

HVL-studenters bruk og oppfatninger av KI-chatboter i utdanning

A. Møgelvang, K. Ludvigsen, C. Bjelland og O. Schei



© Anja Møgelvang, Kristine Ludvigsen, Camilla Bjelland og Odin Schei

Faggruppen universitetspedagogikk

Avdeling for utvikling av læring og undervisning (ALU)

Høgskulen på Vestlandet

2023

HVL-rapport fra Høgskulen på Vestlandet nr. 2023-6

ISSN 2535-8103

ISBN 978-82-8461-027-6



Utgjevingar i serien vert publiserte under Creative Commons 4.0. og kan fritt distribuerast, remixast osv. så sant opphavspersonane vert krediterte etter opphavsrettslege reglar.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Sammendrag

Innledning: I denne rapporten presenterer vi i Faggruppen universitetspedagogikk de foreløpige resultatene av en spørreundersøkelse som kartlegger HVL-studenters bruk og oppfatninger av kunstig intelligens (KI) og KI-chatboter som ChatGPT, Bard osv. i utdanning. Bakgrunnen for arbeidet er behovet for å få et bilde av hvordan studenter bruker og oppfatter KI-chatboter i undervisning, læring og vurdering ved Høgskulen på Vestlandet. Vi har planlagt å bruke resultatene til å utvikle våre tilbud i universitetspedagogikk og forske på implikasjoner av bruken for utvikling av undervisnings- og læringsarbeid. I tillegg, ved å gjøre rapporten tilgjengelig, får vi et kunnskapsgrunnlag som kan informere diskusjoner om bruk av KI-chatboter i undervisning, læring og vurdering ved Høgskulen på Vestlandet.

Metode: For å undersøke studenters oppfatninger og bruk av KI-chatboter, har vi gjennomført en anonym spørreundersøkelse med lukkede og åpne svar blant studenter ved HVL. Til sammen deltok 2822 studenter. De lukkede svarene fremstilles deskriptivt og består av frekvensanalyser mens de åpne svarene har blitt analysert ved hjelp av deskriptiv innholdsanalyse.

Resultater: 24 % av studentene bruker KI-chatboter daglig eller ukentlig, og 6% av studentene har fått opplæring eller veiledning i faglig bruk av KI-chatboter. Studentene som bruker KI-chatboter, bruker dem i hovedsak som personlige assistenter til individuelt arbeid. Mange bruker KI-chatboter for å forstå fagstoff tilpasset egne forutsetninger, hjelp til akademisk skriving og oppgaveløsning.

Et flertall av studentene (74%) ønsker å lære mer om hvordan de kan bruke KI-chatboter på gode måter, og mange (65%) ønsker retningslinjer fra HVL. Flere studenter opplever usikkerhet knyttet til hva som er forsvarlig bruk av KI-chatboter, hva som er god faglig bruk og hva som er juks. Et overordnet funn på tvers av både kvantitative og kvalitative data er studentenes åpne, kritiske og konstruktive engasjement rundt bruken av KI-chatboter i høyere utdanning.

Implikasjoner: Rapporten konkluderer med implikasjoner for studenter, undervisere, ledelsen og videre forskning. Studenter må få mulighet til å øke egen digital kompetanse knyttet til bruken av KI-chatboter i utdanning. Dette

innebærer både teknisk, faglig og forsvarlig bruk. Et annet viktig tema er hvilke implikasjoner bruken av KI-chatboter har for studentenes læringsmiljø og sosiale forhold. For undervisere anbefaler vi å lage arenaer der de kan lære mer om hva KI-chatboter er og hvordan de kan brukes til å støtte undervisning og læringsarbeid. Siden en stor del av undervisning i høyere utdanning er knyttet til forskningsveiledning, er det viktig at undervisere også får mulighet til å lære mer om forsvarlig bruk av KI-chatboter i forskning. Ledelsen oppfordres til å inkludere undervisere og studenter i arbeidet med å lage tydelige retningslinjer for bruk av KI-chatboter i undervisning og læringsarbeid ved HVL. I tillegg oppfordres ledelsen til å tilrettelegge for at studenter, undervisere, ledere og administrativt ansatte får muligheter til å lære mer om KI-verktøy og implikasjoner for utvikling av undervisning, læringsarbeid og læringsmiljø. Når det gjelder implikasjoner for videre forskning er det interessant å undersøke hva bruken av KI-verktøy betyr for utvikling av undervisning, studentenes læringsprosesser og sosiale forhold.

EMNEORD: Kunstig intelligens, KI, Chatbots, ChatGPT, KI-chatboter, Studenters læringsarbeid, Akademisk skriving, Holdninger og etikk, Digital kompetanse

Forord

Tusen takk for den fantastiske responsen vi har fått på spørreundersøkelsen om bruk av generativ kunstig intelligens (KI) i undervisning og læring ved Høgskulen på Vestlandet.

Tusen hjertelig takk til alle dere studenter som tok dere tid til å besvare spørreundersøkelsen. Kommentarene og tilbakemeldingene er viktige, interessante og svært verdifulle i vårt videre arbeid med å legge til rette for god bruk av generativ kunstig intelligens (KI) i undervisning og læring, både for studenter og undervisere, på HVL og andre steder. Vi ser frem til å dele resultatene med dere!

En stor takk går også til Lisa Maria Rath Solheim som med sin gode og kule strek har laget fine rosa illustrasjoner til undersøkelsen vår. En stor takk til de som har hjulpet oss å distribuere undersøkelsen på Canvas, infotavler og i sosiale medier. Videre ønsker vi å takke de som har deltatt i piloteringen av undersøkelsen. Deres tidlige tilbakemeldinger har vært uvurderlige for å finjustere og forbedre spørsmålene og utforming av undersøkelsen.

Til slutt vil vi takke våre fagfeller, Anne Kristin Rønsen og Morten Morlandstø samt Alexander Papas i Studenttinget på Vestlandet som har bidratt til å gjennomgå denne rapporten. Tusen takk for viktige innspill.

Bergen, 24. oktober 2023

Anja Møgelvang, Kristine Ludvigsen, Camilla Bjelland og Odin Schei

Innhold

HVL-studenters bruk og oppfatninger av KI-chatboter i utdanning	1
Sammendrag	3
Forord	5
Innhold	6
1. Innledning og bakgrunn	8
1.1 KI-chatboter: utfordringer og muligheter	8
1.2 KI-chatboter: Bruk	11
2. Metode	12
2.1 Gjennomføring	12
2.2 Spørsmål	13
2.3 Dataanalyser	14
2.4 Tilnærming til og formidling av funn	17
3. Resultater	19
3.1 Demografi	19
3.2 Bruk	22
3.2.1 Individuell bruk av KI-chatboter i skriveprosesser	25
3.2.2 Individuell bruk av KI-chatboter som hjelpelærer	34
3.2.3 Kollektiv bruk av KI-chatboter i undervisning	41
3.3 Oppfatninger av KI-chatboter	43
3.3.1 Ønsker retningslinjer	46
3.3.2 Uheldig for læring og kritisk tenkning	49
3.3.3 Ansvarlig, etisk og kritisk bruk	50
4. Diskusjon og implikasjoner	53
4.1 Individuell bruk av KI-chatboter for tilbakemelding i skriveprosesser	53
4.2 Individuell bruk av KI-chatboter som læringspartner og hjelpelærer	56
4.3 Studentenes oppfatninger av KI-chatboter som læringsverktøy	59
4.4 Implikasjoner	62
4.4.1 Implikasjoner for studenter	62
4.4.2 Implikasjoner for undervisere og undervisning	64
4.4.3 Implikasjoner for ledelse	65
4.4.4 Implikasjoner for videre forskning	66

Litteratur.....	68
Vedlegg 1.....	76
Vedlegg 2.....	84

1. Innledning og bakgrunn

Denne rapporten presenterer resultatene av en spørreundersøkelse som hadde som formål å kartlegge HVL-studenters bruk og oppfatninger av kunstig intelligens (KI) og KI-chatboter som ChatGPT.

Kunstig intelligens har de siste årene vært i rask utvikling, og fremveksten av store språkmodeller er et betydelig fremskritt for KI-verktøy (Kasneci et al., 2023, Wei et al., 2022). Etter lanseringen av ChatGPT¹ i november 2022, har mange fått øynene opp for hvilke implikasjoner KI-chatboter kan ha for høyere utdanning. ChatGPT og andre KI-chatboters evne til å skrive avanserte tekster byr på både muligheter og utfordringer for dem som jobber med læring og tekstbaserte oppgaver (Lo, 2023). Studenter har i dag fri tilgang til KI-chatboter, noe som allerede har fått innvirkning på utdanningssektoren (Wu & Yu, 2023) og som særlig har resultert i debatter om plagiering, vurderingsformer og etisk forsvarlig bruk av KI-verktøy.

Vi som har skrevet denne rapporten har et UH-pedagogisk perspektiv, med vekt på at læring skjer gjennom sosiale interaksjoner og når den lærende deltar i aktiviteter med andre som gjerne er mer kunnskapsrike enn seg selv (Biggs, 1999; Biggs & Tang, 2022; Faldet et al., 2023; Vygotsky & Cole, 1978).

Resultatene som blir presentert i rapporten vil være relevante for alle som er opptatt av KI i høyere utdanning, men henvender seg særlig til studenter, ansatte og ledelse ved HVL. Funnene gir viktig kunnskap i det videre arbeidet med å forstå hvilken plass KI-verktøy har i undervisning, læring og vurdering ved HVL.

1.1 KI-chatboter: Utfordringer og muligheter

Den plutselige tilgjengeligheten av KI-chatboter byr på både utfordringer og muligheter i høyere utdanning. KI-chatboter baserer svarene sine på data fra høyinntektsland, noe som kan resultere i partiske svar med liten grad av kildekritikk (Lo, 2023). KI-verktøyet kan generere feilaktig og fiktiv informasjon

¹ [1] I denne rapporten referer vi hovedsakelig til ChatGPT-3.5 når vi skriver ChatGPT. GPT4 er en mer avansert versjon av ChatGPT som er bak betalingsmur: [GPT-4 \(openai.com\)](https://openai.com).

med stor selvsikkerhet. ChatGPT siterer i skrivende stund for eksempel ikke-eksisterende artikler og produserer falske bibliografiske opplysninger, noe som fører til feilinformasjon og svar man ikke kan eller bør stole på. KI-chatboter gjør det også enkelt for studenter å plagiere andres arbeid, eller å fremstille den AI-genererte teksten som eget arbeid (Yan et al., 2023). Betalingsversjoner av KI-chatboter har også vist seg å prestere like godt som studenter i flervalgseksamen (Newton & Xiromeriti, 2023). Vurderingsformer som hjemmeeksamen, mappeeksamen og arbeidskrav blir følgelig revurdert, og mange institusjoner har returnert til penn og papir, med eksamener gjennomført i klasserom (Rudolph et al., 2023a).

KI-chatboter kan imidlertid også legge til rette for tilpassede oppgaver og tilbakemeldinger til studenter, noe som har vært en konkret utfordring i høyere utdanning de siste tiårene (Biggs, 1999; Damşa et al., 2015; Pillai et al., 2023; Trigwell & Prosser, 1991). Deng og Yu (2023) viser at KI-chatboter allerede har tre fremtredende roller i høyere utdanning: som 1) undervisningsassistenter, 2) læringspartnere og 3) personlige veiledere for studenter. Som undervisningsassistent kan chatboten ved riktig bruk være en kilde til profesjonell kunnskap og formativ tilbakemelding, og kan da fungere som et slags støttende stillas i studentenes læringsprosesser. Studenter kan bruke chatbotene som læringspartnere ved å chatte og interagere med verktøyet for å få ideer og utvikle seg. Veilederrollen viser seg ved at chatbotene kan tilby spørsmål og svar, lage quizer og gi eksempler og råd om videre arbeid. Dette samsvarer med Cunningham-Nelson et al. (2019), som viser at på grunn av studenters behov for individualiserte tilbakemeldinger, kan KI-chatboter fungere som samtale- og sparringspartner.

Fordi KI-chatboter kan gi individuelt tilpassede svar, har de potensiale til å styrke studentenes læringsutbytte, motivasjon, interesse, mestringsforventning og opplevd verdi av læringen (Wu & Yu, 2023, s. 17). KI-chatboter gjør det for eksempel mulig for språkstudenter å eksperimentere og lære av egne feil med bedre tilpassede tilbakemelding enn det som tidligere har vært tilgjengelig (Klímová & Ibna Seraj, 2023). Integrering av KI-baserte chatboter kan også være nyttig i forberedelsene til omvendt undervisning. En studie av Lo og Hew (2023)

viste at studenter forberedte seg bedre til undervisningen, også ved at studentene fikk konkrete tilbakemeldinger og kunne samhandle med KI-chatboten i forkant. utfordringer handlet om dårligere innholdskvalitet og autentisitet i arbeidet og redusert motivasjon blant studentene.

Studier viser også at overdreven bruk av ChatGPT kan virke negativt inn på studenters kreativitet, kritiske tenkning, resonnement og problemløsning (Ali et al., 2023). En grunn til dette kan være en forenkling av prosessen med å få svar eller informasjon fra KI-chatboten. Den overforenkledde prosessen kan påvirke studentenes motivasjon og autonomi negativt i læringsarbeid der de undersøker og finner frem til egne konklusjoner eller løsninger (Farrokhnia et al., 2023). Samtidig viser forskning at ChatGPT kan virke motiverende på studenters læring og at det kan brukes som et læringsverktøy. ChatGPT ser ut til å motivere studenter til å utvikle lese- og skriveferdigheter i større grad enn når det gjelder utvikling av lytting og muntlige ferdigheter (Ali et al., 2023). Her vet vi foreløpig ikke nok til å konkludere og det trengs videre forskning. Studenters forkunnskaper og nivået på studiet de gjennomfører (bachelor og master) har betydning for hvilke læringsstrategier, grad av selvregulering og metakognisjon studentene viser i bruk av KI-chatboter (Sáiz-Manzanares et al., 2023). Her er det likevel viktig å understreke at det ikke er påvist sammenheng mellom frekvensen av chatbot-bruk og studentenes metakognitive strategier.

En systematisk litteraturgjennomgang om bruk av ChatGPT som skriveassistent i akademisk skriving i ulike fag, viser at ChatGPT har en hjelpe- og støttefunksjon for både studenter og undervisere i høyere utdanning (Imran & Almusharraf, 2023). KI-chatboter er relativt nyttige verktøy for å lette, forenkle og støtte den akademiske skriveprosessen. Studier av andrespråklærere viser at ChatGPT har potensiale til å bli brukt som støtte i skriveprosesser og i språkinnlæring, selv om studenter som har testet dette ut er skeptiske og kritiske (Yan, 2023).

Feltet er i en pågående utviklingsprosess, og det er særlig behov for å forstå KI-chatboters rolle som skriveassistent og tilrettelegger, både for studenter og undervisere i høyere utdanning. Det er behov for retningslinjer og opplæring av studenter og ansatte i høyere utdanning på følgende områder:

vurderingsmetoder og skrivekurs, akademisk integritet og originalitet (spesielt

innenfor plagieringsproblemer), KI-genererte oppgaver, eksamener hjemmefra/nettbaserte eksamener og utfordringer knyttet til autokorrektur (Imran & Almusharraf, 2023).

1.2 KI-chatboter: Bruk

Studenter i høyere utdanning har i dag enkel tilgang til KI-verktøy som byr på både utfordringer og muligheter. Målet med høyere utdanning er å ruste studentene med ferdigheter og kunnskap de trenger, i en verden som sannsynligvis for all fremtid vil ha enkel tilgang til kunstig intelligens og KI-chatboter. Høyere utdanning har derfor et ansvar for å lære studentene hva som er god bruk av KI-chatboter.

