettavisen.no/chatgpt/kunstig-intelligens-ki/den-norske-skolen/debatten-statsraden-skeptisk-til-kunstig-intelligens-i-osloskolen/s/5-95-1631816>
- Mathis, Christian, & Robert Parkes.” Historical Thinking, Epistemic Cognition, and History Teacher Education”. I *The Palgrave Handbook of History and Social Studies Education*, 189-212. Cham: Springer International Publishing, 2020.
- Mills, T Kelly. *Teaching history in the digital age*. Of Digital Humanities. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2013.
- Mollick, Ethan R. & Mollick, Lilach, “Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts”, *SSRN*, 2023. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4475995>
- Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT). «Studentbarometeret 2023 – Hovedtendenser». https://www.nokut.no/globalassets/studiebarometeret/2024/hoyere-utdanning/studiebarometeret-2023_hovedtendenser_4-2024.pdf
- Norges Offentlige Utredninger (NOU). 2013:2. *Hindre for digital verdiskaping*. Oslo: Kommunal- og distrikts departementet. 10. <https://www.regjeringen.no/contentassets/e2f0d5676e144305967f21011b715c16/no/pdfs/nou201320130002000dddpdfs.pdf>
- Seixas, Peter, and Tom Morton. *The Big Six: Historical Thinking Concepts*. Toronto, Ont: Nelson Education, 2013.
- Seixas, Peter. «A model of historical thinking». *Educational Philosophy and Theory* 49, no. 6 (2017): 593–605. <https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1101363>
- Tirado-Olivares, S.; Navío-Inglés, M.; O’Connor-Jiménez, P.; Cózar-Gutiérrez, R. “From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical

Thinking”. *Educ. Sci.* 2023, 13, 803. <https://doi.org/10.3390/educsci13080803>

Utdanningsdirektoratet. «Hva er grunnleggende ferdigheter?». 18.11.2019.

<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/stotte/hva-er-grunnleggende-ferdigheter/>

Van Drie, Jannet & Van Boxtel, Carla, "Historical Reasoning: Towards a Framework for Analyzing Students' Reasoning about the Past." *Educational Psychology Review* 20, no. 2. 2008.

<https://doi.org/10.1002/9781119100812.ch6>

Velle, Vegard. «Osloskolen innfører retningslinjer for bruk av kunstig intelligens. – Viktig at alle ansatte prøver ut, utforsker og gjør seg kjent med KI». *Vårt Oslo*. 01.02.24.

<https://www.vartoslo.no/julie-remen-midtgarden-kunstig-intelligens-martergerhardsen/osloskolen-innforer-retningslinjer-for-bruk-av-kunstig-intelligens-viktig-at-alle-ansatte-prover-ut-utforsker-og-gjor-seg-kjent-med-ki/535338>

Wineburg, Sam. *Historical Thinking and other unnatural acts*. (Philadelphia: Temple University Press), 2001.

Wineburg, Sam, Martin, Daisy og Monte-Sano, Chauncey. 2013. *Reading Like a Historian: Teaching Literacy in Middle and High School History Classrooms – Aligned with Common Core State Standards*. New York: Teacher College Press.

Vedlegg, tabeller og figurer ²²⁶

Vedlegg 1: Spørsmål stilt i spørreundersøkelse (Pre og Post)	104
Vedlegg 2: Intervjuguide.....	108
Vedlegg 3: PowerPoint-sider «Forskningsprosjekt.....	109
Vedlegg 4: Mal til loggføring av samhandling med ChatGPT	115
Vedlegg 5: Godkjenning fra Sikt	116
Vedlegg 6: Informasjonsskriv og samtykkeskjema for elevene.....	117
Vedlegg 7: Refleksjonsnotater	120
Vedlegg 8: Intervjuer med utvalg elever.....	140
Tabell 1: Oversikt over numerisk skåring ved elevenes respons på utsagn i spørreundersøkelsene.	39
Tabell 2: Kategorier og underkategorier for analyse ved forskningsspørsmål 1,2 og 3.	50
Tabell 3: Kategorisering av elevenes bruk av ChatGPT	52
Tabell 4: Elevenes grad av interesse for historie.....	71
Tabell 5: Elevenes grad av selvfølelse og mestring i historiefaget	72
Tabell 6: Elevenes grad av historiefagets nytteverdi	72
Tabell 7: Oversikt over resultat av gjennomført T-test i forbindelse med signifikansnivå.....	73
Figur 1: Modell for "Historical Reasoning" av Carla van Boxtel og Janet van Drie (2018). ..	19
Figur 2: Hentet fra E.R. Mollick og L. Mollick i "Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts. 2023.....	32
Figur 3: Prosess ved innsamling av data	38
Figur 4: Skisse over undervisningsopplegget.....	42
Figur 5: Prosess ved bruk av ChatGPT for Gruppe 1.	53
Figur 6: Prosess ved bruk av ChatGPT for Gruppe 2.	56
Figur 7: Prosess ved bruk av ChatGPT for Gruppe 3.	59

²²⁶ For å unngå urettmessig mengde av data, vil elevbesvarelsene fra oppgave 1 og oppgave 2 bli utelatt som vedlegg.

Vedlegg 1: Spørsmål stilt i spørreundersøkelse (Pre og Post)

Hei!

Dette er et spørreskjema om deg selv, om historie som fag i skolen og om hvor godt du liker det, og om Kunstig intelligens.

Dette vil ta ca. 5 minutter.

Les hvert spørsmål nøye, og velg det svaret som du synes passer best.

Spør om hjelp hvis det er noe du ikke forstår, eller hvis du ikke er sikker på hvordan du skal svare.

1. Er du ...?

Jente

Gutt

Annet

2. Hvilket klassetrinn går du i?

VG2

VG3

3. Hva heter skolen din?

4. Hvilket fylke ligger skolen i?

Agder

Innlandet

Møre og Romsdal

Nordland

Oslo

Rogaland

Troms og Finnmark

Trøndelag

Vestfold og Telemark

Vestland

Viken

5. Hvor enig er du i disse utsagnene om historiefaget?

Svært enig

Litt enig

Litt uenig

Svært uenig

Jeg liker historie

Jeg skulle ønske at jeg ikke var nødt til å lære historie

Historie er kjedelig

Jeg lærer mye interessant i historie

Jeg gleder meg til historietimene på skolen

Jeg skulle ønske vi hadde mer historietimer i uken

Jeg liker å diskutere om forskjellige temaer i historie

6. Hvor enig er du i disse utsagnene om historietimene?

Svært enig Litt enig Litt uenig Svært uenig

Jeg vet hva læreren forventer av meg

Læreren er lett å forstå

Læreren har klare svar på spørsmålene mine

Læreren er flink til å forklare i historie

Læreren gjør mange forskjellige ting for å hjelpe oss å lære

Læreren knytter nytt stoff til det jeg allerede kan

Læreren forklarer et emne om igjen når vi ikke forstår det

Læreren viser interesse for den enkelte elevs læring

Læreren gir ekstra hjelp når vi trenger det

Læreren hjelper oss å lære

Læreren får meg til å trives

Læreren får meg til å føle meg trygg

Læreren støtter meg

7. Hvor enig er du i disse utsagnene om historietimene?

Svært enig Litt enig Litt uenig Svært uenig

Læreren ber oss om å forklare våre ideer og tanker

Elevene diskuterer oppgaver med hverandre i historie

Klassen diskuterer forskjellige temaer knyttet til historie

Læreren oppmuntrer oss til å være muntlig aktive

Læreren lærer oss om å tenke kritisk i historie

8. Hvor enig er du i disse utsagnene om historiefaget?

Svært enig Litt enig Litt uenig Svært uenig

Jeg gjør det vanligvis bra i historie

Historie er vanskeligere for meg enn for mange andre i klassen

Jeg er rett og slett ikke flink i historie

Jeg lærer fort i historie

Jeg er flink til å arbeide med vanskelige oppgaver i historie

Læreren min sier at jeg er flink i historie

Historie er vanskeligere for meg enn noe annet fag

Historiefaget gjør meg forvirret

9. Hvor enig er du i disse utsagnene om historiefaget?

Svært enig Litt enig Litt uenig Svært uenig

Jeg tror at historie kommer til å hjelpe meg i dagliglivet

Jeg trenger historie for å lære andre skolefag

Jeg må gjøre det bra i historie for å komme inn på den utdanningen jeg helst vil

Jeg må gjøre det bra i historie for å få den jobben jeg ønsker meg

Jeg kunne tenke meg en jobb hvor jeg får bruk for historie

Det er viktig å lære historie for å komme seg fram her i verden

Å lære historie vil gi meg flere muligheter til arbeid når jeg blir voksen

Foreldrene mine synes det er viktig at jeg gjør det bra i historie

Det er viktig å være flink i historie

10. Har du hørt om ChatGPT?

NEI

JA

11. Har du noen gang brukt ChatGPT? Og hvis ja, hvor ofte?

Nei, jeg har ikke brukt ChatGPT enda

Ja, noen få ganger

Ja, av og til

Ja, ofte/nokså ofte

Ja, veldig ofte

Takk for at du fylte ut spørreskjemaet!

Vedlegg 2: Intervjuguide

Spørsmål:

1. Hva syntes du om faget historie?
2. Har du likt noen deler av faget bedre enn andre? Hvilke har det vært?
3. Har tatt i bruk KI før vi startet med undervisningsøktene?
 - a. På hvilken måte?
4. Hvordan var din opplevelse med å løse oppgaver med bruk av KI?
5. Hvordan opplevde du bruk av Chat GPT i undervisningen når det kom til å forstå årsaker og virkninger – spesielt innenfor temaet industrialisering?
6. Hvordan opplevde du å bruke chatboten som et hjelpemiddel til dette?
 - a. Hvorfor synes du den var bra / hvorfor synes du ikke den var bra?
 - b. Var det lettere eller vanskeligere å forstå disse konseptene med Chat GPT?
7. Var det noen utfordringer eller begrensninger du opplevde mens du brukte KI for å utforske årsaker og virkninger?
 - a) På hvilken måte? Eksempler?
8. Hvordan vil du sammenligne din læringsopplevelse med Chat gpt mot å bruke tradisjonelle læremidler som bøker eller nettressurser?
9. Føler du selv at du har lært noe nytt i disse timene?
 - a. Vil du utdype?
10. Tror du at det du har lært i disse timene er noe du kunne tatt med deg videre?
11. Har din opplevelse med Chat Gpt endret hvordan du ser på bruk av kunstig intelligens i utdanning?
12. Er det noe annet du vil dele om din erfaring med Chat gpt som vi ikke har dekket i dette intervjuet?

Kompetansemål



Utforske fortiden ved å formulere problemstillinger, finne, vurdere og bruke ulikt materiale og presentere egne slutninger



gjøre rede for årsaker til at mennesker har migrert, og diskutere kulturmøtene sett fra ulike perspektiver.



Reflektere over hvordan teknologiske omveltninger fra den industrielle revolusjon til i dag har endret menneskers liv og formet forventninger til framtiden



Vurdere hvordan mennesker har forholdt seg til naturen, forvaltet og brukt ressurser og bruke historiske perspektiver i samtale om bærekraftige løsninger.

Struktur på undervisningen de neste ukene

Første uken		Andre uken		Tredje uken	
Torsdag uke 45	Fredag uke 45	Torsdag uke 46	Fredag uke 46	Torsdag uke 47	Fredag uke 47
<ul style="list-style-type: none"> • Introduksjon av prosjekt • Spørreundersøkelse (PRE) • Gjennomgang av "Industrialisering" 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeid med oppgave 1. • Individuelt arbeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av temaet "Barnearbeid" • Gjennomgang av ChatGPT • Innlevering av oppgave 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av Chat GPT • Arbeid med oppgave 2. og logg • Individuelt arbeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Jobbe videre med oppgave 2. og logg • Spørreundersøkelse (POST) 	<ul style="list-style-type: none"> • Innlevering av oppgave 2. og logg • Refleksjonsnotat

* Intervjuer i uke 48

Logg

- Loggen skal inneholde:
 - Steg for steg:
 - Hvilke spørsmål dere stilte til chatboten
 - Hva slags genererte svar dere fikk
 - Deres refleksjoner og tanker rundt svarene dere fikk
- Loggen blir det mest sentrale – for da kan jeg se hvordan dere har tatt i bruk Chat GPT
 - Ingen fasitsvar
- Se mal for mer detaljerte spørsmål – **viktig at dere følger malen**



Hva er jeg på jakt etter de neste ukene?

- Hvordan dere faktisk tar i bruk Chat GPT
 - Hvordan opplevde dere det?
- Hva bidro Chat GPT med, som kanskje andre læremidler ikke kan?

NB:

- Det er ikke en rett framgangsmåte – finnes ingen fasitsvar
- Viktig å være ærlige, og motiverte for å gjøre et grundig arbeid
 - Lov til å trekke samtykke dersom dette er ønskelig

Hva tenker dere på når dere hører begrepet industrialisering?

Den industrielle revolusjon



- Hva menes med den industrielle revolusjon?
 - Betegnelse for den hurtige industrialiseringen som begynte i Europa på slutten av 1700-tallet.
 - England 1760-årene
- Begrepet *revolusjon*: lage bomullstrøyer raskere, eller fordi man begynte å bruke maskiner til å lage dem?
- Fra håndkraft til maskinkraft
 - Økning i effektivitet



Fra håndverk til fabrikkproduksjon

- Skjedde ikke over natten – jobbet hjemme eller i små verksted
 - Uten bruk av maskiner
- Produksjonen økte → folk jobbet mer (var industriøse)
- Fabrikkene ble lokalisert i byer → urbanisering (fra landsbygd til bymessige strøk)

Hvorfor startet den? (Teknologiske forutsetninger)

- Tekstilindustrien:
 - 1765: James Hargreaves sin «Spinning Jenny»
 - Arkwright – spinnemaskin med vannhjul
- Jernindustrien:
 - Liten tilgang på trekull
 - Overgang til steinkull
 - Fra jernimportør → eksportør
- 1781 – James Watt
 - Dampmaskin
 - Etablering av spinnemaskiner i byer
 - Transportbehov → varer til befolkningen i storbyene
 - Jernbane

Hvorfor startet den? (Andre forutsetninger)

- Teknologiske nyvinninger → ikke tilstrekkelige for en revolusjon
- Helt egen entreprenør «ånd» i England:
 - Borgerskapet ville tjene penger
 - Betaling for nye maskiner
 - Investering
- Omorganisering av landbruket:
 - Landområder som var tilgjengelige for alle – stengt og privatisert
 - Rekruttering av landbruksarbeidere til arbeidskraft i industrien



Hvorfor fortsatte den?

- Behov for råvarer og markeder
- Britenes kolonivelde – slaveplantasjene
- Økonomisk vekst – marked for industriprodukter hos en ny middelklasse
 - Folk var villige til å jobbe for å kjøpe

Fabrikkarbeid

- 10-14 timer arbeidsdager –seks dager i uka
 - Farlig arbeid
 - Arbeidere rammet av skade eller sykdom – risiko for å miste jobben
- Barnarbeid
 - Trange gruvesjakter
 - Tjente ikke nok – alle måtte bidra
 - Rengjøre vanskelige, tilgjengelige steder
- Tilby høyere lønninger og levestandard
 - *Kort sikt*: bedre levekår for samfunnet
 - **Fagforeninger** – kjempe for bedre lønn og vilkår
 - *Lengre sikt*: bedre levekår av organisering



Torsdag uke 47

Barnarbeid og
oppgave 2

Oppgave 2



Oppgave 2: (Barnearbeid) – Med Chat GPT

a) Reflekter over de ulike årsakene til *barnearbeid* under den industrielle revolusjon. Hvilken årsak tenker du har størst betydning, og hvorfor?

b) Drøft *barnearbeid* under den industrielle revolusjon sin påvirkning på samfunnsmessige, økonomiske og politiske forhold.

- Bruke Chat GPT for å løse oppgaven
- Stoppe opp i skrivingen – **for å skrive logg**
- 1000-1500 ord (**loggen er mer betydelig**)
- Torsdag uke 47 – etter timen.

Chat GPT

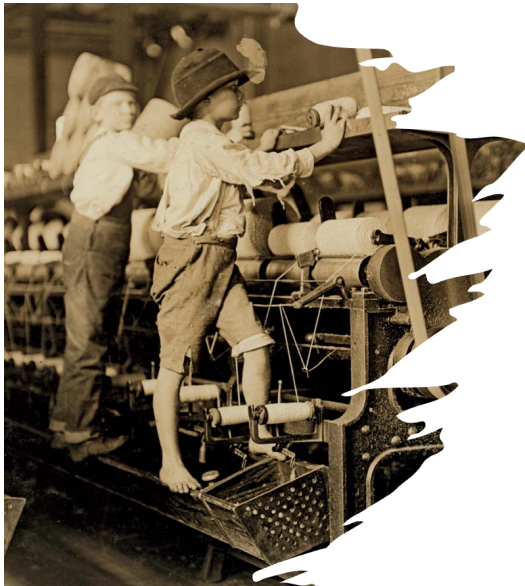
- Generativ kunstig intelligens - LLM
- Kan fungere ganske bra, men også ganske dårlig:
 - Situasjonsbasert
 - Teknologien kan «hallusinere» – skape usanne opplysninger
- **Prompts**
 - Instruksjoner
 - «Kan du hjelpe meg å skrive en skjønnlitterær tekst som handler om vennskap mellom et dyr og et menneske. Dyret **må være en elefant**, og teksten **må inneholde replikker** og **kan ikke være mer enn 500 ord**».

Ulike tilnærminger til Chat GPT (Mollick og Mollick, 2023)

- Ulike innfallsvinkler til chatboten:
- **AI-tutor:** gi kunnskaper, forklare begreper, trekke frem eksempler
- **AI-mentor:** å gi tilbakemeldinger og råd
 - F.eks. Ved rettskriving
- **AI-student:** sjekke din egen forståelse og kompetanse
 - Opptre i lærerrollen
- **AI-simulator:** lage scenarioer, historier
 - Utfordre deg til å tenke nytt



Barnearbeid



Barn av den industrielle revolusjon

- Sentral ressurs til familien – kjent fenomen
 - Spilte en betydelig rolle for industriarbeidet på 1800-tallet
- Sterkt utbredt – særlig innenfor gruvedrift og tekstilindustri
 - 12-16 arbeidstimer
- Arbeidsdagen var preget av risiko
 - Farlige jobber – maskiner var ubevoktet

“A girl named Mary Richards, who was thought remarkably pretty when she left the workhouse, and, who was not quite ten years of age, attended a drawing frame, below which, and about a foot from the floor, was a horizontal shaft, by which the frames above were turned. It happened one evening, when her apron was caught by the shaft. In an instant the poor girl was drawn by an irresistible force and dashed on the floor. She uttered the most heart-rending shrieks! The factory overseer ran towards her, an agonized and helpless beholder of a scene of horror.”

«Memoir of Robert Blincoe» av John Brown (1828)

Factory Act of 1833

- Lovregulering i forhold til arbeidskår i Storbritannia
- Forbød ikke barnearbeid, men la restriksjoner på arbeidstid og type arbeid
 - Ingen arbeidere under ni år
 - Arbeidsgivere må ha aldersattest for sine barnearbeider
 - Barn (9-13): maks 9 timer om dagen
 - Barn (13-18): maks 12 timer i døgnet
 - To timer skolegang hver dag
 - Fire fabrikkinspektører utnevnt for å følge loven

- De dårlige arbeidsforholdene forsvant ikke over natten - rapport fra en fabrikkinspektør i 1836:

My Lord, in the case of Taylor, Ibbotson & Co. I took the evidence from the mouths of the boys themselves. They stated to me that they commenced working on Friday morning, the 27th of May last, at six A.M., and that, with the exception of meal hours and one hour at midnight extra, they did not cease working till four o'clock on Saturday evening, having been two days and a night thus engaged. Believing the case scarcely possible, I asked every boy the same questions, and from each received the same answers. I then went into the house to look at the time book, and, in the presence of one of the masters, referred to the cruelty of the case, and stated that I should certainly punish it with all the severity in my power. Mr. Rayner, the certificating surgeon of Bastile, was with me at the time.

Vedlegg 4: Mal til loggføring av samhandling med ChatGPT

Mal til logg – Chat GPT

Historieprosjektlogg

Loggbeskrivelse:

I oppgaven som krever bruk av Chat GPT, skal du også produsere en logg som viser steg for steg hvordan du har samhandlet med chatboten, og hvilke refleksjoner du hadde underveis i prosessen. Ta i bruk spørsmålene under, som tydeliggjør hva loggen skal inneholde. I loggen skal det være lett å se hvordan du har tatt i bruk Chat GPT, og det skal være tydelige spor av de forskjellige spørsmålene du stiller. Jo flere detaljer du produserer i denne loggen - jo bedre!

Spørsmål som beskriver framgangsmåten: (ta i bruk disse spørsmålene når dere beskriver)

- Hva var ditt opprinnelige spørsmål?
- Hvordan formulerte du spørsmålene, og hvilke svar fikk du?
- Hvilken rolle ville du at Chat GPT skulle ha?
- Ga du noen instruksjoner (prompts) til Chat GPT, i så fall hvilke?
- Var du fornøyd med svarene? Hvorfor/hvorfor ikke? (dine refleksjoner)
- Hvilke endringer gjorde du? Beskriv. (dine refleksjoner)
- Vurder kvaliteten på svarene du mottok fra Chat GPT: Var informasjonen nyttig og nøyaktig?
- Har du opplevd noen begrensninger eller utfordringer ved bruk av Chat GPT? Hvis ja, beskriv dem.

Elevens navn:

Klasse:

Dato:

Oppgave: [Skriv inn oppgavens tittel]

Steg for steg bruk av Chat GPT:

Beskriv trinn for trinn hvordan du samhandlet med Chat GPT for å få svar på spørsmålet ditt. (f.eks. Steg 1: Jeg startet med å spørre...». (Dine refleksjoner og tanker)

1. Jeg startet med å spørre om... Da fikk jeg dette svaret...

Vedlegg 5: Godkjenning fra Sikt

03.05.2024, 11:46

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer

341346

Vurderingstype

Standard

Dato

02.10.2023

Tittel

En undersøkelse av hvordan elever tar i bruk digitale verktøy i historieundervisning

Behandlingsansvarlig institusjon

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

Prosjektansvarlig

David-Alexandre Wagner

Student

Ajla Campara

Prosjektperiode

01.10.2023 - 31.12.2024

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 31.12.2024.

Meldeskjema [↗](#)**Kommentar**

Personverntjenester har vurdert endringene registrert i meldeskjemaet.

Endringen innebærer at utvalget endres fra elever i 9. klasse til elever på videregående. Dette innebærer samtidig at deltakerne vil være fylt 16 år, slik at de selv kan samtykke til deltakelse.

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

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til videre med prosjektet!

Vil du delta i forskningsprosjektet «Bruk av kunstig intelligens i historieundervisningen»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å *undersøke hvordan elever kan bruke ChatGPT for å tilegne seg kompetanse om årsaker og virkninger i ulike temaer i historieundervisningen*. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Et viktig utgangspunkt for prosjektet er økende bruk av kunstig intelligens i samfunnet generelt. Prosjektet sikter mot fornyelse av faglige praksiser med særlig vekt på *bruk av digitale læremidler og kunstig intelligens*. Helt konkret handler det om å undersøke hvordan elever kommer på å bruke ChatGPT for å løse oppgaver innenfor historieundervisningen og hvordan dette påvirker deres kompetanser og motivasjon for faget.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Forskningsprosjektet gjennomføres i forbindelse med min masteroppgave. David Wagner, førsteamanuensis i historie ved Universitetet i Stavanger er min veileder og ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Prosjektet innebærer at du svarer på en del spørsmål om hvordan han opplevde bruken av ChatGPT for å løse oppgaver i historie.

Når du/dere får denne henvendelsen om deltakelse i forskningsprosjektet, så er det fordi du er elev ved [Navn på skole] som er valgt ut til å delta i prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at forskeren vil kunne samle en spørreundersøkelse og skriftlige arbeider fra undervisningsaktiviteter der du deltar, samt at du kan inviteres til *intervju (4-6 elever maks.)*, hvor det besvares på forskjellige spørsmål om hvordan undervisningsaktivitetene ble opplevd. Dersom du ønsker å se gjennom intervjuguide og spørreskjema på forhånd, kan du ta kontakt med prosjektleder.

Lyddoptak av de utvalgte elevene vil transkriberes og anonymiseres til bruk i forskningsprosjektet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle personopplysninger knyttet til deg vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Alle elevene vil delta på fullverdig vis i undervisningsaktivitetene som skjer i forbindelse med forskningsprosjektet. Undervisningsaktivitetene med ChatGPT vil være en del av lærerens vurderingsgrunnlag. Elever som ikke deltar vil samles på egne grupper, og arbeid fra disse vil ikke bli brukt i forskningsprosjektet. Elever som ikke ønsker å delta i prosjektet vil få et alternativt og likeverdig tilbud.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Prosjektgruppen ved UiS består av 2 forskere. Lydfiler vil lagres på egen sikker server i tråd med krav om datasikkerhet. Personnavn knyttet til transkripsjoner vil kodes, og kodenøkkel vil oppbevares adskilt fra øvrige data. Forskningspublikasjoner vil være basert på fullstendig anonymiserte data som vil ikke kunne tilbakeføres til verken sted, skole eller individer.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes, noe som etter planen er 31. desember 2024. Alle data slettes ved prosjektets slutt.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av personopplysninger om deg.
-

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 Sikt – eks-Norsk senter for forskningsdata AS – vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitetet i Stavanger ved Ajla Campara (tlf. 94795990, epost: ajlacampara11@gmail.com)
- Universitetet i Stavanger ved David Wagner (tlf. 51 83 10 19, e-post: david.wagner@uis.no)
- Vårt personvernombud: Rolf Jegervatn (tlf. 51 83 30 81, e-post: personvernombud@uis.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikt sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Sikt – på <https://sikt.no/om-sikt/kontakt-oss> eller på telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

David Wagner
Prosjektansvarlig

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Bruk av kunstig intelligens i historieundervisningen», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i undervisningsaktiviteter der det samles skriftlige elevarbeid.
- å delta i spørreundersøkelse og intervju.

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

Elevens navn:

Klasse (årstrinn og bokstav):

Skole:

Dato

Signatur

Vedlegg 7: Refleksjonsnotater

REFLEKSJONSNOTAT

Navn: Elev 5

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Det var egentlig ganske som forventet. Jeg kunne få den til å skrive teksten nesten helt ferdig for meg, og jeg trengte bare å rette på et par av tingene for at teksten skulle bli brukbar. Jeg føler også at det jeg sier at Chat GPT skal gjøre, er det den som oftest gjør

Opplevde du noen fordeler/ulempes ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordelene er jo at det genererer tekst utrolig effektivt og på en ofte god måte. Derimot er det ikke alltid alt som står i teksten som er like rett, og dette kan gi litt problemer.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Dette var ikke så veldig nytt for meg, så personlig fikk jeg ikke alt for mye utbytte. Det kan derimot være nyttig å prøve for noen som ikke har vært borti kunstig intelligens før.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Jeg mener Chat GPT er et utrolig nyttig verktøy som kan gjøre tekstskriving i historie lettere og la deg skrive bedre oppgaver, i tillegg til å hjelpe med kreativitet. Det eneste det handler om er hvordan det brukes. Lærer vi oss ordentlig hvordan vi kan bruke Chat GPT vil det være et veldig nyttig hjelpemiddel for læring i alle aldre

Navn: Elev 20

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

ChatGPT var veldig hjelpsom når jeg trengte en AI-Tutor, som kan gi meg eksempler til hva jeg kan skrive om osv.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordeler er at ChatGPT forstår om jeg ønsker svarene formulert som argumenter, eller om jeg bare ønsker noen tips. Når jeg spurte etter X så fikk jeg svar formulert som "Argumenter for X: punkt 1, punkt 2, osv" også "Argumenter mot X: punkt 1, punkt 2, osv". Jeg er selv fornøyd med argumentene og hvordan ChatGPT formulerte oppsette av svarene med en for og imot side.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Personlig synes jeg det er enklere å lære av noen som snakker muntlig, enn å lese noe ChatGPT har skrevet til meg. Jeg lærte også inndeling av hvilke typer AI som finnes, og hvilke som jeg bør bruke dersom jeg forventer som svar fra AI. F.eks. AI-mentor, AI-tutor osv.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Nei

Navn: Elev 7

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

det er svært hjelpsomt, hvertfall om jeg mangler kunnskap rundt et tema, da er chat et godt middel for å finnemasse relevant informasjon kjapt

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordel:- enkle å bruke- gir ofte gode og relevante svar- enklere å Spør chat enn å lete etter hva du trenger i fagtekstulemper:- chat kan gi feil fremgangmåte, hvertfall når jeg spør den om noe kjemirelaterte- den svarer ikke alltid nøyaktig på hva jeg spør den om- har tendens til å skrive for få ord, enn hva som blir spurt om

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Det sparer meg mye tid og lesing. Chat er så enkelt å bruke, nesten som det føles kriminellt ut å ikke bruke det.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Tror ikke det

Navn: 23

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

jeg fikk det jeg spurte om og det var ganske enkelt å forstå det.

Opplevde du noen fordeler/ulempes ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

føler jeg fikk lært ganske fort og enkelt om barnearbeid uten å søke så mye rundt.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

lett innlevering som ikke tok lang tid, men som jeg fikk lært litt i fra på en lett måte

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

syns det fungerer veldig bra til å få finne informasjon om ting uten å bruke så mye krefter på å søke å lese så mye.