Å bruke KI-chatboter på en god måte krever ikke bare kunnskap og ferdigheter, men også kritisk tenkning. Kritisk tenkning er evnen til å analysere, evaluere og syntetisere informasjon fra ulike kilder for å ta reflekterte vurderinger og beslutninger. Dette innebærer å stille spørsmål ved antakelser, vurdere alternative perspektiver og bruke logikk og evidensbasert resonnement for å komme frem til godt informerte konklusjoner (Lai, 2011). Høyere utdanningsinstitusjoner har ansvar og muligheter for å fremme studenters kritiske tenkning og etisk bevissthet i møte med ny teknologi.

I neste del (del 2) gjør vi rede for metode, data og analyse, før vi i del 3 presenterer funnene fra spørreundersøkelsen og studentenes refleksjoner knyttet til erfaringer og holdninger til bruk av KI-chatboter i læringsarbeid. I del 4 av rapporten avslutter vi med en diskusjon og skisserer noen implikasjoner for videre arbeid på Høgskulen på Vestlandet

2. Metode

2.1 Gjennomføring

For å undersøke HVL-studenters kunnskaper om, holdninger til og bruk av kunstig intelligens (KI) og KI-chatboter som for eksempel ChatGPT, gjennomførte vi en anonym spørreundersøkelse. Undersøkelsen ble gjort tilgjengelig for alle studenter ved HVL fra tirsdag 5. september til fredag 22. september 2023 på HVL sin læringsplattform Canvas, datamaskiner, info-tavler og plakater på campusene samt på sosiale medier (Figur 1).



Figur 1. Illustrasjon brukt til å promovere spørreundersøkelsen

Studentenes svar ble samlet inn digitalt ved hjelp av programmet SurveyXact (Rambøll, 2023) og totalt deltok 2822 studenter i undersøkelsen. Ikke alle studenter svarte på alle spørsmål så derfor varierer utvalgsstørrelsen per spørsmål. Utvalgsstørrelsen for hvert spørsmål er notert under hver figur i resultatdelen.

For å øke deltakelsen ble det loddet ut 1 iPad og 10 gavekort på 500kr. Fordi det ble registrert personopplysninger med kontaktinformasjon for trekning av svarpremie (ikke koblet til spørreskjemasvarene som dermed forble anonyme), ble prosjektet meldt inn og vurdert av Sikt - Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (Sikt, 2023).

2.2 Spørsmål

Spørreundersøkelsen besto både av lukkede og åpne spørsmål. Av sammenlignings- og valideringsårsaker ble de fleste av de lukkede spørsmål lånt fra tidligere internasjonale undersøkelser av studenters bruk av og holdning til KI og KI-chatboter (Grassini, 2023; Malmström et al., 2023; Møgelvang et al., in press), mens resten ble utarbeidet av forfatterne av denne rapporten. Et eksempel på et lukket spørsmål om bruk (Møgelvang et al., in press) var: *Hvor ofte bruker du/har du brukt moderne chatbots slik som ChatGPT, Bard osv.?* Til dette spørsmålet ble det gitt følgende svaralternativ: *Bruker det daglig, bruker det ukentlig, bruker det månedlig, brukt det et par ganger, bruker det aldri.* Et eksempel på et spørsmål om holdning (Malmström et al., 2023) var: *Jeg er bekymret for hvordan chatbots vil påvirke studentenes læring i fremtiden.* Svaralternativene til denne typen spørsmål var: *Uenig, vet ikke/vil ikke oppgi, enig.* For å kunne fange opp og få en dypere forståelse av så mange bruksområder og holdninger som mulig, la vi inn en rekke åpne spørsmål. Et eksempel på et åpent spørsmål fra undersøkelsen var: *Hvordan og hvor kan chatbots slik som ChatGPT, Bard osv. best brukes i høyere utdanning og/eller i livet generelt, tenker du?* Spørsmålene fra spørreundersøkelsen som er trukket frem i denne rapporten finnes i Vedlegg 1. Resultatdelen vil ta for seg utvalgte svar på både de lukkede og åpne spørsmålene.

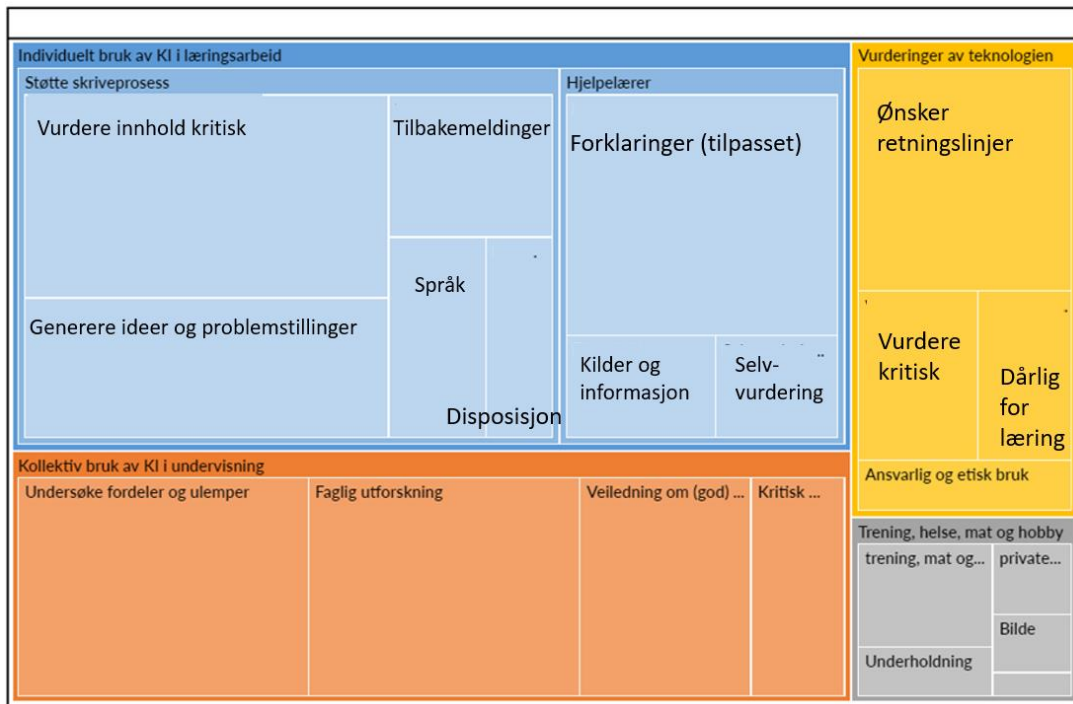
Arbeidet med spørsmålene fra tidligere internasjonale undersøkelser (Grassini, 2023; Malmström et al., 2023; Møgelvang et al., in press) fulgte stegene i sekvensiell oversettelsesprosedyre. Stegene er i samsvar med internasjonale anbefalinger og innebærer oversettelse, syntese, tilbakeoversettelse og vurdering i ekspertgruppe (Beaton et al. 2000; Hambleton, 2001). Dessuten ble spørreundersøkelsen diskutert med og pilotert i universitetspedagogiske faggrupper og Studenttinget på Vestlandet. Å få frem studentens stemmer i arbeidet med spørreundersøkelsen og rapporten var viktig og tok blant annet utgangspunkt i diskusjoner som har foregått og foregår i Studenttinget på Vestlandet (Vedlegg 2).

2.3 Dataanalyser

De kvantitative dataene ble analysert deskriptivt og består av frekvensanalyser. Fremstillingen av svarene på de lukkede spørsmålene ble generert i SurveyXact.

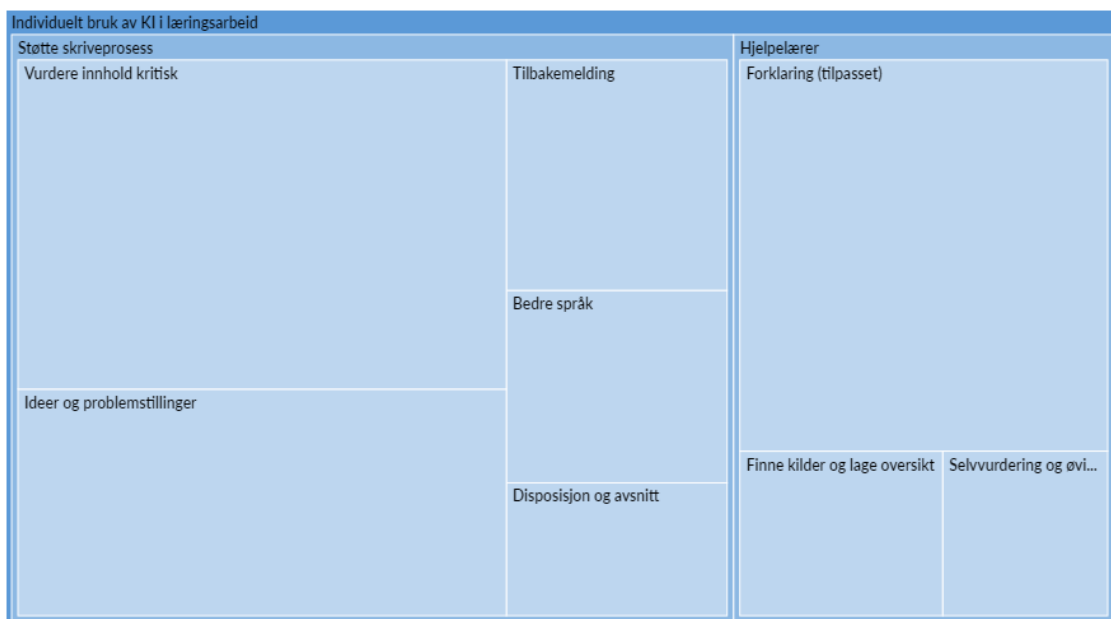
De kvalitative dataene ble analysert ved hjelp av en deskriptiv innholdsanalyse (Elo & Kyngäs, 2008). Innholdsanalyse er beskrevet som en systematisk tilnærming til analyse der formålet er å identifisere og kvantifisere fenomen, opplevelser og erfaringer gjennom koder, kategorier og konseptuelle kart. Prosessen er inspirert av arbeid av Elo og Kyngäs (2008) og Bengtsson (2016), og beskrives i fem prosesser. Første fase var å bli kjent med data: Lese kommentarer og gjøre tekstsøk. Andre fase var å gå igjennom svarene for å identifisere erfaringer og holdninger og kondensere dem til koder. Tredje fase var prosessen med å gruppere utsagn i koder og underkategorier (abstrahering), før vi identifiserte overordnede tema. Siste del av en innholdsanalyse, slik den er beskrevet av Elo og Kyngäs (2008) var å lage en sammenfatning av koder tema, kategorier og underkategorier i et konseptuelt diagram. I alle delene av arbeidet brukte vi NVivo til å organisere, systematisere og visualisere analysen.

For å dokumentere prosessen med analyse av materialet har vi i denne delen lagt inn noen skjermbilder fra ulike steg i analysen fra NVivo. Skjermbildene illustrerer prosessen med analysen og er ikke endelige funn. Figur 2 viser et skjermbilde fra NVivo med preliminnære tema, kategorier og underkategorier. De lysere fargene er underkategorier av tilsvarende mørke farger.



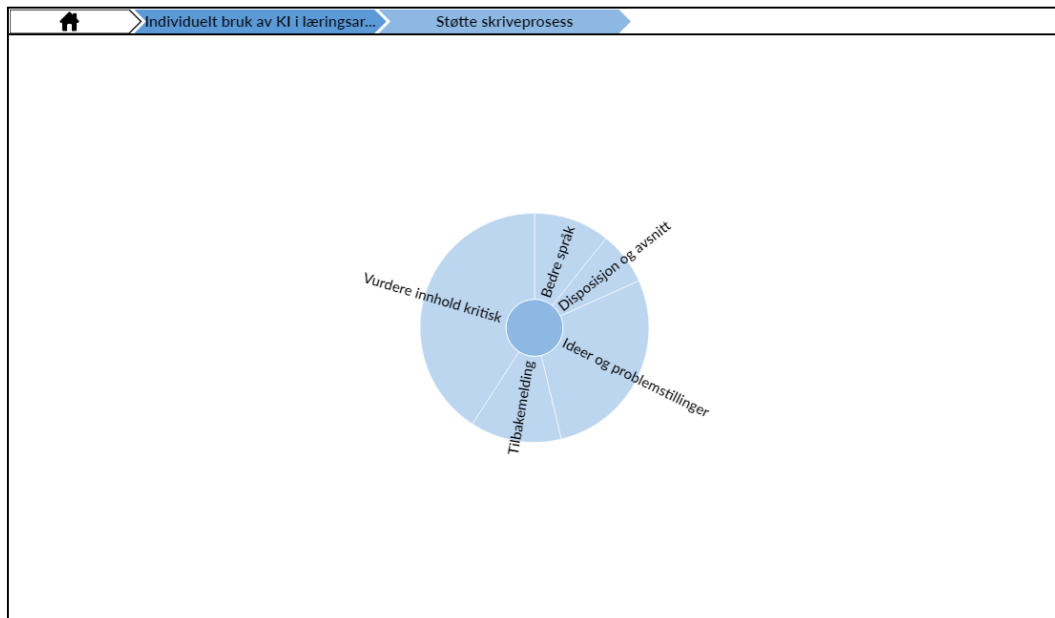
Figur 2. Skjerm bilde av NVivo, av preliminære tema, kategorier og underkategorier av kvalitative data.

For hvert enkelt tema så vi på hvor mye som er kodet på hver enkelt kategori og underkategori (Figur 3). Størrelsen på rutene indikerer hvor mye data som er kodet i hver enkelt kategori og underkategori.



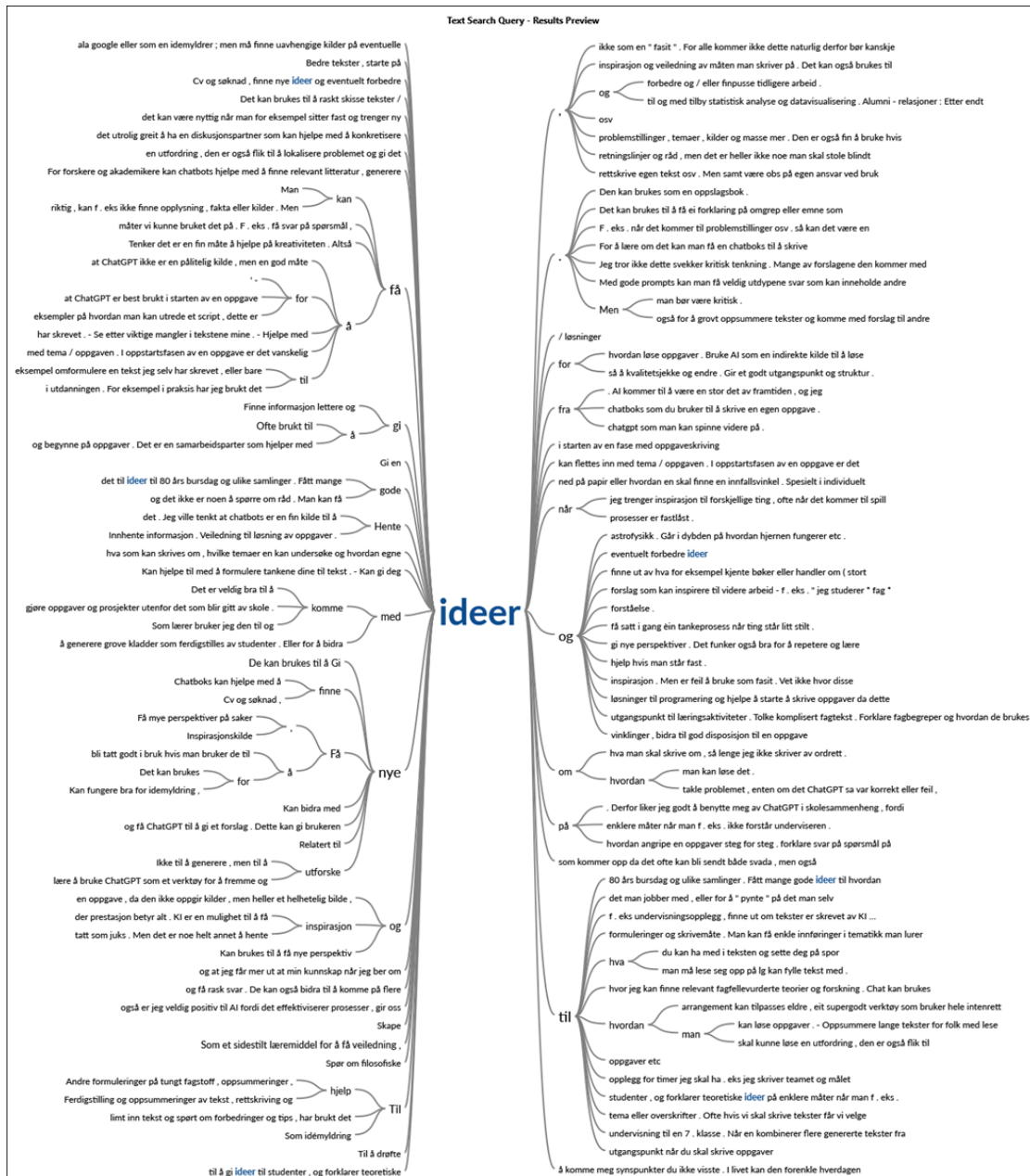
Figur 3. Eksempel på arbeidsprosessen med å analysere kvalitative data. Skjerm bilde fra NVivo

Vi så også på hver enkel kategori for å finne ut hvor mye av materialet som var kodet på de ulike underkategoriene. Modellen under (Figur 4) er et skjermbilde fra NVivo som viser hvor mye materiale som er kodet i en av de ulike underkategoriene.