Navn: Elev 6

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg opplevde bruk av ChatGPT på denne oppgaven som vanskelig. Jeg fikk ikke svarene jeg spurte etter, og jeg måtte spørre flere ganger for å få litt mer ord på hvert avsnitt. Jeg måtte også prøve å omformulere det jeg spurte om for å få en bedre svar. Når jeg skulle legge sammen begge tekstene var det heller ikke like lett å få nok ord på hvert avsnitt. Da måtte jeg spørre om å skrive mer på hvert spesifikt tema.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordeler er at man får en troverdig tekst, altså at det som står ser rett ut, og den holder en fin flyt i måten den fremlegger teksten på. Ulemper er at man ikke kan faktasjekke noe. Boten kan finne på å lage ny informasjon som ikke er ekte, noe som ikke er bra hvis det er en skole oppgave.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Man får teste hvor grensene for KI går. Hvor mye informasjon kan du mate boten med, hvordan takler den det jeg spør om og hvordan det er å få en tekst som man ikke vet om er rett. Men jeg følte det ga meg en ny måte å se innleveringer på. At man får en innledning i en ny måte å løse oppgaver på.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Dette er første gang jeg har hatt problemer med å få nok ord på teksten. Det var litt frustrerende ettersom den ikke ville skrive mer enn 8-900 ord.

Navn: Elev 10.

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Synes det var ganske greit å få en tekst bare skrevet til deg på noen få sekunder, også bra at du kan videre spør og få den til å type seg mer. alt i alt et kjekt verktøy å bruke.

Opplevde du noen fordeler/ulempes ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

at de gikk fort, trengte ikke gjøre mye selv, lett tatt i bruk og den forstår som regel hva du mener. Det er ikke alt den skriver som er like relevant, har ikke full tillit til den enda.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

lære og bli mer kjent med chatten som et verktøy.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

om du står fast rundt et problem, spør chatten for inspirasjon

Navn: Elev 16

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg synes bruk av Chat GPT for å løse den andre oppgaven, var en interessant og spennende oppgave. Jeg er godt vant med chat GPT fra notatet og øving til andre prøver, men jeg har aldri brukt det til å skrive en sammenhengende tekst. Jeg synes det var veldig enkelt og greit, med unntak av noen begrensinger som jeg skal forklare senere.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordeler: Fordelene med å bruke Chat GPT er at man får svar på akkurat det man lurer på. Jeg føler også at svarene jeg får virker veldig troverdige og detaljerte. Ulemper: Noen av ulempene jeg opplevde var at Chat GPT i noen tilfeller gjentok seg selv i flere av svarene jeg fikk. For det andre var også noen av svarene jeg fikk for brede, altså for lite detaljerte og spesifikke, i forhold til hva jeg ønsket å få til svar.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Utbytte jeg fikk av å bruke Chat GPT i undervisningen var at jeg lærer hvordan jeg skulle formulere spørsmålene og hvordan jeg skulle stille spørsmålene for å oppnå et best mulig svar ut ifra hva jeg ønsket å få til svar. Jeg lærte også hvordan jeg skulle sette sammen en tekst fra Chat GPT for at teksten skulle henge sammen.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Hvis det er noe jeg ville kommentert hadde det vært at man må slutte å se så negativt på Chat GPT. Jeg bruker Chat GPT til forberedelse til nesten alle vurderingsformer jeg har, noe som bare har vært positivt på min side. Men det er viktig å alltid dobbelt sjekke om alle opplysningene fra Chat GPT stemmer. Unntatt det synes jeg at Chat GPT er til stor hjelp enten det er forberedelse til prøvesituasjoner, eller om det er til å forklare meg ting jeg ikke forstår.

Navn: Elev 9

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Chat GPT gjør at jeg raskt får en mal og et utgangspunkt når jeg skal starte med oppgaver. Jeg klarer derfor å komme raskere igang. Jeg får opp hvilke temaer som bør tas med i oppgaven. Jeg fokuserer da på det når jeg finner kilder som gjør at arbeidet blir fortere utført

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

ulempen er at jeg synes Chat GPT skriver litt dårlige tekster eller bruker et språk jeg ikke bruker når jeg skriver tekster til vanlig. Fordelen er at jeg kan bruke svarene Chat gir meg som utgangspunkt og skrive chat sine tanker om til mine egne.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Det ga meg kunnskap om et tema jeg ikke visste veldig mye om fra før av.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Jeg synes at chat er et bra hjelpemiddel når det gjelder skole. Det er ofte mange oppgaver, prøver og innleveringer på samme tid på skolen. Chat gjør at jeg fortere blir ferdig med disse oppgavene noe jeg synes er bra

Navn: Elev 18

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg opplevde at dette gjorde oppgaven veldig "enkel" men det kan hende at det chat GPT skriver ikke stemmer.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Det kan hende at faktaene ikke stemmer. Gjorde oppgaven enkel

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Jeg lærte mye om kildekritikk.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Det er ofte mye bra fra chat GPT, men man vet aldri hva kildene til chatboten er. Vanskelig å bekrefte at fakta stemmer hvis man kan lite om temaet.

Navn: Elev 3

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Det var kjekt, fordi det gikk mye raskere å skrive teksten enn når vi ikke hadde lov til å bruke ChatGPT. I tillegg synes jeg det er bra at vi blir kjent med ChatGPT, for slik det ser ut nå vil nok ChatGPT og kunstig intelligens bare bli mer og mer integrert i samfunnet vårt.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordelene ved å bruke ChatGPT i oppgavene, var at det gikk mye raskere å få oversikt over temaet og skrive teksten. Mens en ulempe er at ChatGPT har et visst antall tokens for hvert input, som gjør at den ikke kan skrive 1500 ord sammenhengene. Dette fører til at man må prøve å få ChatGPT til å skrive litt om gangen, 500 ord x 3, noe som byr på seg nye utfordringer, som at den kan lagre seg en mini innledning og avslutning for hvert 500 ord.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Jeg har lært mye av dette prosjektet, og kan nå mye om årsaker og konsekvenser om barnearbeid i denne perioden. og at bruken av ChatGPT gir muligheten for kreativ, ettersom at outputen til ChatGPT er sterkt avhengig av inputen man legger inn.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

ChatGPT har sine fordeler og ulemper, men samlet sett vil jeg si at bruken av ChatGPT har vært positiv. Folk var kritiske til internettet da det kom ut, og folk er nå kritiske til kunstig intelligens, men jeg mener at det er bra at ting går raskere og at vi utvikler oss. Det er en naturlig del av evolusjon, og ChatGPT vil nok bare bli bedre og bedre etterhvert som tiden går.

Navn: Elev 11

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg opplevde det som greit å bruke Chat GPT for å løse oppgavene. Det er veldig greit når man går tom for ideer, sitter litt fast eller trenger mer informasjon og eksempler. Men jeg stoler ikke 100% på den, så stoler ikke blindt på den og må ofte dobbeltsjekke informasjonen. Den generelle informasjonen den gir er for oversiktlig og grei å bruke. Men når du spør om den kan utdype ting, så blir svarene dårligere og det virker nesten som at den bruker spekulasjon som fakta. Alt i alt var det greit å bruke Chat GPT, men man må ikke stole blindt på svaret og kanskje dobbeltsjekke informasjonen om man er usikker.

Opplevde du noen fordeler/ulempes ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordeler: Chat GPT er veldig enkel å bruke, og det er rask måte å finne informasjon på. Den kan gi oss nye synspunkter, ideer og inspirasjon. I tillegg at den kan hjelpe når man sitter fast, ikke vet hva man skal skrive osv. En annen ting som er grei er at man kan få den til å se gjennom tekster og rette den og komme med forslag til å gjøre teksten bedre. En ulempe er at man vet ikke hvor informasjonen kommer fra eller om det er sant. Man må ofte dobbeltsjekke det den svarer. Det er vanskelig å avgjøre om den presenterer fakta, enkelte ting kan virke som spekulasjon som den presenterer som fakta. Det er vanskelig å vite om man skal/ hvordan man skal referere til kilder.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Jeg synes Chat GPT gjorde det enkelt å løse oppgaven. Det gikk litt kjappere enn før og var enkel informasjon å hente. Eneste ulempen var at man ikke kan stole på alt den sier og ofte må dobbeltsjekke svaret man får fra den.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Nei

Navn: Elev 2

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

For å løse oppgaven brukte jeg chat gpt aktivt. Jeg skrev inn et tilpasset spørsmål som samsvarte med oppgaven vi hadde blitt tildelt. Det jeg fikk ut var en ferdig skrevet tekst, hvor chat GPT hadde lagt en god struktur med masse fakta (vanskelig å være sikker på om den faktaen stemmer pga. mangelen på kilder). I oppgave 2 a var det vanskelig for chat å generere en tekst på 1000 ord om barnarbeid. Derfor måtte jeg tilføye noe mer tekst til hvert av avsnittene for å få den mengden ord oppgaven oppga.

Opplevde du noen fordeler/ulempene ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Chat GPT er mer et hjelpemiddel enn et program man kan stole fullt og helt på. Det er flere eksempler på feil ved fakta chat har gjort, som gir grunner til å være kritisk. Det den er god til er å gi deg ideer og struktur på tekster. Om du bruker den kritisk og undersøker informasjonen den oppgir, gjør den visse oppgaver lettere og mer effektive å gjennomføre.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Jeg lærer selvfølgelig ikke like mye når jeg bruker roboten på måten jeg gjorde ved å generere en ferdig tekst. Om jeg hadde brukt kilder jeg hadde funnet selv, ville det nok kommet mer læring ut av oppgaven.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Tror jeg har fått dekket det meste

Navn: Elev 14

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Oppgavene blir enklere og man føler seg mer trygg. Jeg synes det er en god løsning for å lære mer og det er mindre tungt å sette i gang. Det er en frihet. Chat kan også være litt for simpelt, hvor faktaene ikke alltid er konkret, men man kan fint bruke deler av kunnskapen som chat forklarer.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Litt mye gjentakelse og ukonkrete eksempler.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Jeg lærte mye nytt og ble mer kildekritisk til hva jeg brukte av informasjon i teksten.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Gøy med chat og lærer mer.

Navn: Elev 1

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg synes Chat GPT gjør ting mye enklere, og det var derfor greit å bruke det. Ting går mye raskere og det er lettere å få svar på det man leter etter. Noe jeg liker godt med chat er hvordan det gir en god oversikt. Jeg sjekker ofte også at det chat gir som svar stemmer overens med det jeg finner på andre nettsider.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordeler: Det gikk raskere, god struktur, jeg lærte ved å få et generelt overblikk. Ulemper: Jeg lærer ikke like mye som hva jeg hadde gjort om jeg måtte lese meg frem til svarene selv, og det er jo kanskje ikke så lurt å få chat til å gjøre alt, for da tenker man mindre selv. Ulempe er også at det er veldig generelt, men samtidig kunne det nok gått mer i dybden om jeg spurte om det.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Litt det jeg allerede har nevnt; generell og god oversikt over temaet, enklere å komme frem til svar. Gjør ting generelt enklere.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Ikke som jeg kommer på.

Navn: Elev 17

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Det gikk ganske fint, men man må alltid ta svarene man får med en klype salt. Den bruker ofte litt rare ord som ikke passer, så må alltid endre på mye av tekst den produserer.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Ikke direkte ulemper, men som sagt må teksten den lager nesten alltid endres på.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Gjør det jo selvfølgelig lettere, pluss man kan få mer kreativ input kontra kilder man finner ellers på internettet.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Dobbeltsjekke info som høres mistenkelig ut, og bytte på ord som ikke passer.

Navn: Elev 21

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg brukte ikke kunstig intelligens til å utføre oppgave 1, men brukte den til å skrive hele oppgave 2 med noen få personlige endringer. Den største forskjellen mellom tekstene var egentlig språket. Chat.GTP har en tendens til å bruke fra andre språk norvagisere ord. Eksempler er Agrare istedenfor jordbruk.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Chat.GTP gir en del av god informasjon, kjapt og tilgjengelig, men den er ikke alltid rett. Av og til vil ikke programmet ha anelse om hva den skriver om, og da vil den ofte late som om den vet noe istedenfor å bare fortelle sannheten.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Husker ikke

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Egentlig ikke

Navn: Elev 22

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg syntes det var interessant å bruke Chat i oppgaven. Jeg fikk se hvor forskjell det var fra å skrive oppgaven helt selv.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Oftestå måtte jeg sjekke informasjonen jeg fikk fra chat, fordi jeg visste ikke om alt den sa var riktig. Dette pleier jeg ikke å gjøre hvis jeg får kun bruke historieboka og internett f.eks

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Kanskje mer om barnarbeid som jeg ikke visste når vi har jobba med industrielle revolusjon tidligere.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Nei tror ikke det

Navn: Elev 15

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Var greit. gikk fortere enn å skrive helt selv

Opplevde du noen fordeler/ulempes ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

fikk kanskje ikke samme utdyping i besvarelsen

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

at chat kan være et ganske bra hjelpemiddel om det brukes riktig

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Nei

Navn: Elev 13

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Jeg opplevde at det kan være et nyttig verktøy å bruke ChatGPT, men som oftest tar det noen forsøk før jeg får et godt svar. Derfor liker jeg bedre å skrive tekstene uten bruk av ChatGPT. Det som er bra med KI er at det er enkelt å skrive en tekst relativt fort, og så enkelt kunne gjøre forbedringer ved å spørre KI-en om det. Jeg synes det var et interessant prosjekt å se forskjellen i hvordan jeg arbeidet. På den første oppgaven brukte jeg mye flere kilder enn på den andre. Derfor synes jeg den ble bedre, men det var enklere å skrive den andre teksten.

Opplevde du noen fordeler/ulempes ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Fordelene med å bruke ChatGPT var at det var enkelt å finne argumenter, lage overskrift/innledning/avslutning. Det gikk en del fortere, men det gjorde at alt jeg gjorde ikke ble sjekket med kilder, noe som kan gi et dårligere resultat. Ulempen er at jeg ikke trenger å tenke selv, og jeg lærer kanskje mindre, enn om jeg må reflektere og finne ting å skrive om helt selv. Dette er ikke et problem hvis man bruker ChatGPT på rett måte.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Jeg lærte mer om konsekvensene av den industrielle revolusjonen og at barnearbeid var så utbredt som det var. I tillegg lærte jeg mer om hvordan man kan bruke ChatGPT til å være mer effektive i kreative arbeider. Jeg kommer ikke til å bruke det til annet skolearbeid, men kanskje jeg kan bruke det mer hjemme. Samtidig er 3.5-versjonen vanskelig å jobbe med, så må nok vente til en bedre versjon blir tilgjengelig.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Tidligere har jeg brukt det litt til programmering og spørre om den kan gi meg oppgaver å løse. Jeg har ikke brukt det ekstremt mye, men jeg har sett mange videoer på hvordan man kan bruke det, så jeg er vant til å se hvordan man skal/kan bruke det på en effektiv måte. Jeg har ikke erfaring med dette selv.