Figur 4. Skjermbilde av NVivo prosessen som viser hvor mye data som er kodet på hver sektor.

Gjennom hele analyseprosessen jobbet vi også aktivt med ordtrær. Under er et skjermbilde (Figur 5) av et ordtre der vi søkte etter ordet «ideer». Ordtrær er brukt for å bli kjent med materialet og identifisere tendenser i hvordan studenter skriver om ulike fenomen.



Figur 5. Skjerm bilde fra NVivo av et eksempel på et ordtre der vi har gjort et spesifikt ordsøk etter ordet "ideer" som er mye brukt i åpne kommentarer.

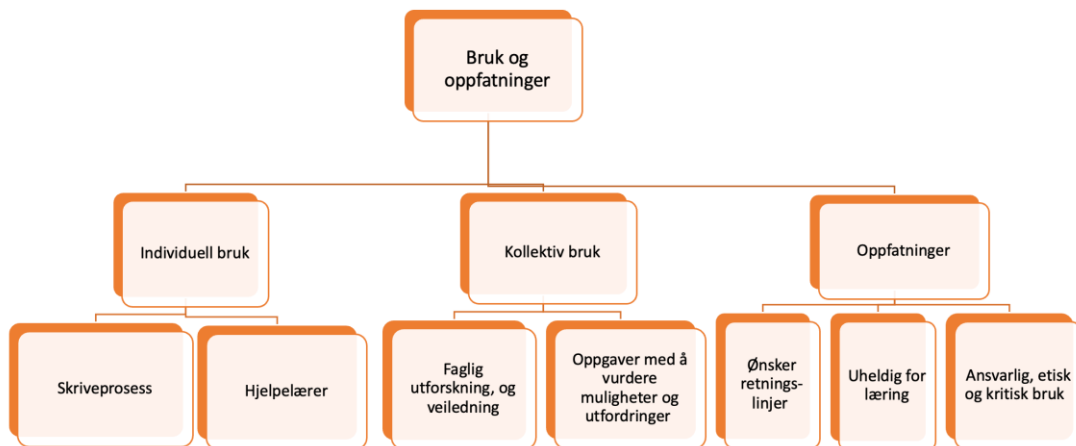
2.4 Tilnærming til og formidling av funn

I denne rapporten diskuterer vi funnene våre i lys av litteratur om undervisning og læring samt nyere forskning om KI og KI-chatboter i høyere utdanning. Nyere forskning har blitt selektert ut fra en systematisk og omfattende litteraturgjennomgang som vi har foretatt i forbindelse med en rapid review som vi i Faggruppen for universitetspedagogikk jobber med parallelt.

Data som tar for seg bruk og oppfatninger av KI og KI-chatboter er “ferskvare” og kan fort forandre seg. Samtidig haster det med å få på plass et kunnskapsgrunnlag for arbeidet med KI og KI-chatboter i utdanning ved HVL. Derfor har vi i Faggruppen for universitetspedagogikk prioritert å få ut denne rapporten så fort som mulig. Mer inngående undersøkelser av datagrunnlaget er planlagt og vil bli gjort tilgjengelig i senere publikasjoner.

3. Resultater

I dette kapittelet presenterer vi kvantitative og kvalitative funn fortløpende. Funnene fordeler seg på bruk og oppfatninger (Figur 6, første linje) som igjen er delt inn i tre hovedtema (Figur 6, andre linje). Det første temaet er individuell bruk og handler om hvordan studentene bruker KI-chatboter i individuelt læringsarbeid. Det andre temaet er kollektiv bruk og handler om hvordan KI-chatboter blir brukt i undervisning. Det tredje temaet er oppfatninger og handler om kritiske refleksjoner knyttet til KI-chatboter, og ulike etiske spørsmål. Hvert av de tre temaer er ytterligere brutt ned til ulike underkategorier (Figur 6, tredje linje).

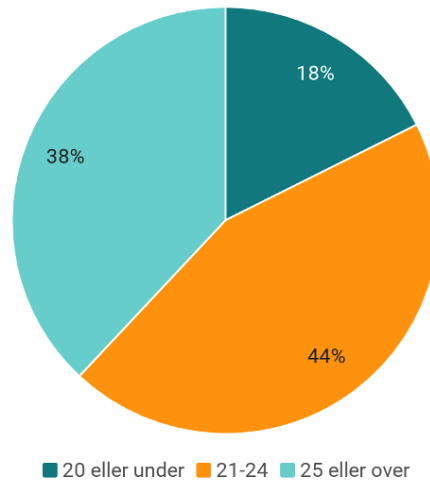


Figur 6. Flyttdiagram av funn og inndeling i tema og underkategorier

I denne første delen av rapporten (3.1) presenterer vi sentrale funn knyttet til demografi. Andre del (3.2) tar for seg studenters bruk av KI-chatboter, både individuell og kollektiv bruk, samt hva de ønsker å lære mer om når det gjelder bruk av KI-chatboter. Tredje del (3.3) gir et innblikk i studentenes oppfatninger av KI og KI-chatboter, særlig i forhold til høyere utdanning.

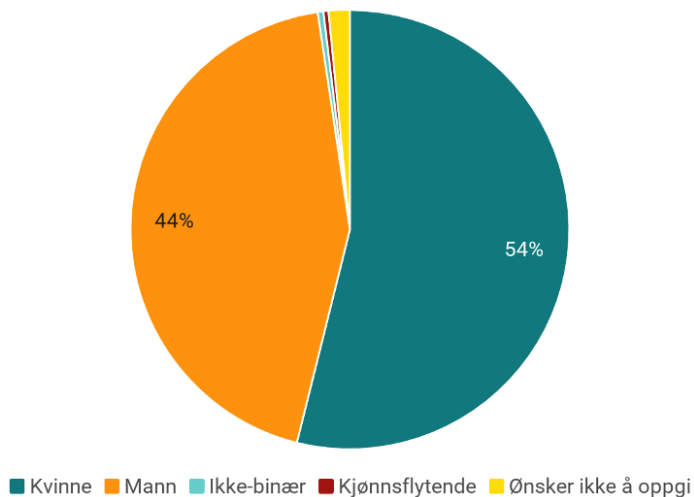
3.1 Demografi

Som det fremgår av Figur 7, var flertallet av HVL-studentene som deltok i spørreundersøkelsen 21-24 år (44%, n=1081). Studenter som var 25 år eller eldre utgjorde 38% (n=927) av det samlede utvalg mens studenter som var 20 år eller yngre utgjorde 18% (n=429).



Figur 7. Aldersfordelingen blant HVL studentene i undersøkelsen (N=2437).

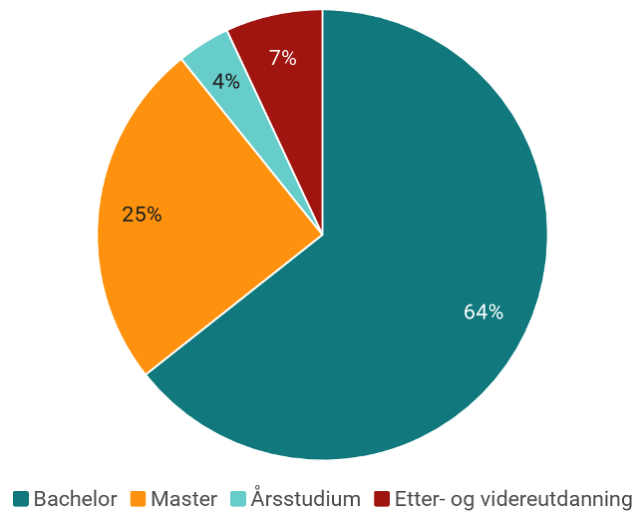
De fleste av studentene som deltok var kvinner (54%, n=1313). Mannlige studenter utgjorde 44% (n=1067) mens de resterende 2% (n=38) av studentene valgte å ikke oppgi kjønn (Figur 8). Studenter som identifiserte seg som ikke-binære eller kjønnsflytende (n=19) utgjorde under 1%.



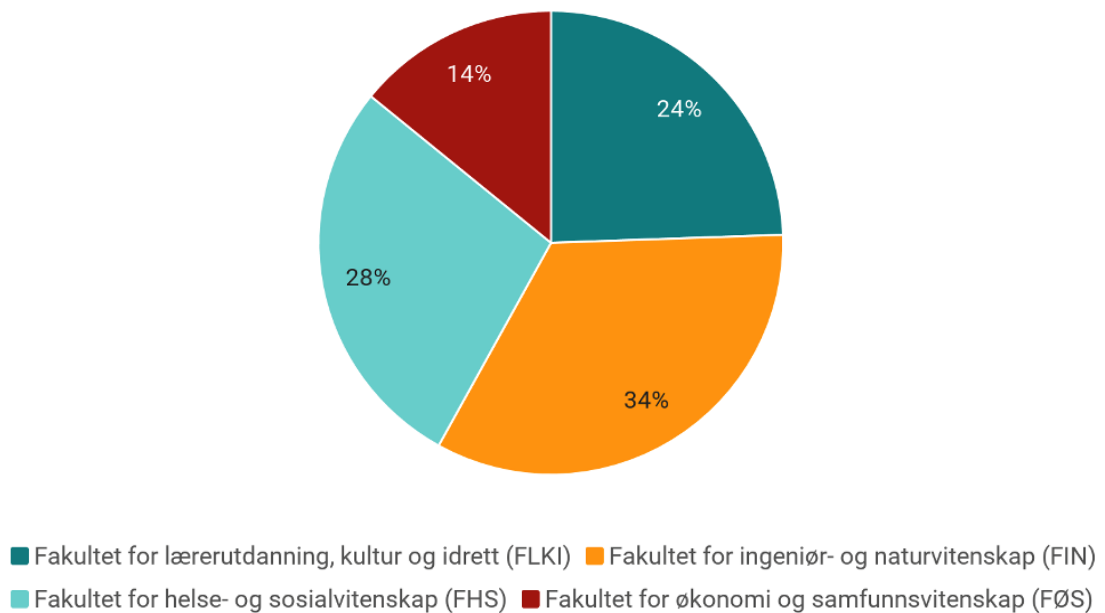
Figur 8. Kjønnfordelingen blant HVL studentene i undersøkelsen (N=2437).

Flertallet av studentene i undersøkelsen var bachelorstudenter (64%, n=1769) og en fjerdedel (25%) av studentene tok mastergrad (n=684). De resterende 7% av studentene fordelte seg på etter- og videreutdanninger (n=191) og årsstudium (n=105) (Figur 9). Videre hadde flertallet av studentene tilknytning til Fakultet for

ingeniør- og naturvitenskap (34%, n=924) fulgt av Fakultet for helse- og sosialvitenskap (28%, n=764), Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett (24%, n=672) og Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap (14%, n=389) (Figur 10).



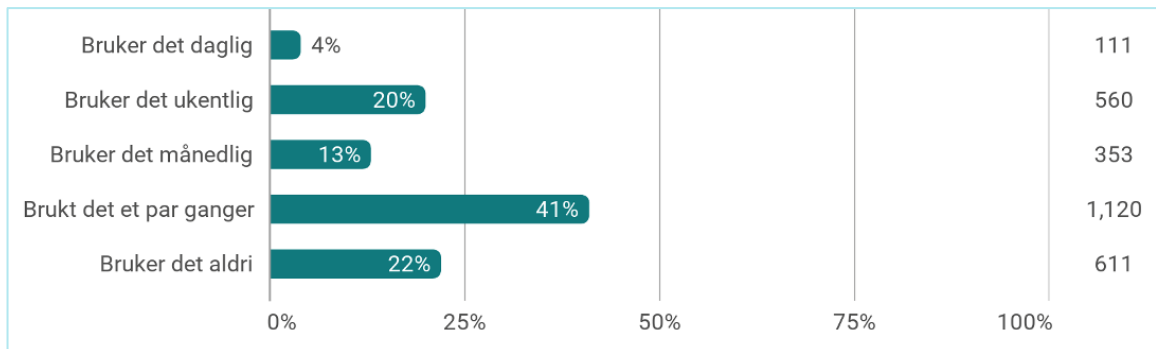
Figur 9. Oversikt over hvilke studieprogramnivå studentene tilhørte (N=2749).



Figur 10. Oversikt over hvilke fakulteter studentene tilhørte (N=2749).