Navn: Elev 12

Hvordan opplevde du å bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Utdyp. *

Det var en ny opplevelse for meg å bruke ChatGPT for å løse en skriftlig oppgave. Derfor måtte jeg prøve meg litt fram. Jeg ville først at den skulle skrive en disposisjon og skrive mye av teksten selv. Det var helt greit å bruke ChatGPT, men jeg tror ikke teksten ble så mye bedre ved å bruke den. Kunne nok ha skrevet en like bra eller bedre tekst hvis jeg ikke hadde brukt ChatGPT.

Opplevde du noen fordeler/ulemper ved å bruke Chat GPT i oppgavene? Beskriv dem. *

Noen fordeler ved å bruke ChatGPT er at den kan komme med forslag som jeg selv ikke hadde tenkt på. Sparte nok også litt tid på å slippe å finne ordentlige kilder, og heller bruke ChatGPT. Men på samme måte kan dette også være en ulempe fordi kvaliteten på teksten blir lavere. Andre ulemper kan være mindre læringsutbytte eller at teksten ikke blir helt min.

Hva slags utbytte fikk du av undervisningen/ bruke Chat GPT for å løse oppgavene? Gi en kort beskrivelse. *

Brukte den vel istedenfor å lese i boka eller se på andre kilder. Lærte en del om barnearbeid, men kunne lært mer av andre kilder. Lære også mer om ChatGPT, og hvordan jeg kan bruke den i andre sammenhenger også.

Har du noen andre kommentarer som er viktige å få fram når det gjelder bruk av Chat GPT og dine erfaringer knyttet til dette? *

Har ikke brukt ChatGPT så mye selv, før. Men har sett litt videoer og lest litt artikler om hvordan den kan bli brukt på best mulig måte. Men tror ikke strategiene virket så bra.

Vedlegg 8: Intervjuer med et utvalg elever

Intervju med Elev 1

00:00.000 --> 01:06.400 - **Intervjuer**

Nå går det. Ok, litt informasjon først. Det jeg skal begynne å informere deg om, det er meningen med dette intervjuet her ... Jeg er ikke ute etter å høre hva du tror jeg vil høre, hvis du skjønner. Men jeg er ute etter dine ærlige tanker rundt opplegget. Så det er det jeg er på jakt etter. Det interessante er jo ikke spørsmålet, men det er hva du tenker rundt. Så om du har en tanke, hiv den ut. Ikke noe fasitsvar på noe av dette. Kun dine ærlige meninger. At du forklarer hvorfor du mener som du mener.

01:06.400 --> 01:58.240 - **Intervjuer**

Dette er bare en duppedings, som jeg vil ikke at du skal tenke på. Den tar opp lyd slik at jeg slipper å sitte sånn her *tastaturlyd* dagen lang. Enten har jeg valget om å skrive alt, hvert eneste ord ... Ord for ord, hva du sier.

01:58.240 --> 02:17.360 - **Intervjuer**

Hvis det er noen spørsmål som oppleves ubehagelige, som du ikke vil svare på, gi beskjed «Vil ikke svare på det her», så går vi videre. Spørsmålene er rundt din opplevelse med chatgpt og årsaker og virkninger.

02:17.360 --> 02:22.000 - **Intervjuer**

Vi kan starte med hva synes du om faget historie?

02:22.000 --> 02:26.320 - **Elev 1**

Jeg tror jeg kanskje blanda følelsene om det.

02:26.320 --> 02:36.400 - **Elev 1**

Jeg forstår at det er veldig viktig å ha om historie for å forstå hvor man er i dag og hvorfor det er sånn.

02:36.720 --> 02:38.720 - **Elev 1**

Jeg synes det er interessant.

02:38.720 --> 02:43.360 - **Elev 1**

Bare det ikke blir for mye detaljer og årstall, som kan være for mye å tenke på,

02:43.360 --> 02:45.360 - **Elev 1**

Men jeg synes det er interessant for det.

02:45.360 --> 02:49.680 - **Intervjuer**

Føler du at det er veldig mye av det? Årstall og ...?

02:49.680 --> 02:56.400 - **Elev 1**

Det blir jo det på en måte uansett, men lærere pleier å si at det ikke er årstallene som er viktig.

02:56.400 --> 02:59.840 - **Elev 1**

De store hendelsene, når vi fikk grunnloven som 1814, er viktig å vite,

03:01.840 --> 03:04.400- [Elev 1](#)

Men ikke helt nede i detaljene.

03:05.360 --> 03:10.880 - [Intervjuer](#)

Har du likt noen deler av faget bedre enn andre? For eksempel er det noen temaer du har likt? Er det noen måter dere har jobbet på som dere har likt?

03:18.800 --> 03:24.960 - [Elev 1](#)

Jeg føler at historielærere nå er ganske gode på å ha varierte timer,

03:24.960 --> 03:26.960 - [Elev 1](#)

Eller varierte aktiviteter.

03:26.960 --> 03:34.080 - [Elev 1](#)

Vi har gått ut i gatene og sett historiske gatenavnene eller ting man finner ute.

03:34.800 --> 03:36.080 - [Elev 1](#)

Det er kjekt.

03:36.080 --> 03:39.040 - [Elev 1](#)

Jeg husker ikke helt alle temaene jeg har hatt om.

03:39.040 --> 03:44.320 - [Elev 1](#)

Men for eksempel Norges historie synes jeg er veldig interessant.

03:50.480 --> 03:55.360 - [Intervjuer](#)

Fint Så kan vi gå litt over på bruk av kunstig intelligens.

03:55.360 --> 04:00.560 - [Intervjuer](#)

Da sikter vi til chat-GPT, for det er det vi har jobbet med.

04:01.520 --> 04:06.000- [Intervjuer](#)

Før vi begynte med dette, har du tatt i bruk chat-GPT før?

04:06.000 --> 04:07.040 - [Elev 1](#)

Ja.

04:07.040 --> 04:09.040- [Intervjuer](#)

På hvilken måte?

04:11.760 --> 04:16.080 - [Elev 1](#)

Det er jo mest chat-GPT med tanke på skole.

04:16.080 --> 04:22.160 - [Elev 1](#)

Det er ikke noe vi har lov til å bruke i skolearbeidet.

04:26.640 --> 04:31.840 - [Elev 1](#)

Nå har vi jo en ny læreplan der jeg blir vurdert fra time til time og alt det der.

04:31.840 --> 04:35.920 - [Elev 1](#)

Og det er noen notater som de kan se på og ta ut ifra.

04:35.920 --> 04:44.320 - [Elev 1](#)

Og hvis ikke man får tid til det, så kan man bruke chat.

04:44.320 --> 04:50.960 - [Elev 1](#)

Og hvis jeg skal skrive en tekst, så bruker jeg aldri chat til å skrive hele teksten min...

04:50.960 --> 04:52.960 - [Elev 1](#)

Eller skrive en tekst for meg.

04:53.920 --> 04:58.400 - [Elev 1](#)

Men jeg er ganske pirkete på sånn...

04:58.400 --> 05:08.160 - [Elev 1](#)

Men hvis jeg, nå i engelsk, skal skrive en tekst om fire key features til demokrati.

05:08.160 --> 05:11.680 - [Elev 1](#)

Da kan jeg spørre om det for eksempel

05:11.680 --> 05:14.240 - [Elev 1](#)

Så får jeg punkter som jeg synes er greit å ta ut ifra.

05:14.240 --> 05:18.160 - [Elev 1](#)

Men så opplever jeg kanskje at det er litt generelt,

05:18.160 --> 05:22.240 - [Elev 1](#)

Så jeg må jo søke opp og finne mer info på det selv.

05:23.200 --> 05:27.680 - [Elev 1](#)

Eller hvis jeg ikke har boka, så er det greit å spørre der.

05:27.680 --> 05:33.520 - [Intervjuer](#)

Så du bruker det mer som et utgangspunkt, startpunkt kanskje..

05:33.520 --> 05:36.000 - [Intervjuer](#)

Og så jobber du det rundt det?

05:36.000 --> 05:41.120 - [Intervjuer](#)

Litt sånn som hvis du spør læreren din "hva er de key pointsa",

05:41.120 --> 05:43.120 - [Intervjuer](#)

Og så forteller læreren din det.

05:43.120 --> 05:45.920 - [Intervjuer](#)

Og så tar du med deg det videre, og så jobber du rundt det.

05:46.000 --> 05:48.000 - [Elev 1](#)

Ja.

05:48.000 --> 05:55.520 - Intervjuer

Ja, vi har jo jobbet med chat-GPT med tanke på årsaker og virkninger.

05:55.520 --> 06:04.000 - Intervjuer

Og så er det jo to begreper som man alltid møter på i historien.

06:04.000 --> 06:08.960 - Intervjuer

Som mange synes, er litt sånn vanskelige å jobbe med.

06:08.960 --> 06:12.160 - Intervjuer

Som mange mener, er veldig viktig.

06:12.480 --> 06:16.000 - Intervjuer

Hvordan er det du forstår årsaker og virkninger?

06:16.000 --> 06:18.000 - Elev 1

De begrepene?

06:18.000 --> 06:24.320 - Elev 1

Årsak tenker jeg jo på hva som har ført til at noe skjedde.

06:24.320 --> 06:28.560 - Elev 1

Eller hva som har gjort at noe oppstod.

06:28.560 --> 06:32.720 - Elev 1

Og virkning er liksom konsekvens.

06:32.720 --> 06:39.840 - Elev 1

Eller hva det har virket på, eller hva det har gjort.

06:40.560 --> 06:45.280 - Intervjuer

Ja, veldig greit.

06:45.280 --> 06:56.240 - Intervjuer

Hvordan opplevde du bruk av chat-GPT når det kom til å forstå årsaker og virkninger?

06:56.240 --> 07:01.520 - Elev 1

Hvordan chat forstod det? Eller hvordan det hjalp meg?

07:01.520 --> 07:03.520 - Intervjuer

Ja, hvordan det hjalp deg.

07:03.520 --> 07:06.160 - Elev 1

Nå vet jeg ikke om jeg spurte ... jo det gjorde jo.

07:06.160 --> 07:09.360 - Elev 1

Hva som var årsaken til den industrielle revolusjonen for eksempel.

07:09.920 --> 07:14.240 - Elev 1

Når jeg spurte ... nei ... for det var jo på det første.

07:14.240 --> 07:21.920 - [Elev 1](#)

Men når jeg spurte for eksempel om barnarbeid eller de tingene, så kom jo sånn, ja til den industrielle revolusjonen.

07:21.920 --> 07:25.760 - [Intervjuer](#)

Og hva var det som kom da?

07:25.760 --> 07:29.200 - [Elev 1](#)

Men da var det mer sånn, jeg tenkte kanskje at det var litt generelt.

07:29.200 --> 07:35.680 - [Elev 1](#)

Og da, når jeg skrev om barnarbeid så hadde jeg jo allerede lest på nettet og sånn SNL.

07:36.640 --> 07:48.640 - [Elev 1](#)

Og da var det liksom, jeg forstod at dette var, jo nevnt i SNL, men jeg forstod kanskje ikke at det var de store, eller viktigste årsakene.

07:48.640 --> 07:55.760 - [Elev 1](#)

Jeg vet ikke om det er sånn at det kan skille ut de viktigste årsakene, for det er jo kanskje ikke ofte det som står i nettsiden, jeg vet ikke.

07:58.720 --> 08:13.760 - [Intervjuer](#)

På en måte, hadde det noen betydning for deg? Gav det deg noe nytt i forhold til hva SNL gjorde da?

08:13.760 --> 08:22.240 - [Elev 1](#)

Struktur, tenkte jeg. Eller sånn, disposisjon på en måte.

08:22.800 --> 08:27.680 - [Elev 1](#)

At det ble mer sånn punktvis, som kan være greit når du leiter etter, liksom,

08:27.680 --> 08:34.800 - [Elev 1](#)

Hvis jeg tenkte at jeg skulle skrive om tre hovedårsaker, så er det jo greit å få de opp.

08:34.800 --> 08:41.040 - [Elev 1](#)

Men spesielt så står det mer, liksom å heile historien og da må man kanskje bruke det litt ut selv.

08:41.040 --> 08:47.440 - [Elev 1](#)

Så det er kanskje litt det å få svaret på et fat, sånn at du trenger ikke leite.

08:48.240 --> 08:55.440 - [Elev 1](#)

Og da har jeg merket det var lettere å finne i SNL, for eksempel, hva som stod om det.

08:55.440 --> 09:01.520 - [Elev 1](#)

For det var kanskje ikke så lett å forstå da når jeg leste det at det var det som var årsaken eller virkningen.

09:01.520 --> 09:06.560 - [Elev 1](#)

At det hjelper på den måten.

09:06.880 --> 09:08.880 - [Intervjuer](#)

Ja.

09:08.880 --> 09:15.840 - [Intervjuer](#)

Og meningen med at vi skulle bruke chat-GPT,

09:15.840 --> 09:23.200 - [Intervjuer](#)

Det var jo ikke akkurat for å bytte ut læreren, eller bytte ut læreboka, eller bytte ut nettressurser.

09:23.200 --> 09:30.720 - [Intervjuer](#)

Det var jo ikke det. Det er ikke sann at nå har kunstig intelligens kommet, nå kaster vi alt til andre.

09:30.720 --> 09:34.800 - [Intervjuer](#)

Men det var kanskje som et hjelpemiddel.

09:35.600 --> 09:44.160 - [Intervjuer](#)

Hvordan opplevde du da chat-gPT som et fysisk hjelpemiddel?

09:44.160 --> 09:46.160 - [Intervjuer](#)

Altså, var det bra, var det dårlig?

09:46.160 --> 09:49.360 - [Elev 1](#)

Både og, kanskje.

09:49.360 --> 10:00.080 - [Elev 1](#)

Litt det der med at jeg vet ikke om når jeg spør om de fire viktigste årsakene, om det faktisk er det jeg får svaret på.

10:00.400 --> 10:04.400 - [Elev 1](#)

Eller om det faktisk er de fire viktigste årsakene som den gir meg.

10:04.400 --> 10:08.080 - [Elev 1](#)

Og så må jeg bare lese meg frem til det på andre nettsider.

10:08.080 --> 10:13.120 - [Elev 1](#)

For det gjør jo ikke sann at jeg bare tar ut ifra det jeg får svaret der.

10:13.120 --> 10:15.120 - [Elev 1](#)

Det er jo forstått at det ikke er så lurt.

10:15.120 --> 10:20.400 - [Elev 1](#)

Men det synes jeg var et greit hjelpemiddel å bruke.

10:20.400 --> 10:24.880 - [Elev 1](#)

For det kan være litt vanskelig å navigere i alle ...

10:24.880 --> 10:28.880- [Elev 1](#)

Det finnes jo mange nettsider og artikler om temaene.

10:29.680 --> 10:31.680 - [Elev 1](#)

Og så velge ut det viktigste fra de...

10:31.680 --> 10:33.680 - [Elev 1](#)

Det kan alltid være litt vanskelig.

10:33.680 --> 10:39.760 - [Elev 1](#)

Så å få noe som du kan jobbe ut ifra er en veldig grei tenkning som hjelpemiddel.

10:39.760 --> 10:41.760 - [Elev 1](#)

Som på en måte et ...

10:41.760 --> 10:43.760 - [Elev 1](#)

Disposisjon.

10:43.760 --> 10:45.760 - [Intervjuer](#)

Ja, ikke verst.

10:45.760 --> 10:56.880- [Intervjuer](#)

Var det lettere eller vanskeligere ... å forstå ... det kan hende at du har svart på det tidligere ...

10:56.880 --> 10:58.880 - [Intervjuer](#)

Så jeg må bare spørre igjen for å få det frem ...

10:58.880 --> 11:06.880 - [Intervjuer](#)

Var det lettere eller vanskeligere å forstå disse konseptene med årsaker og virkninger? ...

11:20.880 --> 11:24.880 - [Intervjuer](#)

Var det lettere på den måten eller vanskeligere?

11:24.880 --> 11:26.880 - [Elev 1](#)

Jeg synes at det hjelper.

11:26.880 --> 11:28.880 - [Elev 1](#)

Hvertfall litt.

11:28.880 --> 11:38.880 - [Elev 1](#)

Men sånn at man har lest, så står det jo en årsak til "blablabla", at det var folk trengte jobb.

11:38.880 --> 11:48.880 - [Elev 1](#)

Og så kan jeg spørre i chat og så får jeg det. Så tar jeg det som tenker jeg at det er riktig.

11:48.880 --> 12:00.880 - [Elev 1](#)

Det er det å spørre i chat om det er sant. Og så finne ut om du kan bruke det.

12:00.880 --> 12:14.880 - [Elev 1](#)

Så på en måte var det lettere å bare få svarene. Så når du søker opp så får du en artikkel og så står det bare litt...

12:14.880 --> 12:18.880 - [Elev 1](#)

Men bare det å få faktiske svar og så kan du gå ut ifra det og sjekke.

12:18.880 --> 12:22.880 - [Elev 1](#)

Så tenker jeg at det gjør prosessen litt enklere og kanskje raskere.

12:22.880 --> 12:24.880 - [Elev 1](#)

Så man gjør av til det man vil.

12:30.880 --> 12:38.880 - [Intervjuer](#)

Var det noen utfordringer du opplevde mens du brukte chat-GPT?..

12:38.880 --> 12:47.880 - [Intervjuer](#)

...Når du utforsket årsaker, du nevnte litt det med ok, er det sant det den skriver...

12:47.880 --> 12:50.880 - [Intervjuer](#)

Har du møtt ut på noen andre utfordringer?

12:54.880 --> 12:59.880 - [Elev 1](#)

Det at den skriver veldig generelt, tenker jeg.

13:00.880 --> 13:08.880 - [Elev 1](#)

Jeg kunne spurt om den kunne gått mer i dybden, men da pleier jeg ikke å se litt på kilder og se hva som står der.

13:12.880 --> 13:19.880 - [Elev 1](#)

For da når jeg spør hva er det viktigste i årsakene, så får jeg opp punkter og så står det to setninger om det.

13:19.880 --> 13:21.880 - [Elev 1](#)

Da er det ikke veldig i dybden.

13:27.880 --> 13:34.880 - [Elev 1](#)

Fordi chat har vel kildene sine fra flere artikler, og da er det ikke veldig konkret.

13:34.880 --> 13:40.880 - [Elev 1](#)

Men det er ikke så vanskelig å finne ut av selv når du har fått et punkt å gå ut ifra.

13:43.880 --> 13:48.880 - [Intervjuer](#)

Føler du at du har lært noe nytt i disse timene vi har hatt?

13:48.880 --> 13:51.880 - [Elev 1](#)

Jeg har lært om industrialisering og barnarbeid.

13:55.880 --> 14:00.880 - [Intervjuer](#)

Er det noe du føler du kan ta med deg videre?

14:02.880 --> 14:04.880 - [Elev 1](#)

Det er jo historie som er viktig å ha med seg.

14:04.880 --> 14:13.880 - [Elev 1](#)

Og industrialisering har jeg hørt om, men barnarbeid har jeg ikke trodd at vi har hatt så mye i den sammenhengen.

14:15.880 --> 14:17.880 - [Elev 1](#)

Men det har vært interessant.

14:33.880 --> 14:43.880 - [Intervjuer](#)

Har din opplevelse med chat endret måten du ser på kunstig intelligens i skolen?

14:44.880 --> 14:54.880 - [Intervjuer](#)

Synes du det er greit å bruke kunstig intelligens i skolen, eller synes du det er fint at dere ikke har lov til å bruke det?

14:57.880 --> 15:07.880 - [Elev 1](#)

Det er litt sånn blandet, for jeg vet ikke om jeg kan si det, men de absolutt aller fleste bruker jo chat i skolearbeidet.

15:07.880 --> 15:09.880 - [Elev 1](#)

Og noen mer enn andre, så klart.

15:10.880 --> 15:14.880 - [Elev 1](#)

Så jeg tror det er vanskelig å komme utenom det nå, som det på en måte er litt en ting.

15:16.880 --> 15:21.880 - [Elev 1](#)

Men nå er det jo for eksempel kommet til en sånn NDLA av som man skal kunne bruke.

15:23.880 --> 15:27.880 - [Elev 1](#)

Men det er vanskelig, for det kommer an på hvordan man bruker det.

15:32.880 --> 15:34.880 - [Elev 1](#)

Eller hva var spørsmålet nå igjen?

15:35.880 --> 15:44.880 - [Intervjuer](#)

Nei, om du synes det er greit å bruke det, eller har det endret måten du ser på chat i skolen?

15:46.880 --> 15:50.880 - [Elev 1](#)

Det kan jo være veldig hjelpsomt, så jeg synes det er en positiv ting på en måte.

15:51.880 --> 15:55.880 - [Elev 1](#)

Men jeg synes også at det er ganske skummelt, hvis alle barn og unge bruker det, og ikke tenker selv.

15:58.880 --> 16:02.880 - [Elev 1](#)

Alt man gjør, så kan man spørre i chat, så jeg er veldig glad for at man ikke kan ha det på eksamen.

16:02.880 --> 16:04.880 - [Elev 1](#)

At man ikke kan ha internett og alt det der, for eksempel.

16:06.880 --> 16:13.880 - [Elev 1](#)

Men det er jo veldig hjelpsomt, for eksempel hvis jeg skal skrive en norsk tekst, om to tekster som er gitt ut etter chat,

16:14.880 --> 16:23.880 - [Elev 1](#)

så må jeg jo tenke selv, men så kan jeg spørre, hvis man har hvilke realistiske trekk, så spør jeg hvilke realistiske trekk i litteratur

16:24.880 --> 16:37.880 - [Elev 1](#)

Det har gjort mye av skolearbeidet enklere, for det er ting som du allerede har lært, men så kanskje ikke husker det,

16:38.880 --> 16:40.880 - [Elev 1](#)

og så får du det der, så vet du at det er viktig å bare ha det der.

16:45.880 --> 16:51.880 - [Elev 1](#)

Jeg tror det er bra at man ikke kan bruke det, at det ikke er lov, men man kommer ikke utenom om at de fleste gjør det.

16:51.880 --> 16:59.880 - [Intervjuer](#)

Det er helt sant. Er det noe annet du har lyst til å nevne, si, som vi kanskje ikke har snakket om,

17:00.880 --> 17:04.880 - [Intervjuer](#)

eller tror du at vi har gått gjennom det meste i dette intervjuet?

17:08.880 --> 17:11.880 - [Elev 1](#)

Jeg tror at vi har gått gjennom det.

Intervju med Elev 9.

00:00.000 --> 00:04.480 - Intervjuer

Nå er den på, og så nå er den på.

00:04.800 --> 00:12.220 - Intervjuer

Hvis vi bare skal si litt rundt hva som er meningen med det intervjuet her.

00:12.220 --> 00:17.540 - Intervjuer

Meningen er å høre litt mer om dine erfaringer, knyttet til det her.

00:17.540 --> 00:20.240 - Intervjuer

Altså hvordan du opplevde det, hva du syns.

00:20.240 --> 00:25.860 - Intervjuer

Så jeg er ikke på jakt etter hva du tror jeg vil høre, hvis du skjønner.

00:25.860 --> 00:33.860 - Intervjuer

Men at du er ærlig. Det mest interessante er jo ikke spørsmålene, men hva du tenker, hvordan du tenker.

00:43.360 --> 00:47.440 - Intervjuer

Når det gjelder denne dupperingsen, lat som den ikke finnes.

01:11.920 --> 01:15.900 - Intervjuer

Så ikke bekymre deg for det, du er godt bevart.

01:15.900 --> 01:21.160 - Intervjuer

Ja, så hvis vi bare begynner med navnet ditt.

01:21.160 --> 01:22.280 - Elev 9

Skal jeg si hele?

01:22.280 --> 01:23.520 - Intervjuer

Fornavnet går fint.

01:23.540 --> 01:25.540 - Elev 9

Jeg er [Navn].

01:35.520 --> 01:41.980 - Intervjuer

Ja, så kan vi bare begynne med spørsmålene egentlig.

01:41.980 --> 01:46.520 - Intervjuer

Første spørsmål omhandler egentlig historiefaget.

01:46.520 --> 01:51.520 - Intervjuer

Og hva er det du syns om faget historie?

01:52.020 --> 01:58.940 - Elev 9

Jeg synes det var veldig kjekt før, og før tenkte jeg at jeg ville studere noe med historie, for jeg synes det var så gøy.

01:58.940 --> 02:01.420 - [Elev 9](#)

Og hjemme så jeg historiefilmer og alt det der.

02:01.420 --> 02:04.460 - [Elev 9](#)

Men nå når jeg kom på videregående, så har jeg mistet helt interessen.

02:04.460 --> 02:07.200 - [Elev 9](#)

Og jeg føler at måten vi lærer på er kjempekjedelig.

02:07.200 --> 02:09.200 - [Elev 9](#)

Og jeg har bare mistet helt.

02:09.200 --> 02:11.200 - [Elev 9](#)

Så nå synes jeg ikke det er så gøy lenger.

02:11.200 --> 02:12.200 - [Intervjuer](#)

Nei, skjønner.

02:12.200 --> 02:15.700 - [Intervjuer](#)

Hva var det du synes var kjekt før? Var det temaene?

02:15.880 --> 02:17.880 - [Elev 9](#)

Jeg synes det var gøy med konger og sånn,

02:17.880 --> 02:19.880 - [Elev 9](#)

Og sånn Egypt og det der.

02:19.880 --> 02:21.880 - [Elev 9](#)

Det var det jeg interesserte meg i,

02:21.880 --> 02:23.880 - [Elev 9](#)

Men vi lærer ikke noe om det her.

02:23.880 --> 02:29.880 - [Elev 9](#)

Og så synes jeg at 2. verdenskrig er kjedelig, for jeg føler at jeg har hatt det hele skolen, fra 1.klasse til nå

02:29.880 --> 02:32.880 - [Elev 9](#)

Og jeg føler at det vi har lært mye om, så synes jeg er kjedelig.

02:32.880 --> 02:39.880 - [Intervjuer](#)

Så vil du si at det er de tingene som ikke er sånn typisk historiefag-tema,

02:40.060 --> 02:47.060 - [Intervjuer](#)

Hvis du har 1. verdenskrig i historien, så er ikke det noe nytt.

02:47.060 --> 02:49.060 - [Intervjuer](#)

Det har foreldrene våre hatt det om.

02:51.060 --> 02:54.060 - **Intervjuer**

Men synes du f.eks antikken er spennende?

02:54.060 --> 02:56.060 - **Elev 9**

Jeg tror det er litt lengre tilbake i tid før det lærer mer nå.

02:56.060 --> 02:58.060 - **Intervjuer**

Skjønner.

03:02.060 --> 03:07.060 - **Intervjuer**

Har du tatt i bruk chat-GPT før vi startet?

03:07.060 --> 03:09.060 - **Intervjuer**

På hvilken måte?

03:09.240 --> 03:12.240 - **Elev 9**

Jeg har brukt det før innleveringer.

03:12.240 --> 03:16.240 - **Elev 9**

Så jeg skrevet inn hva oppgaven er, og så får jeg en mal.

03:16.240 --> 03:20.240 - **Elev 9**

Og så leser jeg den, og så får jeg litt inntrykk av hva jeg bør ta med.

03:20.240 --> 03:22.240 - **Elev 9**

Og så tar jeg kilder fra nettet.

03:22.240 --> 03:25.240 - **Elev 9**

Og bruker det, slik at jeg vet hva jeg kan søke på.

03:25.240 --> 03:28.240 - **Elev 9**

Men jeg bruker det aldri, spesielt til innleveringer, bruker jeg aldri chat-GPT.

03:28.240 --> 03:31.240 - **Elev 9**

Fordi jeg føler at jeg er så redd for at det står feil.

03:31.240 --> 03:36.240 - **Elev 9**

Men hvis det er muntlig, så kan det være at jeg lager det til en mal.

03:36.420 --> 03:40.420 - **Elev 9**

Fordi da er det ikke så krise, hva jeg sier.

03:40.420 --> 03:43.420 - **Elev 9**

Og så går det litt forttere, hvis det er muntlig at jeg bare får alt på en gang.

03:43.420 --> 03:47.420 - **Elev 9**

Men skriftlig er det viktig med kilder og sånt også.

03:47.420 --> 03:50.420 - Elev 9

Så da bruker jeg det ikke så mye.

03:50.420 --> 04:01.420 - Intervjuer

Vi har jo brukt chat-GPT til å løse oppgaver i forhold til barnearbeid.

04:01.420 --> 04:03.420 - Intervjuer

Altså innenfor industrialisering.

04:03.600 --> 04:07.600 - Intervjuer

Da har vi sett på årsaker og virkninger.

04:07.600 --> 04:15.600 - Intervjuer

Hvis du hører begrepene med årsaker og virkninger, hva er det du tenker på da?

04:15.600 --> 04:21.600 - Elev 9

Årsaker tenker jeg er grunnene før tiden skjedd, og virkning er det som skjer etterpå.

04:24.600 --> 04:29.600 - Intervjuer

Og hvordan synes du det var å løse oppgavene om årsaker og virkninger?

04:29.780 --> 04:36.780 - Intervjuer

Hvis du tenker på at du har fått en oppgave, der det står at du skal bruke chat-GPT,

04:36.780 --> 04:40.780 - Intervjuer

hvordan synes du det var å løse den oppgaven med chat-GPT?