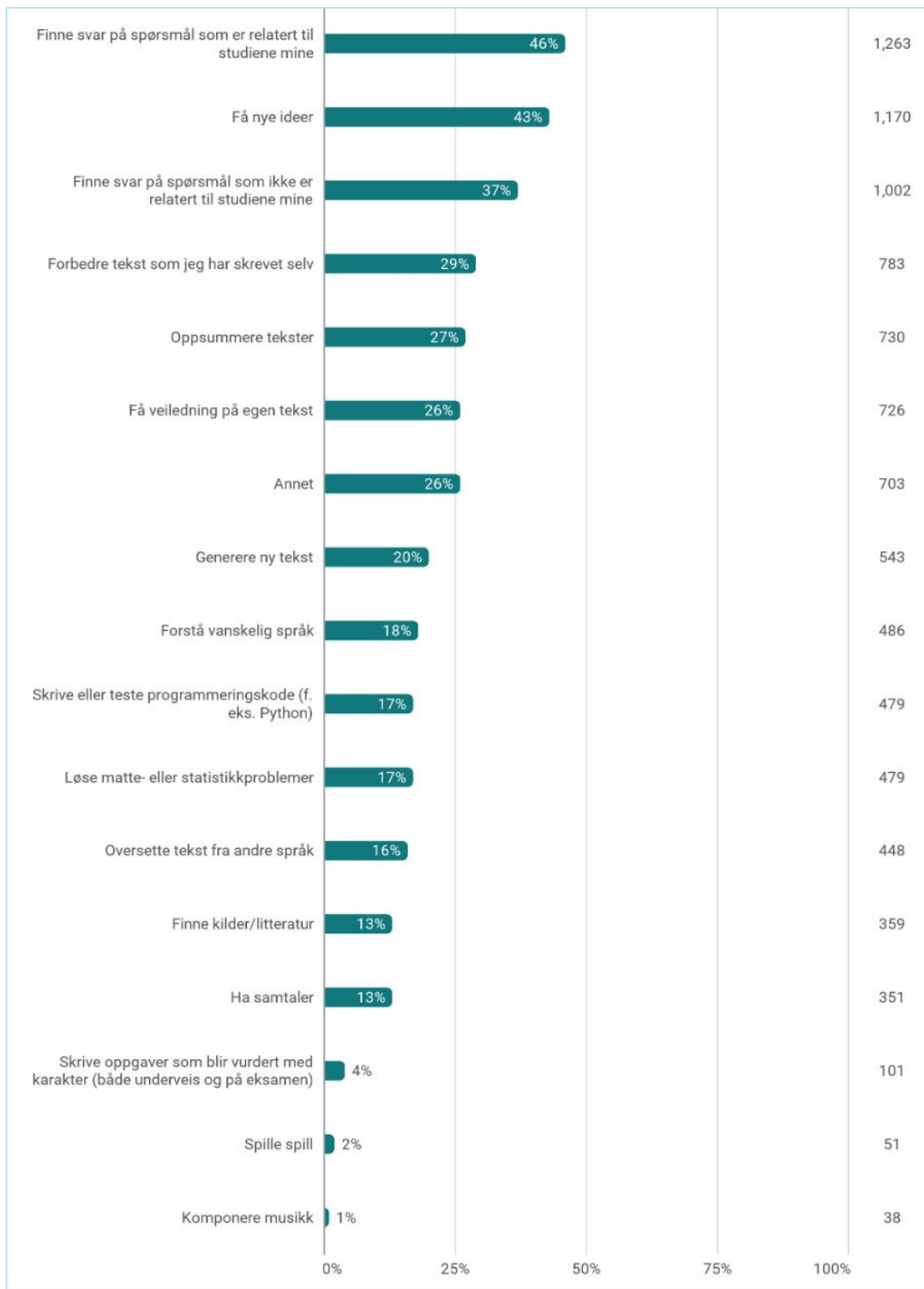
3.2 Bruk

Et flertall av HVL studentene brukte aldri eller hadde bare brukt KI-chatboter slik som ChatGPT og lignende et par ganger (63%, n=1731) mens 24% av studentene brukte det enten daglig eller ukentlig (n=671) (Figur 11).



Figur 11. Hvor ofte bruker du/har du brukt ChatGPT, Bard osv.? (N=2755).

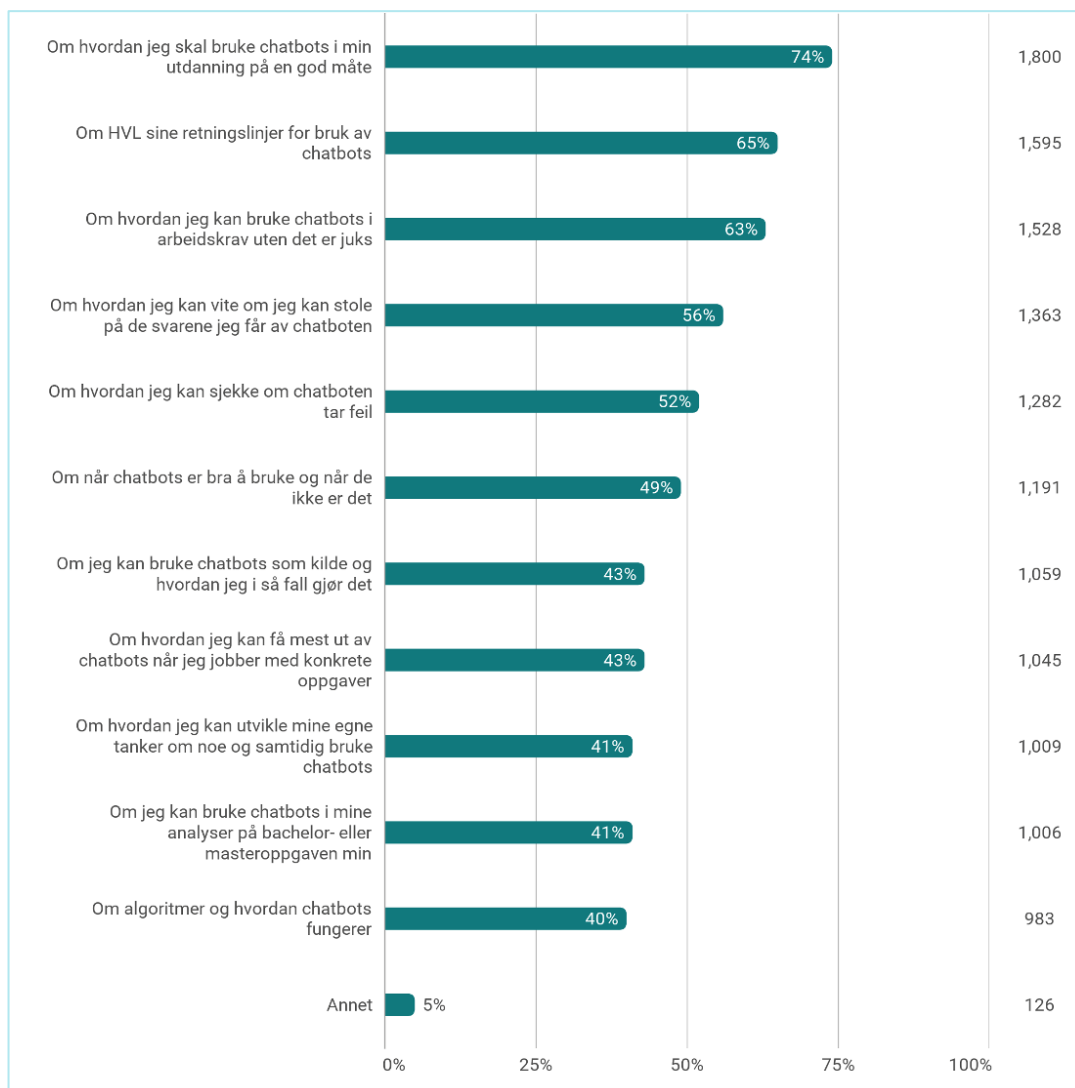
HVL-studentene som brukte KI-chatboter brukte dem til mange forskjellige oppgaver (Figur 12). Mest populært var det å finne svar på spørsmål som er relatert til studier (46%) og til å få nye ideer (43%). Minst populært var det å komponere musikk (1%) og å spille spill (2%). Andre oppgaver som studentene brukte KI-chatboter til, men som ikke var oppgitt som svaralternativer i Figur 12, var å: lage quiz, øve til eksamen, lage undervisningsopplegg, skrive taler, bare på gøy, få stikkord, dokumentere koding, generere hypotetiske scenarier og teste verktøyet ut generelt. De fleste studentene i undersøkelsen oppga under dette svaralternativet at de ikke hadde brukt ChatGPT av ulike årsaker, blant annet fordi de ikke hadde kunnskap om verktøyet eller var nye som studenter.



Figur 12. Hva bruker du/har du brukt ChatGPT, Bard osv. til? Til å... Her kan du velge flere svar. (N=2730).

Som det fremgår av Figur 13 etterlyser studentene opplæring i og retningslinjer for bruk av KI-chatboter i undervisningen. Et overveiende flertall av studentene

(74%, n=1800) ønsker å lære mer om hvordan de kan bruke KI-chatboter i sin utdanning på en god måte mens 65% (n=1595) ønsker å lære om HVL sine retningslinjer for bruk. Videre er 63% (n=1528) opptatt av å lære hvordan de kan bruke KI-chatboter i arbeidskrav uten at det blir karakterisert som juks. Mange av studentene (56%, n=1363) trekker også frem et behov for å lære seg hvordan de kan stole på de svarene man får av KI-chatboter og hvordan de kan sjekke om KI-chatboter tar feil (52%, n=1282). Andre opplæringsbehov som studentene trekker frem er å lære seg: å skille mellom når det er bra og når det ikke er bra å bruke KI-chatboter (49%, n=1191), om de kan og hvordan de kan bruke KI-chatboter som kilde (43%, n=1059), hvordan de kan få mest ut av KI-chatboter når de jobber med konkrete oppgaver (43%, n=1045), hvordan de kan utvikle sine egne tanker om noe samtidig som de bruker KI-chatboter (41%, n=1009), om de kan bruke KI-chatboter i store oppgaver slik som bachelor- og masteroppgaver (41%, n=1006) og om algoritmer og hvordan KI-chatboter fungerer (40%, n=983). Andre opplæringsbehov som studentene ga uttrykk for, men som ikke var oppgitt som svaralternativer i Figur 13, var: ChatGPT i arbeidslivet, etikk, hvorfor ChatGPT er juks, personvern, lage memes og hva en KI-chatbot er. Mange studenter skrev at de ikke ønsker å bruke KI-Chatboter, blant annet på grunn av frykt for avhengighet, uselvstendighet og tap av kritisk sans.



Figur 13. Hva ønsker du å lære mer om når det gjelder å bruke KI-chatboter slik som ChatGPT, Bard osv. i din utdanning? Her kan du velge flere svar. (N=2445).

Når det gjelder individuell bruk av KI-chatboter i læringsarbeid skriver studenter frem to områder som særlig viktige: Bruk av KI-chatboter til støtte i ulike prosesser knyttet til *skriveprosesser*, og bruk av KI-chatboter som *hjelpelærer i arbeid med fagene*.

3.2.1 Individuell bruk av KI-chatboter i skriveprosesser

I materialet ser vi eksempler på at studenter bruker KI-chatboter i ulike deler av skriveprosessen – alt fra å få ideer og inspirasjon og å sette i gang skriveprosessen, til å jobbe med formuleringer og avsnitt, og til å få

tilbakemelding og revidering på tekst. De ulike delene av skriveprosessen er delt inn i følgende underkategorier, som vil bli fremstilt i denne rekkefølgen:

- Få ideer og jobbe med problemstillinger
- Få hjelp til disposisjon og struktur i tekster og avsnitt
- Tilbakemelding på tekst, innhold, argumenter og diskusjon
- Forbedre formuleringer og språk for å frigjøre tid til viktigere ting
- Kritisk vurdere tekstene som KI-chatboter produserer

Videre i teksten presenterer, og kommenterer vi et utvalg av studentenes sitater i de ulike underkategoriene.

3.2.1.1 Få ideer og jobbe med problemstillinger

Underkategorien som tar for seg å få ideer og ulike perspektiver handler om å utfordre og utfylle og nyansere egen tenkning, altså å øke antall perspektiver, og få innspill til utvikling av problemstillinger. Å bruke KI-chatboter til forklaring er knyttet til utvidelse av egen kunnskap og kreativitet.

Under presenterer vi noen av studentens sitater. Det er interessant å merke seg at flere bruker KI-chatboten som en diskusjons-, samtale og sparringspartner. Det ser også ut som om dette arbeidet er gjort individuelt av studentene. Det er for eksempel ingen som skriver om at veiledere er inkludert når de bruker KI-chatboter til å jobbe med tekst. Det kunne vært interessant å finne ut mer om hvordan rollen til underviser og veileder endrer seg når KI-chatboten i større grad brukes til å generere ideer, utvikle problemstillinger og skrive tekst.

I den neste boksen presenteres utsagn som handler om hvordan studentene bruker KI-chatboter i startfasen av skrivearbeidet sitt.

”

Personlig bruker jeg KI for det meste til brainstorming og ideutveksling. Før jeg begynner en oppgave spør jeg alltid om den har noen forslag til hva som kan skrives om, hvilke temaer en kan undersøke og hvordan egne ideer kan flettes inn med tema/oppgaven. I oppstartsfasen av en oppgave er det vanskelig å få ideer ned på papir eller hvordan en skal finne en innfallsvinkel. Spesielt i individuelt arbeid er det utrolig greit å ha en diskusjonspartner som kan hjelpe med å konkretisere ideer.

Personlig bruker jeg det til å bryte skrivesperre ved å få forslag til hvordan å bygge opp neste avsnitt osv. for så å skrive mitt eget som jeg kan stå inne for (fakta, kilder osv.)

Det er veldig bra til å komme med ideer til tema eller overskrifter. Ofte hvis vi skal skrive tekster får vi velge et fritt tema innen emnet, og da er det litt greit med en liten kreativ dytt fra AI.

Idéer og planlegging er positive ting ved KI. Kan skape en struktur på hvordan en bør jobbe daglig, eller hjelpe med idéer til hva en skal skrive om.

Det kan bidra til at du tenker annerledes, nytt og bredere. Det kan hjelpe deg å komme i gang, få tips til struktur eller oppgaveform. Kan bidra til at du tenker selvstendig, men på en mer kreativ måte

Jeg tror det kan være med på å hjelpe studenter med å tenke annerledes om problemstillinger, eller hjelpe til med å forstå en problemstilling hvis en slik chatbot klarer å forklare det på en enklere måte for de som ikke forstår en problemstilling eller fenomen

Det kan kanskje hjelpe studenter med å få en begynnelse på arbeidet - liksom hjelpe dem med å sette i gang. Ofte trenger man en liten dytt for å få i gang tankene og motivasjonen - så der er chatGPT et positivt hjelpemiddel

Du kan få hjelp til å finne spørsmål å reflektere rundt, problemstillinger å få se flere sider

Det kan også fungere som en god partner til idemyldring og i en kreativ prosess.

Flere av studentene bruker KI-chatboter til å få “en kreativ dytt” til ideer om hva de skal skrive om, og hvordan de skal begynne arbeidet sitt. Det er verdt å merke seg at studenten i det første sitatet sier: “... før jeg begynner en oppgave spør jeg *alltid* om den har noen forslag ...”. Dette er et eksempel på at studenten allerede har på et halvt år integrert bruken av KI-chatboten som et naturlig utgangspunkt for å starte arbeidet sitt. Vi ser også at hjelp i startfasen ikke kun handler om idemyldring, men også til finne et bredere utvalg av fagstoff og artikler.

3.2.1.2 Få hjelp til disposisjon og struktur i tekster og avsnitt

I den andre underkategorien trekker studentene frem muligheten for å bruke KI-chatboter til å lage forslag til disposisjon og struktur for tekster i sin helhet, eller lage formuleringer og utkast til avsnitt.

”

Om man skriver en tekst, og spør om den kan hjelpe med å skrive den mer profesjonelt, lærer jeg mer om formulering og oppbygning. Jeg vurderer svaret og endrer det som jeg ikke synes passer helt inn. Så om man får hjelp, er jeg likevel kritisk til besvarelsen.

Jeg mener det kan være bra å bruke til oppstilling av tekster. For eksempel: Jeg kan slite med å formulere meg skriftlig, derfor synes jeg at ChatGPT kan gi meg ett godt overblikk over hvordan jeg skal stille opp teksten, som hvilke avsnitt jeg skal ha, osv.

Altså, innhold endres og skrives til slutt av meg personlig, men "rammeverket" og utgangspunktet kan settes av GPT. Den er et godt verktøy for å hjelpe meg å strukturere i startfasen, samt for å finskrive/ forkorte enkelt setninger og avsnitt i slutfasen.

KI kan brukes som hjelp til å forstå hva man skal skrive om. For eksempel skrive en disposisjon. Det er viktig å ikke skrive rett fra KI, og ha gode kilder likevel

Tror KI kan være et godt hjelpemiddel når en skal skrive tekster, spesielt i forhold til oppbygging av oppgave og godt språk

Studentene bruker KI-chatboter til sentrale deler av skrivearbeidet. Spesielt ser det ut som at studentene bruker KI-verktøyet aktivt i de tidlige fasene av arbeidet, men at mange da tar en aktiv rolle og bruker teksten som chatboten produserer som utgangspunkt for eget videre arbeid heller enn ferdig tekst.