04:40.780 --> 04:43.780 - Elev 9

Det var egentlig ganske greit, for jeg fikk jo en tekst,

04:43.780 --> 04:48.780 - Elev 9

men jeg merket at selv om jeg skrev at den skulle være tusen ord, så skrev den aldri tusen ord.

04:48.780 --> 04:53.780 - Elev 9

Og så følte jeg også at jeg følte litt dårlig i skrevet, chat-GPT.

04:53.780 --> 04:56.780 - Elev 9

Det blir liksom ikke sånn at jeg vil skrevet det.

04:56.960 --> 05:01.960 - Elev 9

Jeg følte mye av det samme, at chatten gjentas mye.

05:01.960 --> 05:05.960 - Elev 9

Jeg følte mye synsing, at det ikke viser noen refleksjon.

05:05.960 --> 05:09.960 - Elev 9

Så jeg synes ikke det er så bra hvis jeg skriver tekster, men mer mal.

05:11.960 --> 05:15.960 - Intervjuer

Og vi har jo jobbet med årsaker og virkninger,

05:15.960 --> 05:23.960 - **Intervjuer**

men det er jo to begreper, det er veldig vanskelig å unngå dem i historiefaget.

05:27.140 --> 05:35.140 - **Intervjuer**

Hvordan synes du det var å bruke chat-GPT når det kom til å forstå årsaker og virkninger?

05:35.140 --> 05:38.140 - **Elev 9**

Jeg følte den svarte veldig dårlig.

05:38.140 --> 05:43.140 - **Elev 9**

Jeg følte at jeg kunne tenkt mye til det selv, den den svarer.

05:43.140 --> 05:47.140 - **Elev 9**

Så jeg følte at jeg kunne kommet på det selv bare om jeg tenkte logisk, istedet for det den botten svarte.

05:47.140 --> 05:50.140 - **Elev 9**

Så jeg følte at da hjelper det egentlig mer nettet.

05:50.320 --> 05:54.320 - **Elev 9**

Årsaker og virkning, men informasjon generelt om industri og alt det,

05:54.320 --> 05:57.320 - **Elev 9**

det kan jeg få greie informasjon om overfladisk.

05:57.320 --> 06:01.320 - **Elev 9**

Jeg føler det kommer allerede dypt inn i stoffet, så jeg lærer meg ikke så sykt mye nytt.

06:01.320 --> 06:05.320 - **Elev 9**

Jeg har lært om dette rundt alle årene på skolen, i historiefaget.

06:05.320 --> 06:12.320 - **Elev 9**

Så jeg kan jo litt fra før, og så føler jeg den bare sier det jeg allerede vet.

06:12.500 --> 06:14.500 - **Intervjuer**

Forstår.

06:24.500 --> 06:31.500 - **Intervjuer**

Hjalp den deg på noen som helst måte til å forstå konseptene årsaker og virkninger innenfor barnarbeid?

06:31.500 --> 06:34.500 - **Elev 9**

Nei. Tror ikke det.

06:38.680 --> 06:46.680 - **Intervjuer**

Vi har jo ikke brukt chat-GPT for å ta over jobben til læreren din,

06:46.680 --> 06:50.680 - **Intervjuer**

eller at du ikke skal ha en fysisk bok lenger,

06:50.680 --> 06:54.680 – Intervjuer
eller at du ikke skal få lov til å bruke internett.

06:54.680 --> 06:57.680 – Intervjuer
Vi har jo brukt det på en måte som et hjelpemiddel.

06:57.680 --> 07:02.680 – Intervjuer
Hvordan synes du det var? Synes du det var bra? Synes du det var dårlig?

07:02.680 --> 07:05.680 – Intervjuer
Når du tenker på det som et hjelpemiddel, ikke som en erstatning.

07:05.860 --> 07:07.860 - Elev 9
Jeg bruker det til hjelpemiddel i alle fag.

07:07.860 --> 07:11.860 - Elev 9
Spesielt da det er veldig mye oppgaver.

07:11.860 --> 07:16.860 - Elev 9
På vår skole blir vi vurdert ut i fra notatblokkene våre,

07:16.860 --> 07:19.860 - Elev 9
og ofte rekker seg ikke alle oppgavene vi får,

07:19.860 --> 07:23.860 - Elev 9
så da tar jeg det bare inn på chat, sånn at det står at jeg har skrevet noe,

07:23.860 --> 07:25.860 - Elev 9
og så tar jeg og gjør de oppgavene jeg rekker.

07:25.860 --> 07:29.860 - Elev 9
Så da hjelper den meg der, som hjelpemiddel.

07:30.040 --> 07:39.040 – Intervjuer
Ja, og synes du det var et hjelpemiddel til å løse oppgaven om årsaker og virkninger?

07:39.040 --> 07:44.040 - Elev 9
Ja, jeg tror jeg hadde brukt det hvis det ikke hadde vært du som hadde gitt oss den oppgaven,

07:44.040 --> 07:45.040 - Elev 9
så hadde jeg brukt det.

07:46.040 --> 07:47.040 - Elev 9
Hvis det var [navn på faglærer] som hadde gitt sånn.

07:47.040 --> 07:48.040 – Intervjuer
Skjønner.

07:50.040 --> 07:54.040 – Intervjuer

Var det lettere, eller var det vanskeligere,

07:54.220 --> 08:01.220 – Intervjuer

var det ingen formening rundt det å forstå disse begrepene, årsak og virkning?

08:03.220 --> 08:05.220 – Intervjuer

Ja, jeg skal omformulere litt.

08:07.220 --> 08:18.220 – Intervjuer

Synes du det var lettere, eller vanskeligere, å forstå årsakene bak og virkningene av barnearbeid?

08:33.400 --> 08:36.400 - Elev 9

Jeg vet ikke. Jeg tror kanskje det går i alle fall raskere,

08:36.400 --> 08:39.400 - Elev 9

og jeg tror jeg hadde fått samme informasjon i boken egentlig.

08:39.400 --> 08:42.400 - Elev 9

Bare at boken tror jeg hadde gått litt dypere inn,

08:42.400 --> 08:43.400 - Elev 9

men chat er jo sånn overfladisk,

08:43.400 --> 08:45.400 - Elev 9

og da vet jeg i alle fall hva jeg kan søke på hvis jeg trenger kilder.

08:49.580 --> 08:52.580 – Intervjuer

Hvis du tenker, "læringen min er det viktigste",

08:52.580 --> 08:55.580 – Intervjuer

for læring kan være i mange ulike former.

08:59.580 --> 09:02.580 – Intervjuer

eller så kan du lære hva årsakene er.

09:02.580 --> 09:09.580 – Intervjuer

Så når det gjelder læringen din, så hadde den kanskje ikke så stor virkning, hvis du tenker?

09:09.580 --> 09:13.580 - Elev 9

Nei, kanskje ikke. Eller den får læringen til å gå fortere da.

09:13.760 --> 09:15.760 – Intervjuer

Ja, det skjønner jeg.

09:17.760 --> 09:21.760 – Intervjuer

Var det noen utfordringer eller begrensninger du opplevde,

09:21.760 --> 09:24.760 – Intervjuer
mens du brukte chatt-gpt?

09:24.760 --> 09:29.760 - Elev 9
Ja, det var jo det at den svarte alltid for kort,

09:29.760 --> 09:33.760 - Elev 9
og så prøvde jeg å få den til å fokusere litt mer på enkle temaer, som oppgaven var,

09:33.760 --> 09:35.760 - Elev 9
som var de økonomiske og sånn.

09:35.760 --> 09:37.760 - Elev 9
Og så får jeg den til å skrive om det,

09:37.760 --> 09:40.760 - Elev 9
men så ble det liksom... Det er alltid så overfladisk,

09:40.760 --> 09:42.760 - Elev 9
så det blir så dårlig når den skriver det,

09:42.940 --> 09:44.940 - Elev 9
så jeg føler liksom at hvis jeg skulle levert den til en prøve,

09:44.940 --> 09:47.940 - Elev 9
så hadde jeg ikke vært så stolt over innholdet i det, liksom.

09:49.940 --> 09:55.940 – Intervjuer
Ja, og når det kommer til det å forstå

09:55.940 --> 09:59.940 – Intervjuer
hva som lå til grunn for barnearbeid,

09:59.940 --> 10:02.940 – Intervjuer
og hva var det barnearbeid førte til,

10:02.940 --> 10:05.940 – Intervjuer
opplevde du noen begrensninger der?

10:10.120 --> 10:14.120 - Elev 9
Ja, jeg tror den svarte på det, men var veldig generelt.

10:18.120 --> 10:25.120 – Intervjuer
Og hvordan vil du da sammenligne din læringsopplevelse med ChatGPT

10:26.120 --> 10:32.120 – Intervjuer
mot det å bruke tradisjonelle læremidler, som en bok eller nettressurser,

10:32.120 --> 10:36.120 – Intervjuer
hvis du setter dem litt opp mot hverandre?

10:36.120 --> 10:39.120 - Elev 9

Når jeg bruker kilder, og så leser jeg jo om veldig mye,

10:39.300 --> 10:43.300 - Elev 9

og det er ikke alt jeg tar med, så da lærer jeg litt mer bredt og rundt det,

10:43.300 --> 10:46.300 - Elev 9

men når jeg bruker ChattGPT, så er det liksom kun det chatten sier til meg,

10:46.300 --> 10:49.300 - Elev 9

som jeg lærer, for jeg lærer liksom ikke noe andre,

10:49.300 --> 10:51.300 - Elev 9

selv om jeg ikke tar det med i teksten.

10:51.300 --> 10:53.300 - Elev 9

Så får kanskje jeg får litt mer kunnskap,

10:53.300 --> 10:56.300 - Elev 9

og sånn jeg husker ting når jeg leser kilder, også gjentar det seg.

10:56.300 --> 10:59.300 - Elev 9

I forskjellige ting får jeg liksom gjentatt informasjon,

10:59.300 --> 11:02.300 - Elev 9

mens i chatt så er det bare liksom samme informasjon,

11:02.300 --> 11:05.300 - Elev 9

og så spør jeg om det er samme spørsmål, eller spørsmål på en annen måte,

11:05.300 --> 11:08.300 - Elev 9

og så svarer den det samme uansett, bare på en annen måte.

11:08.480 --> 11:15.480 - Elev 9

Så da får du bare det du spør om, på en måte.

11:17.480 --> 11:22.480 – Intervjuer

Føler du du har lært noe nytt, de ukene vi har jobbet med ChattGPT,

11:22.480 --> 11:24.480 – Intervjuer

og årsaker og virkninger?

11:24.480 --> 11:26.480 - Elev 9

Ja, jeg føler det.

11:26.480 --> 11:28.480 - Elev 9

Sånn jeg har lært, selv om jeg følte jeg kunne litt,

11:28.480 --> 11:31.480 - Elev 9

så lærte jeg mye mer, spesielt når jeg leste om kildene på nytt etterpå,

11:31.480 --> 11:34.480 - [Elev 9](#)

og så fikk jeg jo lest om barnarbeid og sånn,

11:34.480 --> 11:37.480 - [Elev 9](#)

bare når jeg brukte kildene, så jeg visste allerede litt hva de gikk i,

11:37.660 --> 11:41.660 - [Elev 9](#)

og så søkte jeg på den botten, og da visste jeg at det var...

11:41.660 --> 11:43.660 - [Elev 9](#)

Nogenlunde rette i alle fall.

11:44.660 --> 11:50.660 – [Intervjuer](#)

Tror du du vil ta med deg det du har lært i disse timene,

11:51.660 --> 11:56.660 – [Intervjuer](#)

eller tror du den opplevelsen er noe du har lyst til å ta med deg videre?

11:56.660 --> 11:57.660 - [Elev 9](#)

Hvordan da?

11:57.660 --> 12:03.660 – [Intervjuer](#)

Nei, men for eksempel måten du jobbet på for å løse oppgaven,

12:03.840 --> 12:05.840 – [Intervjuer](#)

så vil du ta med deg det videre,

12:05.840 --> 12:13.840 – [Intervjuer](#)

eller vil du på en måte ta med deg det å bruke chat-GPT som et hjelpemiddel videre?

12:13.840 --> 12:19.840 – [Intervjuer](#)

Er det noen aspekter du føler, det her kan jeg tenke meg å gjøre igjen.

12:19.840 --> 12:24.840 - [Elev 9](#)

Jeg har i alle fall, når det ikke er sånn at jeg skal levere en ting,

12:24.840 --> 12:26.840 - [Elev 9](#)

og det ikke er sånn at jeg må få karakterer på det,

12:26.840 --> 12:28.840 - [Elev 9](#)

så kan jeg bruke chat-GPT, for det går mye fortere.

12:29.020 --> 12:34.020 - [Elev 9](#)

Men hvis jeg vil gå grundig inn i det og lære veldig mye om et tema som ikke er interessant,

12:34.020 --> 12:37.020 - [Elev 9](#)

så bruker jeg kanskje kilder, men hvis jeg er ikke så interessert i det,

12:37.020 --> 12:41.020- [Elev 9](#)

og det blir nesten sånn at jeg bare må skrive det og bli ferdig med det temaet,

12:41.020 --> 12:43.020 - [Elev 9](#)

så tror jeg jeg kan bruke chat-Gpt igjen.

12:45.020 --> 12:50.020 – [Intervjuer](#)

På denne skolen får du jo ikke lov til å bruke det.

12:52.020 --> 12:58.020 – [Intervjuer](#)

Greit det, men synes du det skulle vært lov?

12:58.200 --> 13:00.200 - [Elev 9](#)

Ja, jeg synes det.

13:00.200 --> 13:07.200 - [Elev 9](#)

De fleste bruker det bare til et hjelpemiddel, det er ikke så mange som kopierer en hel tekst for å lime det inn.

13:09.200 --> 13:20.200 – [Intervjuer](#)

Har den opplevelsen du har med chat-GPT, har det endret måten du ser på det å bruke chat-GPT i skolen?

13:20.200 --> 13:24.200– [Intervjuer](#)

Har det på en måte gjort at du er en sterk tilhenger av det...

13:24.380 --> 13:28.380 – [Intervjuer](#)

eller tenker du at nå som jeg har jobbet mye med chat-GPT...

13:28.380 --> 13:32.380– [Intervjuer](#)

så har jeg tenkt at jeg klarer å tenke meg frem til det her selv?

13:33.380 --> 13:37.380 - [Elev 9](#)

Jeg liker veldig godt chat-GPT, det gjør at alt går mye fortere.

13:37.380 --> 13:41.380- [Elev 9](#)

Og selv om jeg skal gå i dypt inn i et fagstoff, så gir den meg iallefall en mal,

13:41.380 --> 13:43.380- [Elev 9](#)

og jeg synes det er i alle fall veldig greit.