3.2.1.3 Tilbakemelding på tekst og innhold, argumenter og diskusjon

Den tredje underkategorien handler om å bruke KI-chatboter aktivt til å få tilbakemelding på egen tekst - som en skriveveileder eller sparringspartner. Det kommer også frem eksempler på hvordan studenter får KI-chatboten til å komme med innspill på tekst, eller sammenligne egen tekst med tekst generert av KI-chatboten, og til å få argumenter og ulike perspektiver til diskusjon.

”

Eg bruker KI til å ha en å snakke sammen med og drøfter tekster, oppgaver og avsnitt eg eller andre har skrive. Det er brukt som eit utfordrende syn på min tanke eller som hjelp til å finne fleire fagartikler eg kan bruke i oppgaver.

Eg velg å ta innspill til oppbygging og teori den kjem med, men samt med en klype salt. Ein skal alltid stille seg kritisk til det ein blir tildelt uansett kvar det kjem frå

Chatbots kan hjelpe oss å veilede studenter til å skrive bedre tekster og få inn mer og bedre informasjon i oppgavene våre.

Det er også et godt verktøy for å få veiledning, eller en kickstart om du vil, men det stilles krav til brukeren.

Jeg tror det kan hjelpe på studiet med veiledning om du ikke har noen andre å spørre om det du gjør av oppgaver er riktig. Jeg tror også det kan hjelpe folk generelt med spørsmål og svar på problemer. Derimot tror jeg ikke det burde bli brukt for mye for eksempel ved å få KI til å skrive en hel tekst for seg for da lærer man ingenting selv. Også viktig å stille seg kritisk til de svarene man får.

På høgskolen/universitet kan det være vanskelig å lære noe dersom man er alene fordi en ikke har klart å bli kjent med noen, da tror jeg en chatbot som er pålitelig kan være et godt hjelpemiddel.

Bruker selv chatGPT til veiledning. I tilfeller der oppgaver kan være krevende å forstå kan chatGPT være med på å forklare oppgaver på en mer forståelig måte og veilede i riktig retning. Man kan også få

fremgangsmetode for matematiske oppgaver forklart. Alt dette og mer kan hjelpe til å forstå fagstoffet på en bedre måte.

Studentene snakker med KI-chatboter for å få konstruktive tilbakemeldinger på oppgaver, tekst og eget arbeid. De ser også ut til å være kritiske til det som produseres, og bevisste på at de selv må vurdere kvaliteten av innholdet i teksten. En student kaller chatboten for pålitelig, noe som kan tolkes enten som at studenten stoler på det chatboten sier, eller at chatboten alltid er tilgjengelig. Studenter som ikke har noen å samarbeide med eller spørre, bruker KI-chatboten som veileder. Underveisvurdering og tilbakemelding kan føre til at studentene lærer mer av det arbeidet de gjør.

3.2.1.4 Forbedre formuleringer og språk for å frigjøre tid til viktigere ting

I den fjerde underkategorien ser vi at studentene bruker KI-chatboter til korrektur og bedre språk. Det er interessant å notere seg at når KI-chatboter brukes til støtte i akademisk skriving er det flere som forteller at de lærer mer om akademisk skriving.

”

Kan hjelpe til med å formulere tankene dine til tekst. Personlig mener jeg det bidrar til bedre tekstkvalitet og at jeg får mer ut av min kunnskap når jeg ber om ideer.

Kan brukes til å forbedre læring og arbeidet en gjør. Som med rettskriving sånn at man unngår slurvefeil når man skriver og unødvendig repetering.

Om man skriver en tekst, og spør om den kan hjelpe med å skrive den mer profesjonelt, lærer jeg mer om formulering og oppbygning. Jeg vurderer svaret og endrer det som jeg ikke synes passer helt inn. Så om man får hjelp, er jeg likevel kritisk til besvarelsen.

Det er fint å ha noe som kan rette på skrivefeil til de som sliter med lese- og skrivevansker og dysleksi.

Ved bruk av KI vil man fjerne mye av det drøyeste ved oppgaveskrivingen nemlig skriveprosessen selv, og en kan heller fokusere på de kreative prosessene og det overordnede bildet av oppgaven, som virkelig betyr noe.

Ved god/riktig bruk av KI som verktøy, kan mange repetitive og kjedelige aspekter ved oppgaver bli overlatt til den. Brukeren kan da bruke mer tid på å gjøre innholdet, essensen og refleksjonene bedre.

Imidlertid kan de være svært nyttige som supplement for å gi rask tilgang til informasjon og automatisere rutinemessige oppgaver, og dermed frigjøre tid for menneskelige ressurser til å håndtere mer komplekse spørsmål og problemer.

Slik jeg ser det, frigir KI tid til å bruke energien min på det som er det viktigste, nemlig skrive en tekst med et godt, korrekt og reflektert innhold

Her trekker studentene frem at de får god tilbakemelding på viktige deler av skriveprosessen, noe som kan påvirke arbeidet til undervisere og veiledere. At alle har tilgang til et hjelpemiddel som hjelper med grammatikk og struktur, kan føre til at vurdering fremover vil handle mer om innholdet enn måten det er skrevet.

3.2.1.5 Kritisk vurdere tekstene som KI-chatboter produserer

Til slutt i den femte underkategorien er studentene samstemte på at det er grunnleggende viktig å kritisk vurdere det KI-chatboter produserer. Majoriteten legger vekt på at teknologien ikke skal skrive for deg, men er noe man kan bruke for å tenke med - en veileder eller sparringspartner.

”

Når det kommer til å skrive selve oppgaven er det nok best å gjøre det meste av arbeidet selv. KI kan komme med mye feil informasjon, skrive måten og ordvalget passer ikke meg og det kan [bli] for overflatisk (ikke noen refleksjon, og undersøker ikke temaer godt nok). Men som skrive hjelp når en sitter fast, eller finne gode formuleringer tenker jeg er helt greit.

Jeg mener også at det bør være høyt fokus på kildekritikk dersom en bruker KI, og at informasjonen/tekstene KI genererer kan bli brukt som utgangspunkt eller gir nye idéer dersom en står litt fast, men at en ikke kan presentere tekst KI genererer som sitt eget arbeid i den formen KI leverer det. Men lov å hente inspirasjon.

KI vil ikke / bør ikke erstatte kritisk tenkning og refleksjon rundt endelig innhold i teksten.

Det viktigste mener jeg er å være kildekritisk. Det kan være et fint verktøy, men det er til syvende og sist bare et hjelpemiddel - ikke nødvendigvis fasiten. Dette må kommuniseres til studenter. Å ta i bruk chatboter for å forstå pensum eller skrive oppgaver ser ikke jeg på som uheldig eller juks så lenge man er kildekritisk og skriver tekstene om til sine egne.

Det kan være en fin måte å forstå pensum på, og kan også motivere studenter fordi de føler at de får hjelp til å forstå ting og formulere seg skriftlig.

Jeg stiller meg mer kritisk til å benytte KI til å skrive fullstendige tekster, da jeg ikke har verifisert informasjonen den har hentet inn. Jeg tror dette vil føre til mye merarbeid, og at jeg vil lære vesentlig

mindre av å lese en oppsummering fra en chatbot enn å sette meg inn i kildematerialet selv.

Studentene er opptatte av kildekritikk og kritisk tenkning i møte med chatboter. Å bruke KI-genererte tekster går ifølge flere studenter fint, så lenge de redigerer teksten og ikke bruker den som sin egen. Studentene viser at de ikke stoler blindt på kvaliteten av innholdet som produseres, noe som kan love godt. Det etterlyses også bedre kommunikasjon fra HVL om hva som er retningslinjer for bruk.

Samlet sett viser svar fra åpne spørsmål at studenter bruker KI-chatboter som veiledere i sine skriveprosesser, både i prosesser knyttet til startfasen av teksten (ideer, problemstillinger, disposisjon og struktur), tilbakemelding i prosessen (form og innhold) og korrektur (språk og formuleringer). Studenter mener at bruk av KI-chatboter gjør arbeidet mer effektivt og kan frigjøre tid som kan brukes på andre deler av skriveprosessen. Mange kaller KI-boten for en veileder eller en sparringspartner, eller noen de snakker med. Studentene viser også evne til kritisk tenkning, og stoler ikke blindt på det som genereres av KI-chatboter.

3.2.2 Individuell bruk av KI-chatboter som hjelpelærer

Videre i rapporten ser vi på hvordan KI-chatboter blir brukt som «hjelpelærer» i studenters læringsprosesser, særlig når det gjelder å forstå og jobbe seg gjennom fagstoff. De ulike prosessen er kodet i følgende underkategorier:

- Gir tilpassede forklaringer på fagstoff
- Få tilbakemelding på egen forståelse gjennom spørsmål og svar og testing (dialogpartner)
- Bruker KI-chatbot til å få informasjon og oversikt

3.2.2.1 Gir tilpassede forklaringer på fagstoff

Den største underkategorien handler om at KI-chatboter brukes for å få forstå (komplisert) fagstoff fra bøker, forelesninger og artikler i form av tilpassede forklaringer på studentens nivå. Chatboten brukes altså for å gjøre fagstoffet

enklere å forstå. Flere trekker frem at det kan være enklere å be en KI-chatbot om å forklare noe man ikke forstår enn å spørre en underviser om man tenker at man har dumme spørsmål, eller om man ikke forstår det som blir sagt i forelesningen. Her ser vi at studenter trekker frem at bruken av KI-chatboter kan justere forklaringen av konseptet, ideer og fagstoff tilpasset eget nivå. Under presenterer vi noen eksempler på hvordan studentenes beskriver dette i åpne spørsmål.

”

Det bør være mulig å bruke det fornuftig mtp at man kan oversette vanskelige internasjonale forskningstekster og gjerne få en god oppsummering og bedre forståelse for det som står i tekstene bidrar til en bedre forståelse av pensum, da pensum gjerne forklares på en annen måte enn i bøkene og artiklene.

Bruker chatgpt for å hjelpe meg å forstå kompliserte konsepter ved å be chatgpt forklare på min måte å forstå ting på.

Tolke komplisert fagtekst. Forklare fagbegreper og hvordan de brukes i praksis, der du kan bruke egendefinerte eksempler. Komme med oppfølgingsspørsmål som ikke vil være mulig som passiv leser av en tekst. Kan lett bekrefte om din faglige forståelse er riktig eller ikke.

Det er en nyttig ressurs for læring, ettersom den kan forklare ting på en annen måte dersom en ikke forstår med én gang. Den er tidsbesparende på mange måter, som gjør at en som student kan ha fokus på å bedre forstå helheten av det en lærer

Jeg har vært i flere emner hvor jeg egentlig ikke helt har skjønnet hvorfor foreleseren har formulert seg på eller vektlagt enkelte ting på den måten som ble gjort, men som har blitt oppklart av KI. Jeg har altså erfart at både foreleser og KI komplimenterer hverandre.

ChatGPT er god på å bruke analogier for å "dumme ned" vanskelige temaer. Kan også spørre og grave i en evighet uten å bruke tida tiden til foreleseren. Her må en selvsagt være kritisk til svarene man får.

Chatbots er et supert hjelpemiddel til de dumme spørsmålene man ikke tør å stille forelesere eller andre medstudenter. for eksempel på innleveringer der man ikke får karakter eller ukes oppgaver som man gjør ukentlig.

Med chatboten så kan du be chatboten om å forklare ting som du er 5 år eller 10 år eller 15 år, for å få dummet ting ned eller be den oppsummere en lang tekst med 5- 6 linjer.

Chatgpt er en flott nedside som kan eventuelt forklare emner bedre og enklere enn læreboka samt faglærer. Samtidig blir ingen spørsmål for dumt å spørre chat, men kanskje mye vanskeligere å stille spørsmål foran hele trinnet og faglærer

Her er chatgpd gull verdt, fordi den kan gi veldig spesifikke svar og forklaringer til akkurat det man sliter med, enten det gjelder programmering, bruk av formler eller formuleringer av tekst. De øker effektiviteten av læringen mye.

Chatgpt er en utrolig bra resurs for å stille spørsmål for å få dypere forståelse av faget som blir undervist. Når læreren sier noe du ikke

forstår og du ikke vil forstyrre forelesningen kan du bare kjapt spørre chat. Hvis foreleser sier noe som du mener en annen foreleser har motbevist, eller ikke stemmer overens med annet pensum kan du spørre chat om du har misforstått eller om det er noe informasjon du enda ikke har blitt lært som kobler de to feltene sammen.

Studentene bruker KI-chatboter for å forstå og tolke fagstoff, på flere måter. Ved å oversette og kondensere tekst fra artikler, får studentene mulighet til å ta til seg innholdet på kortere tid. Studentene er også opptatte av fenomenet å “dumme ned” tekster, og at chatboten kan forklare bedre enn bøker og foreleser. Hvis denne typen oppsummering av tekster og forenkling blir lest med et kritisk blikk og sjekkes opp mot faglitteratur, vil chatboten være et nyttig verktøy for å forstå vanskelige konsepter og tekster. Hvis studenter derimot “dummer ned” tekster fordi de ikke forstår hovedkonsepter eller ikke vet nok om temaet, kan det være vanskelig å være kritiske til det de leser. Her vil det være viktig for underviser og den som vurderer skriftlig arbeid å vite hvordan studenter har brukt KI-verktøyene. Underviser vil ha en viktig rolle som kilde til faglig tyngde og gode vurderinger av hva KI-chatboter genererer. Det vil være viktig at studenter er ærlige om hvordan de bruker KI-chatboter, for at de selv ikke ender opp med feil forståelser basert på genererte svar.

3.2.2.2 Få tilbakemelding på egen forståelse gjennom spørsmål og svar og testing (dialogpartner)

Den andre underkategorien handler om at man kan bruke KI-chatboter til å gi tilbakemelding på forståelse eller bruke den til å teste kunnskaper ved å for eksempel lage spørsmål om til fagstoff. Her trekker studenter også inn at KI-chatboter kan brukes til pugging av fagstoffet.

”

Tilgjengelighet: Chatbots er tilgjengelige 24/7, noe som gjør dem nyttige for studenter som har spørsmål eller trenger hjelp utenom vanlige åpningstider for universitetskontorer.

I tilfeller der jeg har vært innom Chat GTP så er det for å bruke det som en sparrekompis hvis jeg står fast. For eksempel kan jeg skrive: Hva menes med god klasseledelse.

Selv har jeg brukt chatGPT som en slags "studentassistent" når jeg har jobbet alene på skolen og for eksempel ikke forstår hva den engelske matteboken egentlig spør om i oppgaven. Da kan man også innhente ressurser som kan hjelpe med forståelsen!

Jeg bruker ChatGPT som en samtalepartner, for å diskutere spørsmål jeg har i studiesammenheng.

Jeg tror det kan være et nyttig verktøy som kan utvide våre perspektiver og gi oss innspill som er nyttig underveis i arbeidet. Enn så lenge er jeg trygg på og bevisst på at den funker som en samtalepartner som kan støtte meg i min utvikling. Ikke en lett løsning og juksemotor. Som travel og i arbeid samtidig som jeg tar master er det ikke mange på studiet som kan møtes og drøfte temaer utenom forelesning. Da kommer ChatGPT godt med som dialogpartner en gang i ny og ne.