13:43.380 --> 13:46.380- [Elev 9](#)

Når man skal skrive tekster, så er det greit å vite hvor man kan starte,

13:46.380 --> 13:50.380- [Elev 9](#)

at det er en grei innledning, og også lager jeg ved den innledningen som den gir meg,

13:50.380 --> 13:53.380 - [Elev 9](#)

og lager det på min måte, så skriver jeg videre.

13:55.380 --> 14:00.380 – Intervjuer

Da er det egentlig siste spørsmål, det er om du vil dele noe mer om din erfaring

14:00.380 --> 14:05.380 – Intervjuer

ved de ukene vi har hatt, som vi kanskje ikke har dekket gjennom dette intervjuet?

14:05.380 --> 14:08.380 - Elev 9

Jeg føler jeg dekker det meste jeg kommer på nå.

14:09.380 --> 14:11.380 – Intervjuer

Supert!

Intervju med Elev 12

00:00.000 --> 00:05.000 - Intervjuer

Nå tar den opp lyd. Så, hvis du kan starte med navnet ditt.

00:07.000 --> 00:09.000 – Elev 12

[Navn]

00:09.000 --> 00:11.000 - Intervjuer

Ok, [Navn]

00:11.000 --> 00:15.000 - Intervjuer

Jeg skal gi deg litt informasjon om hva jeg er på jakt etter, rett og slett. Jeg er ikke på jakt etter det du tror at jeg vil høre. Men jeg er på jakt etter dine ærlige meninger rundt dette her. Og at du svarer ærlig om dine opplevelser, rett og slett. Jeg er interessert i hva du tenker og hvordan du opplevde det.

00:42.000 --> 00:49.000 - Intervjuer

Så det er ikke spørsmålene i seg selv som er interessante her. Men det er dine tanker, rett og slett. Så da er det veldig viktig at du prøver å sette ord på hvorfor du mener det du mener.

01:06.000 --> 01:10.000 - Intervjuer

Når det gjelder denne bomsedingsen her. Det vil jeg ikke at du skal tenke på. Denne er kun jeg som skal høre på. Ja, det er ganske enkle, greie spørsmål.

01:40.000 --> 01:44.000 - Intervjuer

Litt om historiefaget, litt om kunstig intelligens,

01:44.000 --> 01:50.000 - Intervjuer

Og det tema vi har jobbet med, som er industrialisering og årsaker og virkninger.

01:53.000 --> 01:58.000 - Intervjuer

Åjo, hvis det er noen spørsmål du føler er ubehagelig å snakke om,

01:58.000 --> 02:01.000 - Intervjuer

bare si «jeg vil ikke svare», så går vi videre.

02:01.000 --> 02:07.000 - **Intervjuer**

Da kan vi starte. Hva synes du om faget, historie?

02:07.000 --> 02:11.000 - **Elev 12**

Jeg synes det er et interessant fag.

02:11.000 --> 02:14.000 - **Elev 12**

For det meste, der kan jeg lære mye.

02:14.000 --> 02:18.000 - **Elev 12**

Jeg har sett ganske mange historievideoer på YouTube og så videre.

02:18.000 --> 02:23.000 - **Elev 12**

Men noen temaer er jo ikke akkurat like gøy som andre.

02:23.000 --> 02:28.000 - **Intervjuer**

Hvilke temaer synes du er gøy?

02:28.000 --> 02:33.000 - **Elev 12**

Det er jo selvfølgelig, liksom andre, verdenskrig, første verdenskrig og sånn, det jeg leser mye på.

02:33.000 --> 02:38.000 - **Elev 12**

Så det er kanskje ikke like interessant med antikken og sånn.

02:38.000 --> 02:40.000 - **Elev 12**

Det er jo greit, men ...

02:40.000 --> 02:45.000 - **Intervjuer**

Men det er kanskje litt moderne historier du synes er interessant?

02:45.000 --> 02:49.000 - **Elev 12**

Ja kanskje, men alt er bra.

02:49.000 --> 02:53.000 - **Intervjuer**

Dette spørsmålet fikk du jo på spørreundersøkelsen også.

02:53.000 --> 03:02.000 - **Intervjuer**

Men har du tatt i bruk chat-gpt til eller andre former for kunstig intelligens før vi begynte med dette opplegget?

03:02.000 --> 03:04.000 - **Elev 12**

Jeg har så vidt brukt, liksom ...

03:04.000 --> 03:08.000 - **Elev 12**

Akkurat når det kommer ut etter en uke eller noe, så prøver jeg å stille spørsmål og sånn.

03:09.000 --> 03:11.000 - **Elev 12**

Det var jo helt nytt.

03:14.000 --> 03:19.000 - Elev 12

Og da, liksom bare for å teste hvordan det skriver, så skrev jeg et dikt og sånn, for eksempel, prøvde jeg med på.

03:19.000 --> 03:23.000 - Elev 12

Men jeg har ikke brukt det så mye etter det, egentlig.

03:25.000 --> 03:31.000 - Elev 12

Og så har jeg brukt noen bildegenereringssider før chatgpt kom ut og sånn.

03:32.000 --> 03:34.000 - Intervjuer

DalE, eller ...?

03:35.000 --> 03:39.000 - Elev 12

Ja, eller Crayon, eller hva de heter. Noe av det greiene der.

03:40.000 --> 03:44.000 - Intervjuer

Ok, vi har jo jobbet med industrialisering.

03:45.000 --> 03:52.000 - Intervjuer

Det var tema for timene. Og så har vi jobbet med industrielle revolusjon og årsaker og virkninger bak det.

04:01.000 --> 04:09.000 - Intervjuer

Hvordan synes du det var å løse oppgaver med bruk av ChatGPT?

04:10.000 --> 04:16.000 - Intervjuer

Når det tenker jeg på ... Du fikk oppgaven. Hvordan var det å løse den med ChatGPT?

04:17.000 --> 04:20.000 - Elev 12

Ja, det var vel hovedsakelig den oppgave to.

04:23.000 --> 04:26.000 - Elev 12

Personlig så liker jeg ikke så veldig godt å bruke det så, egentlig.

04:27.000 --> 04:29.000 - Intervjuer

Hvorfor ikke?

04:29.000 --> 04:34.000 - Elev 12

Fordi jeg føler at jeg skal komme med mine egne tanker og ideer.

04:35.000 --> 04:42.000 - Elev 12

Og at det er jeg som skal skrive ting, og det blir litt feil å bruke det som synes jeg.

04:46.000 --> 04:52.000 - Elev 12

Men når jeg først bruker det, er det mulig å få momenter slik at jeg kan skrive om det selv.

04:52.000 --> 04:57.000 - Elev 12

Sånn sett, ofte når jeg stiller spørsmål, så svarer jeg veldig generelt på spørsmål.

04:57.000 --> 05:03.000 - Elev 12

Og liksom, den går ikke i dybden. Og så har du ikke tilgjengelig til alle kildene heller.

05:09.000 --> 05:21.000 - Intervjuer

Vi har jobbet med årsaker og virkninger for å se det i en sånn kontekst av industrialiseringen.

05:23.000 --> 05:32.000 - Intervjuer

Hvordan opplever du årsaker og virkninger? Hvis du skulle sette ord på hva det innebærer for deg.

05:33.000 --> 05:38.000 - Intervjuer

Altså begrepene. Hva innebærer det for deg, årsaker og virkninger?

05:42.000 --> 05:48.000 - Elev 12

Så virkninger er jo kanskje hva som har skjedd og årsaker er jo hvorfor det skjedde, tingene bak.

05:49.000 --> 05:51.000 - Elev 12

Hvorfor det skjedde.

05:56.000 --> 06:07.000 - Intervjuer

Hvordan synes du det var å bruke chat-GPT til å forstå årsaker og virkninger bak barnearbeid?

06:08.000 --> 06:10.000 - Elev 12

Ja...

06:14.000 --> 06:21.000 - Intervjuer

Nå går jeg litt mer inn på det. Det er jo en ting å bruke chat-GPT til å skrive tekster, ikke sant?

06:22.000 --> 06:25.000 - Intervjuer

Men for å sikte mer mot læring om årsaker og virkninger med chatgpt.

06:25.000 --> 06:34.000 - Elev 12

Ja, jeg brukte den til å, det var noe jeg hadde fått en disposisjon for meg, og det var noen momenter der jeg var litt usikker på hva den mente.

06:35.000 --> 06:48.000 - Elev 12

Sånn så spurte jeg han om det for å få en utdyping. Så må jeg gjøre det på denne måten, for jeg har litt nye syn på hvordan jeg kan se årsaker og virkninger på det.

06:49.000 --> 06:51.000 - Elev 12

Og hva jeg kan skrive om på en måte.

06:51.000 --> 07:07.000 - Elev 12

Så da var det jo litt som et utgangspunkt da, som du skulle jobbe litt videre med.

07:07.000 --> 07:24.000 - Intervjuer

Og når vi har brukt chat-GPT nå, så har det ikke vært for å erstatte læreren, eller erstatte lærerboka, den store lærerboka deres, eller erstatte internett.

07:24.000 --> 07:34.000 - Intervjuer

Vi har kanskje hatt litt mer fokus på at, dette er et hjelpemiddel, akkurat som kalkulatoren er et hjelpemiddel i mattefagene.

07:35.000 --> 07:39.000 - Intervjuer

Hvordan opplevde du å bruke chat-botten som et hjelpemiddel?

07:39.000 --> 07:57.000 - Elev 12

Ja, som et hjelpemiddel funker det ganske bra. Så det er noen ting som jeg kanskje ikke liker veldig, for eksempel finne en tittel eller problemstilling, og da kan den i hvert fall hjelpe med det.

07:57.000 --> 08:18.000 - Elev 12

For å hvis jeg ikke vet hva jeg kan skrive om og sånn. Og til å begynne, med i oppgaven, så syntes jeg det var greit. Så da får jeg et hjelpemiddel på hvordan teksten kan se ut, men jeg synes ikke den var så bra, så da ville jeg skrive den litt mer selv.

08:18.000 --> 08:29.000 - Intervjuer

Tenker du på at det som den produserte av innhold ikke var bra, eller hvordan den formidlet det?

08:30.000 --> 08:44.000 - Elev 12

Litt begge deler. Skrivestilen er jo ikke min skrivestil i det ene tatt, så jeg bruker mange uttrykk eller språklig virkemidler, men som ikke hører hjemme en fagtekst.

09:02.000 --> 09:14.000 - Lasse

Og så i forhold til innholdet, så er det litt sånn... den nevner jo hovedideen, men går ikke i dybden på noe, var min oppfatning av det.

09:15.000 --> 09:34.000 - Intervjuer

Du nevnte jo nå noen utfordringer ved chatgpt. hvis du skulle pekt på en som var sentral.. en utfordring du møtte på når du utforsket..

09:34.000 --> 09:46.000 - Intervjuer

ikke det å skrive teksten... men hvilken utfordring møtte du på når du utforsket årsaker og virkninger?

09:56.000 --> 10:10.000 - Elev 12

Det var jo når jeg spurte den om ting, så svarte det ikke helt på det jeg spurte om for eksempel, og heller ikke et språk som jeg følte jeg kunne bruke og sånn.

10:10.000 --> 10:11.000 - Elev 12

Ja...

10:21.000 --> 10:34.000 - Intervjuer

Ja, når du tenker på at, la oss si at han ga deg en liste på fem årsaker... forstod du de årsakene, eller tenkte du sånn, hæ, hva mener den med det?

10:34.000 --> 10:44.000 - [Elev 12](#)

Jo, jeg føler at, jeg forstår jo liksom det han svarer, og mye av det er jo faktisk greit å prøve å ta med og sånn, men når jeg spør om en direkte årsak...

10:44.000 --> 10:51.000 - [Elev 12](#)

og liksom litt utdyping, og det føler jeg så ofte at den går litt rundt spørsmålet, som om den skriver bare tomme ord ofte, kanskje.

10:51.000 --> 11:11.000 - [Intervjuer](#)

Ja. Og hvordan vil du da sammenligne den læringsopplevelsen du hadde med chat-GPT opp mot tradisjonelle læringsverktøy som bok, nettressurser... hvordan vil du sammenligne de to?

11:11.000 --> 11:26.000 - [Elev 12](#)

Jeg synes det er jo på en måte ganske lik måte å jobbe med oppgave på, for når jeg for begge så begynner med disposisjon, og så også når jeg jobber med chat-GPT så vil jeg også lese litt i bøkene, for jeg har på vite at den faktisk ikke sa bare helt tulle ting liksom.

11:26.000 --> 11:32.000 - [Elev 12](#)

Så da leser jeg meg litt opp, men hovedsakelig så kommer jeg med informasjon fra chat-GPT på den da.

11:33.000 --> 11:42.000 - [Elev 12](#)

Så i stedet for å kanskje lese mest på bøker og andre kilder, så bruker jeg mer tid på chat-GPT da.

11:42.000 --> 11:55.000 - [Intervjuer](#)

Føler du at du har lært noe nytt i disse timene? Læring skjer jo i mange ulike former. Føler du at det er noe nytt du har lært?

11:55.000 --> 12:06.000 - [Elev 12](#)

Jeg har vel lært at jeg ikke skal bruke chat-GPT til å skrive tekster for meg i fremtiden, om den ikke har fått ny versjon og sånn. Jeg kom på at jeg ikke syntes den skrev bra nok.

12:06.000 --> 12:16.000 - [Elev 12](#)

Men så har jeg også lært at den kan fungere bra som en disposisjon, eller få litt nye idéer på hva jeg kan skrive om.

12:17.000 --> 12:20.000 - [Elev 12](#)

Ja, og det er det faktisk.

12:20.000 --> 12:35.000 - [Intervjuer](#)

Ja, og tror du at du vil ha tatt med deg det videre da? Nå er det jo begrenset hva som er tillatt å bruke, men når du for eksempel skal jobbe med lekser,

12:35.000 --> 12:46.000 - [Intervjuer](#)

eller når du kommer på universitetet eller noe sånt... føler du det er noen aspekter du har lyst til å ta med deg videre?

12:46.000 --> 12:59.000 - **Elev 12**

Egentlig ikke. Jeg liker ikke å jobbe på den måten man gjør, og jeg liker å lese opp kilder selv, og liksom få ordentlig kildehenvisning og sånne ting, og det tror ikke den kan i hvert fall.

12:59.000 --> 13:07.000 - **Intervjuer**

Føler du at det er en viktig del av din læringsprosess å hente kilder selv og gå igjennom materialet selv?

13:08.000 --> 13:19.000 - **Elev 12**

Ja, jeg liker i hvert fall å passe på at ting stemmer, og heller ikke få noen andre til å gjøre oppgaven for meg, og det kan jeg føle at Chatgpt gjør.

13:20.000 --> 13:37.000 - **Intervjuer**

Nå har vi jo gått litt inn på at dere ikke får lov til å bruke det i sånne sammenhenger, men har din opplevelse med ChatGPT på en måte endret måten du har sett på kunstig intelligens i skolesammenheng?