Kan også bruke det for å kontrollere om det du har lest/forstått av litteraturen faktisk stemmer med innholdet (men være kritisk til chatbotsene). Bruker chatgpt selv på denne måten, leser litteraturen først også ber jeg chatgpt oppsummere artikkelen/diskusjonsdelen for å se om dette stemmer med min forståelse. Eventuelt stiller

spørsmål til begreper. Stemmer det ikke med min forståelse, leser jeg over på nytt. Dette har kortet ned tiden jeg bruker på å arbeide med og forstå pensum, og gjør at jeg blir mer motivert til å arbeide med fagene jevnt gjennom året i stedet for å kjøre skippertak. Føler jeg det siste året faktisk lærer fagkunnskapene i stedet for å intensivt pugge fakta rett før eksamen for også glemme de etterpå.

I utdanning liker jeg å bruke chatgpt som en type flashcard der jeg forer den med en liste spørsmål, evt. også svar, så kan jeg be den om å stille meg et tilfeldig spørsmål derfra som jeg svarer på, og be den om en vurdering av svaret mitt. gjerne også be den lage egne spørsmål som ligner, men der må man være kritiske til det man får.

For å sjekke KI chat gpt sitt forslag opp mot kva eg sjølv har skrive. Testing av kva han finn på å skrive.

Jeg syntes slike chatbots brukes best ved å enten dobbeltsjekke informasjon du allerede kan, stille oppklaringsspørsmål til et vanskelig tema, eller hvis det er uenighet om koblinger rundt temaene.

Studentene bruker KI-chatboter på mange forskjellige måter, og trekker frem nyttigheten av verktøyet. Chatboten er alltid tilgjengelig, i motsetning til en lærer eller studiekamerat. Da kan KI-verktøyet brukes som en sparrekompis, studentassistent eller hjelpelærer. Chatboten brukes av flere til å sjekke om de forståelsene de har av fagstoffet, er riktige, og om måten de har skrevet dette, er optimal. Enkelte bruker også chatboten som en studiekamerat, ved å bruke «flashcards», quizer eller spørsmål til fagstoff. Denne formen for samhandling med teknologien kan gjøre læringsprosesser enklere og mer motiverende for studenter hvis teknologien blir brukt på gode måter.

3.2.2.3 Bruker KI-chatbot til å få informasjon og oversikt

Den tredje underkategorien er knyttet til å bruke KI-chatboten til å søke etter informasjon og lage sammendrag av artikler eller andre ressurser. Vi gir videre en liten kikk på innspill fra studentene for hver av disse områdene.

”

Det er brukt som eit utfordrende syn på min tanke eller som hjelp til å finne fleire fagartikler eg kan bruke i oppgaver.

Bruk av GPT til å finne svar på spesifikke spørsmål eller løsningsmetoder som bøker ikke gjør åpenbart nok, minimerer tidsbruken og frustrasjonen av å ikke finne ut det man trenger. Lett å få forklaring på enkelte ord og sammenhenger man helt ikke skjønner. Enkelt å få oppsummering av et emne med god oversikt

Til å skrive sammendrag av allerede eksisterende tekst eller omformulere setninger eller lignende.

Bruker det som en informasjon hub kan du si, det finner bra informasjon som ellers er vanskelig og få tak i. så klart er det ikke kopiering jeg gjør, skrive om med egne ord. bruke det egentlig som SNL og andre troverdige kilder

Her ser vi flere eksempler på hvordan studentene opplever at KI-chatboter er nyttige assistenter, enten for å finne informasjon, utfordre egne tanker eller minimere tidsbruk når man ikke finner det man leter etter.

Samlet sett gir studentenes svar et tydelig på bilde på at de som bruker KI-chatboter, bruker dem på mange forskjellige måter, men ikke kun som passive kilder til informasjon. KI-chatbotene brukes gjerne som assistenter og verktøy for tilbakemelding på eget arbeid, og spesielt som en måte å oppsummere informasjon om et tema. Studentene viser allerede en form for målrettet og kritisk

bruk av KI-chatboter for å forbedre eget arbeid, noe som kan være lovende for læring i høyere utdanning.

3.2.3 Kollektiv bruk av KI-chatboter i undervisning

Når det gjaldt bruk av KI-chatboter i undervisningen, oppga 94% av studentene (n=2553) at de ikke hadde fått opplæring i hvordan de skulle bruke KI-chatboter slik som ChatGPT og lignende. 6% av studentene (n=177) hadde fått slik opplæring. Videre oppga 9% av studentene (n=242) at de hadde opplevd at underviser(e) hadde lagt opp til aktiv bruk av KI-chatboter i undervisningen. De resterende 91% (n=2481) hadde ikke hatt en slik opplevelse.

I det kvalitative materialet melder studenter at KI-chatboter blir brukt i undervisning på flere måter. Blant annet har undervisere brukt verktøyene til faglig utforskning sammen med studentene i forelesninger og seminarer. Det er også eksempler på hvordan studenter og lærere har undersøkt muligheter og utfordringer med KI-chatboter gjennom felles uttesting eller at studenter har fått i oppgave å bruke KI-chatboter når de løser oppgaver, og kritisk vurdere svarene. I tillegg er det noen som har fått veiledning i god bruk og flere som har blitt oppfordret av underviseren til å teste ut verktøyet selv. Vi har funnet følgende underkategorier for dette temaet:

- Faglig utforskning, demonstrasjon og veiledning om god bruk
- Bruk av KI-chatboter i oppgaver for å vurdere muligheter og utfordringer

Fordi datamaterialet i begge underkategorier var forholdsvis lite har vi valgt å slå sammen underkategoriene i vår presentasjon av funnene.

3.2.3.1 Faglig utforskning, demonstrasjon og veiledning om god bruk og bruk av KI-chatboter i oppgaver for å vurdere muligheter og utfordringer

Av de 6% som rapporterer at de har brukt KI-chatboter i undervisning, ser det ut til at undervisere tester ut KI-chatboter for faglig utforskning sammen med studentene. Andre eksempler på kollektiv bruk finner vi i koden knyttet til oppgaver og innleveringer, der studenter blir oppfordret til å bruke KI-chatboter i

en oppgave, for å videre diskutere svarene med kritiske blikk eller identifisere muligheter og utfordringer.

”

Ble brukt i obligatorisk innlevering der vi skulle sammenligne svar fra chatgpt og andre nettressurser

Siste oppgaven i innleveringen skulle løses med ChatGPT, men vi skulle justere teksten

En av de valgfrie oppgavene i et arbeidskrav ba oss spørre KI et spørsmål og reflektere over dette

Til å generere tekst/svar på oppgaver. Deretter kritisk vurdere innholdet i svarene.

Under arbeid med en laboratorierapport ble vi oppfordret til å bruke ChatGPT til å strukturere rapporten og finne referanser.

Om man bruker det for å skrive tekster "direkte" for innlevering så klarer man ikke å produsere noe særlig mye bedre enn man ville klart for egenhånd. En D-student klarer ikke plutselig å produsere en A-tekst. Hvordan man formulerer, refererer, kilder og håndterer tekstene er framdeles representert av dine ekte faglige kunnskaper

Vårsemesteret 2023 fikk vi et frivillig arbeidskrav hvor vi ble oppfordret til å kun bruke AI (KI) til å skrive en tekst på 3000 ord for oss. Vi fikk velge problemstilling selv og måtte skrive at bruk av AI var vår metode i oppgaven for innsamling av tekst/artikler. Mye av poenget med oppgaven var for å vise oss at selv om tekstene som ble generert var "god", gikk de ikke nok i dybden på et tema som mennesker ville gjort, og at karakteren nok ikke ville holdt til mer enn en D. Det ble også kjørt plagiat på tekstene for å sjekke

hvordan utfallet ble der. Vi gikk også gjennom eventuelle problemer vi møtte på under innsamling av artikler, da mange opplevde at artiklene som ble gitt som eksempel var svært utdatert og vanskelig å finne tilbake til på f.eks. Google Scholar.

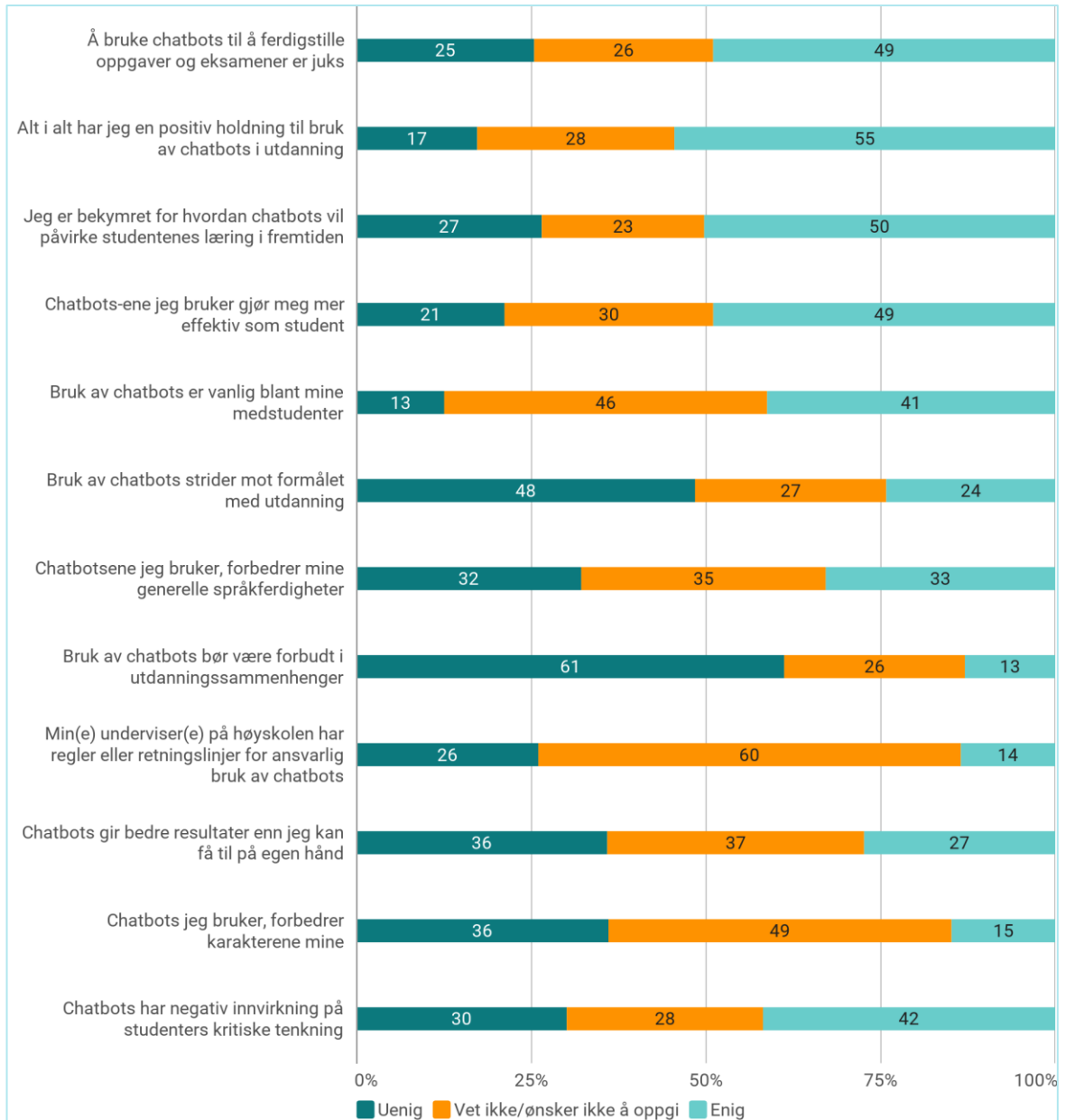
Studenter ved HVL har i noen situasjoner blitt oppfordret til å bruke KI-chatboter for å lære å bruke dem, trene på å være kritiske, eller vurdere muligheter og utfordringer. Eksempler handler om at studenter er oppfordret til å analysere, kritisk vurdere og revidere KI-chatboters genererte svar. Igjen ser vi at studenter utøver kritisk sans i møte med KI-verktøyene, og det ser ut som at eksemplene studentene her trekker frem med å bruke verktøyet sammen med lærere gjør studentene bevisste på at de ikke bør stole blindt på det som produseres av chatboten.

3.3 Oppfatninger av KI-chatboter

Oppfatninger i denne delen inkluderer studentenes oppfatninger av KI og KI-chatboter i utdanning.

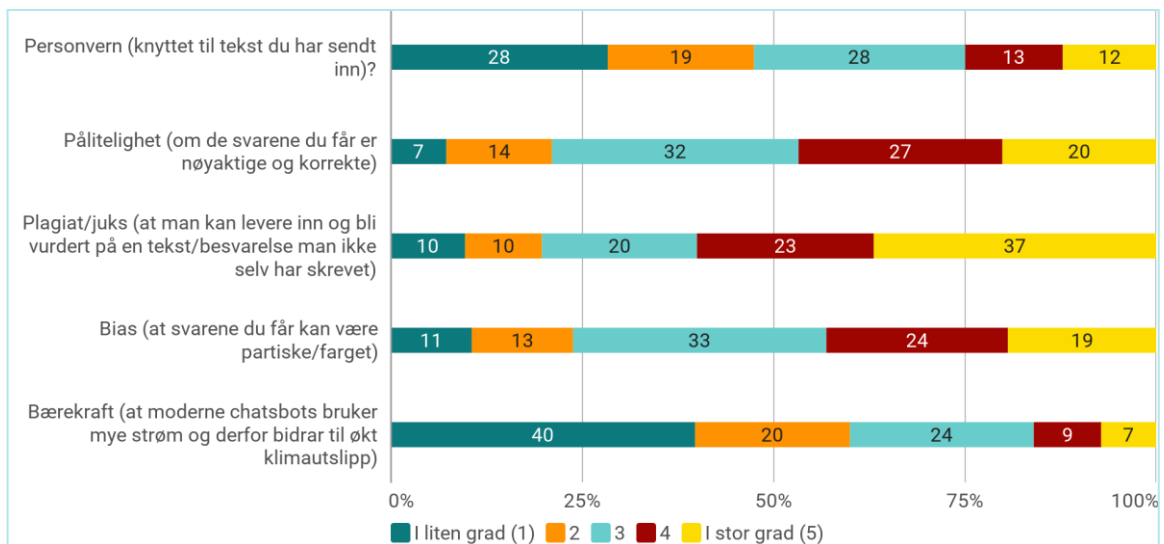
Alt i alt hadde 55% av studentene (n=1421) en positiv holdning til bruk av KI-chatboter i utdanningen og 49% (n=1276) var enige i at KI-chatboter gjorde dem mer effektive som studenter. Samtidig uttrykte 50% (n=1310) bekymring for hvordan KI-chatboter vil påvirke studentenes læring i fremtiden og 42% (n=1090) at KI-chatboter hadde en negativ innvirkning på studentenes kritiske tenkning. 49% (n=1277) av studentene var enige i at å bruke KI-chatboter til å ferdigstille oppgaver og eksamener er juks. Et overveiende flertall (61%, n=1595) var uenig i at KI-chatboter bør være forbudt i utdanningssammenhenger og 48% (n=1262) uenig i at bruk av KI-chatboter strider mot formålet med utdanning. 37% (n=958) var usikre på eller ønsket ikke å oppgi om bruk av KI-chatboter gir bedre resultater enn de kan få til på egen hånd, og videre var 49% (n=1280) usikre på eller ønsket ikke å oppgi om bruk av KI-chatboter forbedret karakterene deres. Studentene var delt i sitt syn på om KI-chatboter kan forbedre deres generelle språkferdigheter: 32% (n=838) var uenig i det, 33 (n=856) var enig i det det og

35% (n=912) var usikre eller ønsket ikke å oppgi om det var tilfellet. 60% av studentene (n=1576) var usikre på eller ønsket ikke å oppgi om deres underviser(e) på høyskolen hadde regler eller retningslinjer for ansvarlig bruk av KI-chatboter (Figur 14).



Figur 14. Hva er dine holdninger til KI-chatboter slik som ChatGPT, Bard osv. i høyere utdanning? (N=2606).

Studentenes største etiske betenkeligheter ved bruk av KI-chatboter slik som ChatGPT og lignende gjaldt plagiat/juks. Her oppga 60% av studentene (n=1519) at de opplevde ganske stor eller stor grad av etiske problemer. Det neststørste etiske problemet med bruk av KI-chatboter som studentene opplevde var pålitelighet, altså om svarene man får er nøyaktige og korrekte. Her oppga 47% (n=1183) at de opplevde ganske stor eller stor grad av etiske problemer. 43% (n=1091) svarte at de opplevde ganske stor eller stor grad av etiske problemer rundt bias. Til sammenligning svarte 25% (n=632) av studentene at de opplevde ganske stor eller stor grad av etiske problemer rundt personvern. 16% (n=405) opplevde ganske stor eller stor grad av etiske problemer knyttet til bærekraftsutfordringer, altså at KI-chatboter bruker mye strøm og derfor bidrar til økt klimautslipp (Figur 15).



Figur 15. På en skala fra 1-5, i hvilken grad har du etiske problemer rundt bruk av ChatGPT, Bard osv. når det gjelder personvern, pålitelighet, plagiat/juks, bias og bærekraft? (N=2532).

Våre kvalitative analyser av studentenes oppfatninger av KI-chatboter i høyere utdanning viser at de samlet sett har en kritisk oppfatning av KI-chatboter. Det kritiske blikket er knyttet til overordnede spørsmål knyttet til utbredelsen av denne typen teknologi i samfunnet, og til det som handler om studentenes læringsarbeid i høyere utdanning. Når det gjelder KI-chatboter til støtte for læring er studenter også opptatt av at svar som kommer fra KI-chatboten må vurderes kritisk. Vi har funnet følgende underkategorier for dette temaet.

- Ønsker retningslinjer
- Uheldig for læring og kritisk tenkning
- Ansvarlig, etisk og kritisk bruk

3.3.1 Ønsker retningslinjer

Som vi ser i denne underkategorien, er mye av materialet kodet på koden «ønsker retningslinjer». Flere studenter i undersøkelsen trekker frem at det ikke kan være studentenes ansvar å lage egne retningslinjer for god og forsvarlig bruk. Det er faren for juks og plagiat som fremfor alt bekymrer studentene. Uten klare retningslinje føles det for mange skummelt ut å ta i bruk teknologien til å støtte eget arbeid med fagene. I tillegg er det viktig for studentene at institusjonene legger til rette for rettferdige vurderingssituasjoner. Her er studenter også opptatt av å få klarhet i hva som er juks, og hva som ikke er juks, slik sitatene under skisserer.

”

Jeg tenker at KI vil være gunstig dersom man har undervist og utviklet effektive retningslinjer, god kritisk evaluering av innhold (kryssreferanse) i selvstudium, men er kritisk til bruk under eksamen. Det kan være et utrolig gunstig verktøy til læring og undervisning, men må bli begrenset slik at elever ikke misbruker det (juks/plagiat).

Jeg tror det er viktig å ha klare retningslinjer på når bruk av KI betegnes som juks. Jeg tror også at teknologi for å avdekke KI ikke har kommet langt nok da jeg vet om studenter ved ulike institusjoner som har brukt KI til eksamensbesvarelser i sin helhet.

Grunnen til at jeg vil vite mer om KI når det kommer til hva som er juks eller ikke er fordi man blir paranoid når man skriver oppgaver, ikke fordi jeg tenker at jeg skal være noen unnasluntrer. Jeg mener selv jeg bruker KI i gode situasjoner, men er redd for å bli tatt i plagiat eller juks fordi jeg bruker det innimellom.

Så må høyere utdanning kanskje finne nye oppgaver for å vurdere studentene, slik at det blir vanskeligere å jukse. Jeg synes jo eksamen er en utdatert målform som er med å favorisere enkelte studenter med spesifikke ferdigheter. I tillegg får du EN mulighet til å vise hva du har lært over flere måneder. Kanskje mer utstrakt bruk av muntlig eksamen?

Jeg synes det er viktig at utdanningsinstitusjonen tar dette opp med studentene direkte. Jeg synes det er rart at ingen av lærerne våre har nevnt dette på noen av samlingene siden ChatGPT kom.

Jeg er redd for at noen studenter får fordeler ved å bruke KI mens andre kanskje ikke vet hva det er. Dette kan igjen skape et klasseskille mellom studentene, og urettferdighet i mulighetene studentene har til å få gode

resultater. Hvis KI skal være et hjelpemiddel man kan bruke i studiene så bør man få en viss innføring i dette på studiet - hvis ikke bør vi få klar beskjed om at KI ikke er tillatt. Uansett bør det være tydelig hva som er lov og ikke lov.

Selv om jeg ikke ønsker å bruke KI direkte i oppgaver, uroer det meg å tenke på at andre studenter får fortrinn fordi de gjør det. Da blir det nesten sånn at min moralske sperre for å bruke KI, fordi jeg ser på det som juks, kanskje hemmer fremgangen i arbeidet mitt mer enn nødvendig (og i forhold til medstudenter). Tydelige retningslinjer og god opplæring vil nok gjøre det enklere.

Å kopiere det en Chatbot sier synes jeg blir juks på samme måte som å ta arbeidet til noen på nett. Men å stille den spørsmål kan være en god idé. Håper ikke chatbots blir ansett som ulovlig og jukse, men at folk blir klar over at man ikke kan bruke den for å slippe å tenke selv.

Hvis noe slikt skal brukes i undervisningen, føler jeg at det burde bli lagt opp på en måte hvor man kan få skikkelig opplæring å bruke det på riktig måte istedenfor at det kan brukes som juks.

Jeg synes det er problematisk at noen studenter bruker KI aktivt i studiet, mens andre unngår det, gjerne fordi man oppfatter det som juks. Det å få en tydelig innføring i hva som er greit og hva som er juks i forbindelse med bruk av KI ville vært veldig fint.

Jeg liker å finne svarene selv, og vite at karakterene mine kommer fra egen innsats. Det er sikkert lurt å bli kjent med disse verktøyene, men jeg kan ikke unngå å føle at det er juks og at jeg ikke kommer til å lære noe som helst når jeg bare får oppgitt et svar.

Studentene etterspør retningslinjer og rammeverk for bruk av KI ved HVL. En student trekker frem uroen ved at noen studenter får fordeler ved å bruke KI-chatboter, mens andre vil være på den sikre siden ved å ikke bruke verktøyet. Det er viktig for studentene å vite hvor grensen går, hva de bør bruke chatboter til, og i hvilke prosesser de bør holde seg unna. Spesielt er dette viktig hvis det viser seg at KI-chatboter er gode læringspartnere, men kun et fåtall av studentene bruker dem. En annen student trekker frem at det er rart at ingen av lærerne har tatt opp dette i undervisning. Hvem sitt ansvar er det at studentene vet hvordan de skal utøve korrekt bruk av KI-verktøy?

3.3.2 Uheldig for læring og kritisk tenkning

Noen studenter skriver at de er bekymret for om bruken av KI-chatboter svekker studenters dømmekraft og evne til kritisk tenkning. I tekstboksen under ser vi at studenter gjør kritiske vurderinger, og ikke tar chatbotens svar for god fisk.

”

Syns chatbots visker ut den kritiske tenkingen, og det å bare tenke seg litt om i hverdagen. Det er så lett å få svar, og man har det lett tilgjengelig hele tiden.

Det ender vel til slutt med at folk ikke orker å tenke selv.

De er ikke kritisk, de suger til seg den mest «populære» sannheten, og kan dermed ha et helt annet utgangspunkt enn det sannheten er, som igjen gir følgefeil og helt feil syn / kunnskap

Men det må ikke overbrukes, pga. det går på bekostning av menneskets kritiske tenkning.

Jeg tenker at med en gang chatbots blir brukt til å skrive tekster eller til å gjøre hele oppgaver for deg så blir det problematisk. Her er det studenten selv som taper på at det blir lite læringsutbytte. Jeg tenker at det er viktig at det blir informert om hvordan chatbots ikke alltid er den

beste løsningen å bruke i utdanningssammenhenger, men i noen tilfeller kan være praktisk å bruke som et hjelpemiddel.

Men at noen skal bruke det til å f.eks skrive en bachelor eller andre oppgaver som er studierelatert vil gå utover kvaliteten på studiet. Det kan også påvirke studentens evne til å være kritisk til generelle spørsmål i studie og svekke studentens evne til å skrive en oppgave på egenhånd

Jeg synes i utdanning er hensikten å lære kunnskap og skape ting selv uten hjelpemidler. Bruk av hjelpemidler kan man gjøre siden. Det er ingen forskjell på å få et annet menneske til å skrive en oppgave for deg eller KI. Graden karakterer og papirer er da ikke personlig opptjent kompetanse.

Veldig mye av det man lærer som student er hvordan lære, hvordan hente informasjon, hvordan finne svar, hvordan skrive/løse oppgaver. Dersom man går for mye over til AI tror jeg mye kunnskap vil gå tapt med hensyn til hvordan man gjør ting.

Studentene har mange tanker rundt bruken av KI-chatboter og studentene er opptatte av at ukritisk bruk av chatboter kan føre til mindre læring og dårligere kvalitet på studiet. At temaer som kvalitet i utdanning tas opp, viser at studentene tenker på egen læring, men også på hvilken rolle KI spiller i samfunnet.

3.3.3 Ansvarlig, etisk og kritisk bruk

Studentene har også kritiske holdninger til KI-chatboter når det gjelder det menneskelige i møte med KI. Noen studenter uttrykker uro rundt innvirkningen KI-chatboter kan ha på læringsprosesser, ettersom en maskin gjør tenkearbeidet smartere og raskere enn oss på noen områder. Vi vet at en del studenter strever med ensomhet (Sivertsen & Johansen, 2022). Noen studenter skriver at KI-chatboter kan være til hjelp som en slags samtalepartner ved ensomhet eller der

sosiale relasjoner er fraværende. Samtidig understreker noen studenter at KI ikke kan erstatte menneskelige sosiale relasjoner på noen måte.

”

For de som føler seg ensomme eller isolerte, kan chatbots tilby en viss grad av selskap, selv om de ikke kan erstatte ekte menneskelig interaksjon.

Det er viktig å merke seg at chatbots ikke bør erstatte menneskelig interaksjon helt, spesielt når det gjelder mer komplekse problemer som krever emosjonell intelligens og dypere forståelse.

KI frarøver individet den langtekkelige prosessen med å lære seg å bearbeide informasjon på et grunnleggende nivå og oppleve læring. Det er en snarvei med tidvis gode resultater, som på lang sikt ødelegger selve kvintessensen av hva et menneske er. Det er en underdrivelse å si at KI er en fallitterklæring.

På samme måte som man kan google noe, lese det og forstå, kan man og google noe og copy paste tekst. ChatGPT o.l. er et verktøy som mange andre ting, og når det brukes på en bra måte er det helt uerstattelig. Hvis HVL begrenser bruk av disse verktøyene vil det påvirke evnene mine til å forstå komplekse konsepter rundt min utdanning.

Chatbots kan tilby støtte og samtaler for ensomme mennesker eller de som trenger noen å snakke med.

Chatbottar produserer det som er utdatert for oss menneske i høgare utdanning: informasjon. Dette har me allereie. Oppgåva vår som studentar er å forhalda oss kritisk til kunnskap og informasjon, og syntetisera på ein fornuftig måte. Me skal ikkje læra oss å finna rett svar, me skal læra oss å forstå.

For å sammenligne svar som skiller mennesker fra roboter. Og for å finne feilkildene hos chatbots.

I livet generelt er KI brukbart til det meste, men jeg syns fortsatt den menneskelige intelligensen og kreativiteten bør dyrkes, og holdes ved like, slik at vi ikke blir avhengig av KI for å finne svar.

Sitatene over viser at studentene reflekterer over mange av de samme spørsmålene som forskere. Hva innebærer det egentlig å lære, å tenke selv og å forstå noe? Studenter påpeker at en del av utdanningen handler om nettopp å lære å forstå, tenke kritisk og bruke kreativiteten sin. KI-chatboter kan bidra med informasjonsinnhenting, men de kan ikke lære og forstå *for* deg. Et viktig mål med utdanning handler om å ruste studenter til å være kritiske og selvstendige i møtet med en uforutsigbar verden. De fleste studentene bruker ikke denne teknologien jevnlig som læringsstøtte enda. Tydelige retningslinjer for bruk av KI-chatboter i utdanning vil bidra til å sikre en likeverdig og inkluderende tilgang til læring og kunnskap framover ved HVL og høyere utdanning generelt.

4. Diskusjon og implikasjoner

I denne delen av rapporten diskuterer vi funnene ut fra relevant forskning på forståelse av læring, undervisning, og vurdering i høyere utdanning. Diskusjonen vil med andre ord utelukkende ta for seg funnene som handler om bruk og oppfatninger av kunstig intelligens og KI-chatboter i høyere utdanning. Diskusjonen vil konsentrere seg om tre dimensjoner i våre hovedfunn: 1) Individuell bruk av KI-chatboter for tilbakemelding i skriveprosesser, 2) Individuell bruk av KI-chatboter som læringspartner og hjelpelærer og 3) Studentens oppfatninger av KI-chatboter som læringsverktøy. Rapporten konkluderer med implikasjoner for studenter, undervisere, ledere og for forskning.

4.1 Individuell bruk av KI-chatboter for tilbakemelding i skriveprosesser

Flere omfattende studier av hvordan teknologi påvirker undervisning og læring i høyere utdanning finner at teknologi ofte brukes for å passe inn i konvensjonelle praksiser ved å reprodusere dem eller utvide dem, heller enn å gripe muligheten til å utfordre og endre dem (Henderson et al, 2017; Kirkwood & Price, 2014; Pimmer et al., 2016). Denne studien indikerer derimot at bruken av KI-chatboter er drevet av studenten selv, og ikke er knyttet til tradisjonelle lærerstyrte praksiser. Dette fører til at endringer i både undervisning, veiledning, og vurderingsformer kan «tvinges» frem etter påtrykk fra samfunnet generelt og blant studenter hos HVL. Funn i denne studien viser for eksempel at 29% av studentene svarer at de bruker KI-chatboter til å forbedre tekst de har skrevet selv, og at 26 % bruker dem til veiledning på egen tekst. Det er tydelig at KI-chatbot har fått en rolle i noen av studentenes skriveprosesser og det er ikke klart hvordan dette endrer dialogen mellom studenter og faglærere.

Det er derfor interessant å starte diskusjonen med å se på hva det kan bety at studenter bruker KI-chatboter til å få ideer til og tilbakemelding på arbeid med skriveoppgaver, tekster og egen forståelse av begreper og fenomener. Her beveger vi oss inn i et stort forskningsfelt knyttet til formativ vurdering. Grunnleggende prinsipper for formativ vurdering er å skape aktiviteter som gjør studentenes forståelser synlige, og at informasjonen fra disse aktivitetene kan

brukes av både studenter og forelesere til å forme læring og undervisning (Black & Wiliam, 2009). Tilbakemelding er kjernen i formativ vurdering (Evans, 2013). Før vi beveger oss videre er det verdt å stoppe opp og se på noen definisjoner av tilbakemelding. Winne and Butler (1995) definerer feedback som et samspill mellom ekstern og intern feedback:

feedback is information with which a learner can confirm, add to, overwrite, tune, or restructure information in memory, whether that information is domain knowledge, meta-cognitive knowledge, beliefs about self and tasks, or cognitive tactics and strategies (Winne & Butler, 1994, p. 5740).