13:37.000 --> 14:03.000 - **Elev 12**

Litt kanskje, ja. Før jeg har brukt det så har jeg selv visst hvordan den skriver tekster og sånn, og det har jeg i hvert fall tenkt mer at det er jo bare å skrive inn spørsmål, så får man ut en tekst, men også er det at man må jobbe med teksten slik at det skal være vits å levere inn til oppgaver og sånn.

14:03.000 --> 14:20.000 - **Intervjuer**

Da er det siste spørsmål, og det er om du har noen annet du har lyst til å dele ved din erfaring med ChatGPT som vi kanskje ikke har dekket i dette intervjuet, eller føler du vi har gått innom det meste du har opplevd?

14:21.000 --> 14:30.000 - **Elev 12**

Vi har gått innom det meste ... kommer ikke på noe spesielt hvis det ikke er noen andre spørsmål.

14:30.000 --> 14:37.000 - **Intervjuer**

Nei, da skruer jeg av den, og takker for din deltakelse.

Intervju med elev 13

01:22.000 --> 01:28.000 - Intervjuer

Da kan vi starte med navnet ditt

01:28.000 --> 01:30.000 – Elev 13

Jeg heter [Navn]

01:31.000 --> 01:42.000 - Intervjuer

Ok, [Navn] Vi starter ganske enkelt. Mikrofonen er litt sensitiv, men prøv å snakke så høyt du klarer, til tross for det bråket. Og ikke tenk på at det er en mikrofon med. Lat det som det bare er en samtale.

01:50.000 --> 01:53.000 - Intervjuer

Hva syns du om faget historie?

01:53.000 --> 02:02.000 – Elev 13

Jeg syns historie er et interessant fag. Jeg har alltid vært interessert å lære om historie og hvordan den påvirker oss.

02:02.000 --> 02:10.000 - Elev 13

Jeg har sett masse YouTube-videoer der og sånn, om for eksempel andre verdenskrig, men også andre ting.

02:10.000 --> 02:16.000 - Intervjuer

Så du har hatt en sånn personlig interesse utenfor skolen også?

02:16.000 --> 02:17.000 - Elev 13

Ja.

02:17.000 --> 02:27.000 - Intervjuer

Så kjekt. Er det noen deler av historiefaget da du liker bedre enn andre?

02:27.000 --> 02:38.000 - Elev 13

Jeg tror jeg liker litt nyere historie, i hvert fall i forhold til eldre historie, men for eksempel, som sagt, andre verdenskrig.

02:39.000 --> 02:52.000 - Intervjuer

Har du kanskje mer interesse for sånn kriger eller er det noen sånn type deler av historien du synes er interessant?

02:56.000 --> 03:06.000 - Elev 13

Det er nok bare sånn at det skjer ting, og så er det historier, ja bare sånn historie og ting som faktisk skjer i virkeligheten som jeg liker å høre på om.

03:07.000 --> 03:18.000 - Intervjuer

Fint. Og så har vi jo jobbet med årsaker og virkninger innenfor industrielle revolusjon, eller industrialiseringen.

03:19.000 --> 03:28.000 - Intervjuer

Hvordan er det du har tenkt på årsaker og virkninger før? Når du har hørt de to begrepene, eller konseptene, hva er det du har tenkt på da?

03:29.000 --> 03:37.000 - Elev 13

Jeg har tenkt på hva som har fått ting til å skje, og hva gjorde det med samfunnet og med folk og sånn.

03:40.000 --> 03:51.000 - Intervjuer

Så har jeg noen spørsmål angående bruk av kunstig intelligens før vi går over og gjennom dine erfaringer med bruk av det.

03:52.000 --> 03:57.000 - Intervjuer

Har du tatt i bruk kunstig intelligens før vi startet med de undervisningsøktene?

03:58.000 --> 04:08.000 - Elev 13

Ja. Bare hjemme. Litt programmering, i alle fall helt i starten da det først kom ut,

04:09.000 --> 04:18.000 - Elev 13

og så har jeg noen ganger prøvd å få den til å lage oppgave til meg i f.eks. kjemi, og se hvordan det går.

04:19.000 --> 04:24.000 - Elev 13

Og så har jeg prøvd på den til å forklare litt ulike ting, men med varierende resultater.

04:24.000 --> 04:35.000 - Intervjuer

Ja, skjønner. Hvordan syntes du det var å løse ... som du sa.. du har også brukt det til å lage oppgaver til deg,

04:36.000 --> 04:39.000 - Intervjuer

men hvordan syntes du det var å løse oppgavene vi jobbet med?

04:40.000 --> 04:50.000 - Elev 13

Jeg brukte den på tre ulike måter da. For det første så prøvde jeg først å få den til å skrive avsnitt eller en del tekst,

04:50.000 --> 04:57.000 - Elev 13

og det synes jeg ikke fungerte spesielt bra. For at det skal funke så må du være veldig spesifikke med prompter og sånn,

04:58.000 --> 05:06.000 - Elev 13

og det er jo ganske vanskelig. Så den andre måten jeg prøvde å gå ut med på var, å få den til å lese igjen det jeg hadde skrevet rett litt på,

05:07.000 --> 05:15.000 - Elev 13

det funket sånn halvveis bra, den kom med noen ting som jeg dukket i teksten, men mye av det var ikke spesielt bra.

05:15.000 --> 05:24.000 - Elev 13

Og grunnen til at jeg ikke syntes det var så bra var at den skriver noen formuleringer som jeg aldri hadde brukt selv,

05:25.000 --> 05:31.000 - [Elev 13](#)

så språket blir helt annet når jeg skriver. Og sånn tredje måten som jeg synes fungerer ganske bra,

05:32.000 --> 05:37.000 - [Elev 13](#)

var at jeg får den til å skrive stikkord om argumenter og ting jeg kan finne ut med fra meg selv.

05:38.000 --> 05:46.000 - [Elev 13](#)

Så jeg har for eksempel, fikk jeg an til å lage en liste over fem årsaker til at de brukte barnarbeid,

05:47.000 --> 05:53.000 - [Elev 13](#)

og da hadde det noen ting jeg hadde tenkt på selv før, men det var noen nye ting som jeg kunne finne ut om fra andre kilder.

05:56.000 --> 06:05.000 - [Intervjuer](#)

Det var interessant å høre at du prøvde ulike måter.

06:05.000 --> 06:10.000 - [Elev 13](#)

Ja, siden jeg har sett litt tidligere på YouTube hvordan det er best å bruke det.

06:11.000 --> 06:19.000 - [Elev 13](#)

Ikke i forhold til dette, men tidligere da, da har jeg sett at det er lurt og prøver, og at man må være flink til prompts og sånn.

06:20.000 --> 06:22.000 - [Elev 13](#)

Så jeg prøvde litt på det, men det er vanskelig.

06:23.000 --> 06:31.000 - [Intervjuer](#)

Ja, de fleste sier jo at å jobbe med chatgpt er jo på en måte en kunst i seg selv, som man må beherske og lære.

06:32.000 --> 06:48.000 - [Intervjuer](#)

Hvordan føler du at dere bruker chatgpt i de oppgavene? Hvordan følte du det gikk når det kom til å forstå årsaker og virkninger?

06:49.000 --> 06:57.000 - [Elev 13](#)

Når jeg har tilgang til Chatgpt, så er det ikke sånn at jeg nødvendigvis tar og leser meg opp på kildene selv da,

06:58.000 --> 07:02.000 - [Elev 13](#)

Så det betyr at det kan være lettere å få chatgpt til å svare for meg sånn sett,

07:03.000 --> 07:09.000 - [Elev 13](#)

Og da lærer jeg ikke like mye som når jeg på den første oppgaven måtte finne alle kildene selv og lese selv og reflektere selv.

07:10.000 --> 07:17.000 - Elev 13

Altså går jo litt det med chatgpt og, men det er mye lettere å få den til å gjøre mye av det,

07:18.000 --> 07:25.000 - Elev 13

Så da vil jeg tro at jeg lærer litt mindre av det enn uten å bruke det.

07:25.000 --> 07:34.000 - Elev 13

Men samtidig så tar det litt kortere tid, og så kan jeg jo få mer informasjon kjappere, mens det spørs hvor mye jeg lærer av det.

07:35.000 --> 07:44.000 - Intervjuer

Så du føler at du kanskje er litt mer aktiv i læringen din hvis du på en måte må grave litt mer selv?

07:45.000 --> 07:52.000 - Elev 13

Ja, det vil jeg si. Ihvertfall med den chatgpt versjonen som er nå, men det blir kanskje bedre seinere.

07:56.000 --> 08:02.000 - Intervjuer

Og hvis du tenker da at målet var jo å bruke det som et hjelpemiddel.

08:03.000 --> 08:08.000 - Intervjuer

Det var jo ikke å erstatte noe, det er ikke å erstatte læreboka di, men et hjelpemiddel.

08:09.000 --> 08:16.000 - Intervjuer

Hvordan opplevde du å bruke den som et hjelpemiddel? Var den bra, var den dårlig?

08:21.000 --> 08:27.000 - Elev 13

Jeg synes det er vanskeligere å få et bra svar enn hvis jeg spør og ser på Google.

08:28.000 --> 08:33.000 - Elev 13

Siden når jeg ser på Google så kommer det jo ofte, for eksempel fra SNL, så forklarer det like bra.

08:34.000 --> 08:38.000 - Elev 13

Men med chatgpt som et hjelpemiddel så kan jeg jo vite hva jeg skal søke på Google om.

08:39.000 --> 08:42.000 - Elev 13

Så det funker bra når jeg ser på denne måten.

08:43.000 --> 08:52.000 - Intervjuer

Var det lettere eller vanskeligere å forstå årsaker og virkemidler gjennom chatgpt som et hjelpemiddel?

08:53.000 --> 08:54.000 - Intervjuer

Forstod du det spørsmålet?

08:55.000 --> 09:03.000 - Elev 13

Ja, det var greit å forstå når chatgpt hjalp meg,

09:04.000 --> 09:10.000 - Elev 13

Vet ikke helt om det var lettere, men det var i hvert fall ikke vanskeligere.

09:10.000 --> 09:12.000 - Intervjuer

Nei, forstår.

09:13.000 --> 09:24.000 - Intervjuer

Møtte du på noen veldig tydelige utfordringer mens du brukte chatgpt til å utforske årsaker og virkninger?

09:25.000 --> 09:30.000 - Intervjuer

Altså nå tenker jeg ikke på at, ok, skrive oppgaven, det er jo en ting.

09:33.000 --> 09:45.000 - Intervjuer

Men utforsking, for når du jobber med en bok eller jobber med SNL, så prøver du å finne og forstå hvilke årsaker og virkninger som lå til grunn,

09:46.000 --> 09:48.000 - Intervjuer

Møtte du på noen utfordringer der?

09:49.000 --> 09:56.000 - Elev 13

Det eneste jeg kan tenke på er i forhold til at når den kommer, eller når den gir meg årsaker for eksempel,

09:57.000 --> 09:59.000 - Elev 13

så kan det være at den tar med ting som ikke er så relevant.

10:00.000 --> 10:07.000 - Elev 13

Så da måtte jeg ta og finne ut hva av det som var mest relevant å ta med, og hva som var viktig.

10:08.000 --> 10:09.000 - Intervjuer

Skjønner.

10:12.000 --> 10:16.000 - Intervjuer

Hvordan vil du da, hvis du skulle gjort en sammenligning,

10:16.000 --> 10:30.000 - Intervjuer

hvordan vil du sammenligne din læringsopplevelse med chat-gpt, mot de tradisjonelle læremidlene som bøker og nettressurser?

10:31.000 --> 10:34.000 - Elev 13

Hva er det første du sa, lærings ...?

10:35.000 --> 10:43.000 - Intervjuer

Altså, hvordan vil du sammenligne chat-gPT mot lærebøker og nettressurser?

10:44.000 --> 10:55.000 - Elev 13

Når jeg brukte lærebøker, så synes jeg at det kanskje er litt lettere å få en dypere forståelse på temaer.

10:56.000 --> 11:05.000 - [Elev 13](#)

De har jo brukt mye tid på å finne ut best mulig måter å si ting på, mens med ChatGPT,

11:05.000 --> 11:18.000 - [Elev 13](#)

Så mye av det sier jo bra, samtidig skal det jo komme litt ting som ikke stemmer, eller er vanskeligere forklart, eller som kan være dårligere å forklare enn i lærebøkene.

11:19.000 --> 11:24.000 - [Intervjuer](#)

Skjønner. Føler du at du har lært noe nytt i disse timene?

11:25.000 --> 11:32.000 - [Elev 13](#)

Mye av det har vi jo hatt om på ungdomsskolen, for eksempel, men det var at vi fikk gode oppfriskninger.

11:33.000 --> 11:41.000 - [Elev 13](#)

Og for eksempel hvordan det var på fabrikken for barnarbeiderne, har vi ikke hatt om så mye før. Så det var litt noe nytt.

11:42.000 --> 11:55.000 - [Intervjuer](#)

Tror du det vi har hatt fokus på i timene, er noe du kan ta med deg videre? Eller føler du at det er ikke noe behov for å ta med deg videre?

11:56.000 --> 12:02.000 - [Elev 13](#)

Det er jo alltid interessant å se på hvordan samfunnet vi bor, og hvordan det har blitt formet av historiske hendelser tidligere.

12:03.000 --> 12:12.000 - [Elev 13](#)

Det er også for at vi ikke skal gjøre de samme feilene på ny. Men det er også viktig å tenke på hvorfor vi brukte barnarbeid.

12:13.000 --> 12:16.000 - [Elev 13](#)

At vi må ha litt historisk empati.

12:16.000 --> 12:42.000 - [Intervjuer](#)

Ja, helt sant. Har det du har gjort med chat-GPT, spesielt i historiefaget for å løse oppgaver, har det på en måte endret, eller har det hatt noen påvirkning på hvordan du ser på bruk av kunstig intelligens i skolesammenheng?

12:43.000 --> 12:54.000 - [Elev 13](#)

Det gjør at jeg merker at det er vanskelig å bruke det, men at det også kan være enkelt å få til halvgreier.

12:54.000 --> 13:02.000 - [Elev 13](#)

Hvis jeg skulle ha brukt det for å få en sekser, hadde det blitt mye vanskeligere.

13:05.000 --> 13:19.000 - [Elev 13](#)

Jeg har jo også hatt et syn på hvordan det fungerer med at vi kan bruke det i skolen, men nå fikk jeg jo prøvd det selv. Så det har jeg ikke gjort før.

13:20.000 --> 13:30.000 **Intervjuer**

Kjempefint. Er det noe annet du føler at du vil dele ved erfaringen din med chat-GPT som vi kanskje ikke har gått så mye inn på i dette intervjuet?

13:32.000 --> 13:34.000 - **Elev 13**

Jeg tror jeg får sagt det meste, ja.

13:35.000 --> 13:41.000 **Intervjuer**

Da sier jeg tusen takk. Jeg setter veldig pris på din deltakelse.