Som vi har sett i materialet bruker studenter KI-chatboter til å få tilbakemelding på mange deler av arbeidet sitt, blant annet innspill knyttet til mål for arbeid, ideer, disposisjon, innhold, struktur, form og tilbakemeldinger på prosessen. Studentene spør eksempelvis om hjelp til alternative måter å sette opp avsnitt og setninger, ved å lime inn egen tekst og spørre om en vurdering fra KI-chatboten. Studentene sammenligner på denne måten egen forståelse med det som KI-chatboter genererer. Vi har også funnet eksempler på at studenter bruker KI-chatboten til å foreslå strategier for hvordan de skal kunne lære fagstoff, og eksempler på studenter som ber KI-chatboten forklare hva tilbakemeldinger fra undervisere betyr. Samlet sett ser vi at muligheter for tilpassede tilbakemeldinger er noe som trekkes frem av studenter som et stort potensial.

Erfaringer med tilbakemelding i høyere utdanning er blant områdene der studenter over tid har vært misfornøyde. Resultater fra Studiebarometeret (Bakken et al., 2018) viser at studenter generelt skårer lavt på spørsmål om antallet tilbakemeldinger de får fra faglig ansatte på arbeidet, de faglig ansattes evne til å gi konstruktive tilbakemeldinger på arbeidet, faglig veiledning og diskusjon med faglig ansatte, og medstudenters evne til å gi konstruktive tilbakemeldinger. Dette er et kjent fenomen fra forskningslitteraturen. Studenter sliter også med å forstå tilbakemeldingene de mottar; fenomenet omtales som 'feedback gap' (Evans, 2013). Det er interessant å merke seg at studenter fra vår undersøkelse sier at de aktivt bruker tilbakemeldinger fra KI-chatboter. En

nærliggende forklaring er at tilbakemeldinger fra KI-chatboter er tilpasset studentenes nivå, er tilgjengelige 24 timer i døgnet og enkle å bruke.

Det er også verdt å notere seg at bruk av tilbakemeldinger fra KI-chatboter i materialet viser seg som en *individuell aktivitet*. Forskning gjort på vurdering og tilbakemelding argumenterer for at tilbakemelding er en dialogisk prosess, der flere innspill, både egne, fra medstudenter, undervisere og andre kilder, er sentrale (Evans, 2013). Funnene våre viser at noen av studentene nå får veiledning, forklaringer og tilbakemeldinger i dialog med en KI-chatbot. I studien finner vi, som i studier av Cunningham-Nelson et al. (2019), flere beskrivelser av at KI-chatboten blir aktivt brukt av studentene for tilbakemelding og feedback: som «veileder», «sparringspartner», «en å ha samtaler med», «studentassistent», «hjelpelærer» og «dialogpartner».

Det er også tydelig at studenter bruker KI-chatboter til perspektivutvidelse (få ideer og råd om innhold) og refleksjoner rundt perspektiver (få argumenter og vurdering av innhold). I utvidelsen av det dialogiske rommet som skapes mellom KI-chatboter og studenter kan ulike perspektiver bli synlige, og man kan utfordre egne antakelser og ideer (Wegerif, 2013). Et betimelig spørsmål er opphavet og troverdigheten. Hvor kommer ideene fra og kan vi stole på dem? Studentene i vår undersøkelse er gjennomgående kritiske til og bevisste om at KI-chatboter ikke nødvendigvis er troverdige som kilder.

Gode tilbakemeldingspraksiser kjennetegnes av flere kilder med tilbakemelding. Et eksempel på hvordan man i fellesskap kan kritisk evaluere KI-chatbotens svar, kan være at studenter får KI-genererte tilbakemeldinger med forskjellige perspektiver, etterfulgt av aktiviteter hvor de jobber sammen med medstudenter for å vurdere tilbakemeldinger fra KI-chatboten. Dette vil kunne gjøre bruken av KI-chatboter i læringsarbeidet mer kollektiv og studenter til mer ansvarlige brukere. En viktig del av formative tilbakemeldingsprosesser er innsyn i studenters tenkning og forståelse av fagstoffet. Det er viktig å legge til rette for praksiser i undervisningen der underviser ser hva studenter strever med å forstå, for å kunne tilpasse fagstoffet og undervisningen bedre til studentene.

4.2 Individuell bruk av KI-chatboter som læringspartner og hjelpelærer

I vårt datamateriale ser vi at bare 24% av studentene bruker KI-chatboter daglig eller ukentlig og at 63% enten aldri har brukt det eller bare har brukt det et par ganger. Studentene ønsker hjelp til å finne ut hvordan de skal bruke KI-chatboter på gode måter. De studentene som bruker KI-chatboter bruker dem først og fremst til å finne svar på spørsmål relatert til studiene sine og jobber overveiende individuelt med å finne disse svarene. Studentene bruker KI-chatboter som læringspartnere og hjelpelærere, særlig for å få enklere forklaringer av komplisert fagstoff slik at det tilpasses egen forforståelse. Disse funnene er i tråd med helt ny forskning som viser at to av de mest fremtredende roller KI-chatboter i høyere utdanning har i dag, er undervisningsassistenter og læringspartnere (Deng & Yu, 2023). Å bygge bro mellom det vi vet fra før og det nye vi skal lære er viktig for at læring internaliseres og blir meningsfull (Faldet et al., 2023; Sfard, 1998; Vygotsky & Cole, 1978). Slik sett kan KI-chatboter fungere som gode læringsverktøy i høyere utdanning. Flere studenter trekker også frem at de ber KI-chatboter om å forklare det de ikke forstår fremfor å spørre underviser, enten fordi KI-chatboten er mer tilgjengelig eller fordi de da unngår følelsen av å stille dumme spørsmål. Slik individuell bruk kan være positivt fordi studentene får svar på spørsmål de ellers ikke ville fått svar på, som igjen kan øke deres forståelse og kunnskap i emnene de tar. I tillegg kan individuelle tilpassede forklaringer øke studenters motivasjon, interesse, mestringsforventning og opplevd verdi av læringen (Wu & Yu, 2023, s. 17).

Likevel kan det også være utfordringer ved slik individuell bruk av KI-chatboter som læringspartner og hjelpelærer. For det første vet vi at læring er en sosial prosess og at kunnskap konstrueres i samhandling med andre (Farrokhnia et al., 2023; Sfard 1998; Vygotsky & Cole, 1978). Det kan gi grunnlag for å spørre: *Hva skjer med studentenes læring om de menneskelige læringspartnere i hovedsak byttes ut med robotiserte læringspartnere?* Her kan det være på sin plass å huske på hva KI-chatboter er. Selv om de har et svar på det meste og kan imponere med lange og nyanserte utredninger, er de ikke intelligente. De er en type maskinlæringsteknikk som brukes til å generere tekst basert på store

språkmodeller hentet primært fra USA. Derfor kan KI-chatboter også gi både feile og partiske svar (Lo, 2023). KI-chatboter har ikke gjennomgått noen form for sosialiseringssprosess og er, per i dag, ikke tilpasset vår sosiale eller lokale kontekst. Da er det viktig at studentene våre ikke bare forholder seg kritisk til svarene de får og har kompetansen til å dobbeltsjekke dem – det kan også være viktig å kalibrere egen forståelse opp mot våre omgivelser. For å gjøre det, trenger vi hverandre, og studenter trenger å samhandle med medstudenter og undervisere som gjerne har andre perspektiv og mer faglig tyngde. At vi må være kritiske til svarene vi får fra KI-chatboter er det mye fokus på allerede (Lo, 2023) – og i datamaterialet vårt ser vi også at dette er noe våre studenter gjennomgående er bevisste på. Det kan imidlertid også være viktig å ta innover seg og ha fokus på viktigheten av kontekstuell sosial samhandling for læring.

For det andre er sosial samhandling mellom studenter ikke bare viktig for læring, det er også viktig for følelsen av tilhørighet (Møgelvang & Nyléhn, 2023). Når studenter bruker hverandre som læringspartnere inviteres de inn i et faglig fellesskap som kan øke følelsen av tilhørighet. Vi lever i en tid hvor studenter melder om mer ensomhet enn noen gang. Den seneste SHOT undersøkelsen (Studentenes helse- og trivselsundersøkelse) viser at 29% av studentene i høyere utdanning ofte eller svært ofte savner noen å være sammen med. 20% rapporterer at de ofte eller svært ofte føler seg utenfor og 20% at de ofte eller svært ofte føler seg isolert (Sivertsen & Johansen, 2022). Videre indikerer helt ny forskning av SHOT-resultatene at økt ensomhet i hovedsak skyldes digital undervisning, og at følelsen av tilhørighet øker når studentene er fysisk til stede på campus og deltar i fysisk undervisning (Hysing et al., 2023). Slike funn kan muligens belyse en utfordring som det hittil ikke har vært så mye fokus på i diskusjonen rundt KI-chatboter i høyere utdanning. For dersom studenters individuelle samhandling med KI-chatboter går på bekostning av sosial samhandling mellom studenter, kan slik bruk potensielt føre til enda mer ensomhet og enda mindre følelse av tilhørighet. Ut fra det kvalitative datamaterialet i denne undersøkelsen å dømme, kan det se ut som om enkelte av våre studenter allerede er oppmerksomme på denne faren. Slik kritisk refleksjon er positivt, men ikke desto mindre et budskap som er viktig å

understreke og kommunisere ut til alle som er opptatt av gode læringsmiljøer i høyere utdanning.

For det tredje er sosial samhandling også viktig mellom studenter og undervisere. Også når studenter og undervisere går i dialog, øker tilhørighet og læring. Gjennom slik dialog blir studentene invitert inn i et akademisk fellesskap som kan bidra til en faglig tilhørighet og en unik mulighet til å ta del i den unike faglige kunnskapen underviseren har. Dersom studentene erstatter denne dialogen med å bruke KI-chatboter til å forenkle komplisert fagstoff, kan de risikere å sitte igjen med lite faglig tilhørighet og en ufullstendig forståelse av komplekst fagstoff. Videre fører slik dialog til viktig feedback for underviserne. Dersom studentene begynner å stille alle sine spørsmål til KI-chatboter fremfor til underviserne for å unngå å føle seg dumme, frarøver det underviserne muligheten til å få feedback på egen undervisning – og dermed også muligheten for å justere egen undervisning.

En annen utfordring ved at studenter kun spør KI-chatboten om spørsmål hvis de møter komplisert og vanskelig fagstoff som de ikke forstår, er at de da ikke innehar kunnskapen og forståelsene til å vurdere gyldigheten av de svarene de får. Det er viktig å huske at KI-chatboten ikke “vet” hva som er korrekt svar eller ikke, den svarer ut fra (svært avanserte) statistiske gjetninger på hva den tror er gode måter å svare på (Wei et al., 2022). Derfor kan man tenke seg at undervisere i høyere utdanning kan innta nye roller enn tidligere, som moderatorer og kilder for studentene til å få veiledning på hvordan de skal forstå og bruke KI-chatbotenes svar. At studentene bruker flere kilder for å få tilbakemelding, vil kunne øke deres forståelse av fagstoffet, og deres evner til kritisk bruk av KI-verktøy.

Samlet sett kan individuell bruk av KI-chatboter i læringsarbeid gi både muligheter og utfordringer. På den ene siden kan KI-chatboter gi mulighet for å få en tilpasning av fagstoffet som er tilgjengelig når som helst og som kan tilpasses studentenes forforståelse og kunnskapsnivå. Slik bruk kan forbedre studentenes læringsutbytte, prestasjon, motivasjon, interesse, mestringsforventning og opplevd verdi av læringen (Wu & Yu, 2023, s. 17). På

den andre siden kan overdreven individuell bruk av KI-chatboter by på en rekke utfordringer for studentenes læring og tilhørighet samt for undervisernes profesjonelle utvikling. Sett i sammenheng, bør KI-chatboter aldri erstatte, men heller supplere medstudenter som læringspartnere og undervisere som hjelpelærere.

4.3 Studentenes oppfatninger av KI-chatboter som læringsverktøy

Når det gjelder studentenes oppfatninger av KI og KI-chatboter som læringsverktøy i høyere utdanning, peker våre resultater på tre tendenser: På den ene siden er studentene kritiske til og på den andre siden åpne for KI-chatboter som læringsverktøy. For det tredje uttrykker de også en særlig bekymring knyttet til juks og mangel på retningslinjer og mulige urettferdige vurderingssituasjoner når det gjelder bruk av KI og KI-chatboter som læringsverktøy i høyere utdanning.

Studentene er kritiske til KI-chatboter som læringsverktøy på flere måter. Et flertall av studentene uttrykker bekymring for hvordan KI-chatboter kan påvirke læringen deres og mener at KI-chatboter kan ha en negativ innvirkning på studenters kritiske tenkning. Videre uttrykker studentene at de har ganske stor eller stor grad av etiske betenkeligheter når det gjelder hvor riktige og nøyaktige svar de får av KI-chatboter. Sist, men ikke minst er det et mindretall av studentene som mener at KI-chatboter kan gi bedre resultater enn de kan få til på egen hånd. Samtlige av disse funnene styrkes og utdypes i det kvalitative datamaterialet. Samlet sett er disse kritiske synspunktene i tråd med ny forskning som viser at overdreven bruk av ChatGPT kan virke negativt inn på studenters kreativitet, kritiske tenkning, resonnement og problemløsning (Ali et al., 2023).

Studentene er åpne for KI-chatboter på flere måter. Et overveiende flertall er positive til kunstig intelligens og KI-chatboter i høyere utdanning og mener at chatbotene kan gjøre dem mer effektive som studenter. Studentene er stort sett enige om at KI-chatboter ikke bør være forbudt og at de ikke er i strid med formålet med høyere utdanning. Samlet sett sier det noe om at studentene mener at KI-chatboter har en naturlig plass i høyere utdanning, noe de ikke er

alene om. Det er enighet i forskningsfeltet om at utdanningsinstitusjoner bør integrere KI-chatboter i sine utdanninger, og utvikle kunnskap om god bruk blant undervisere og studenter (Tlili et al., 2023). Gimpel et al. (2023) har kommet med anbefalinger om bruk av ChatGPT til både studenter og undervisere, som i hovedsak handler om integrering av KI-chatboten som en ressurs både i planlegging av emner, studenters læringsarbeid og undervisning. Det utvikles også nye akademiske fremgangsmåter og tips for studenter og undervisere om smarte måter å spørre spørsmål og prompte KI-chatboter til lærings- og undervisningsarbeid (Mollick & Mollick, 2023).

Samtidig oppgir studentene at de er bekymret for juks når de bruker KI-chatboter og etterlyser i den forbindelse retningslinjer for bruk. Med tanke på debatten som har rast om ChatGPT og juks, både internasjonalt og i Norge det siste året, er det ikke rart at dette er noe som bekymrer studentene. Uten klare retningslinjer føles det for mange av studentene våre lite trygt å ta i bruk teknologien til å støtte eget arbeid med fagene – og så langt har 63% av studentene aldri brukt eller bare brukt KI-chatboter et par ganger. Vår undersøkelse kan ikke si noe om årsaker, men om det har seg slik at studentene vegrer seg for å ta i bruk KI-chatboter i sitt læringsarbeid fordi de er redde for at det blir oppfattet som juks, er det uheldig. Særlig når forskningen peker på at det kan ha en positiv innvirkning på studentens læring, motivasjon, mestringsforventning og opplevd verdi av læringen (Wu & Yu, 2023). Studentene trekker frem at det ikke kan være studentenes ansvar å vurdere om bruk er juks eller ikke og ønsker mer klarhet. Det er flere ledende fagfolk i Norge helt enige med dem i. De peker på at ingen eller uklare ChatGPT-regler setter studentene i en helt umulig situasjon (Svarstad, 2023).

I tillegg er det viktig for studentene at HVL legger til rette for rettferdige vurderingssituasjoner. Når man legger til rette for læring, undervisning og vurdering i høyere utdanning er det bred enighet om at det bør være meningssskapende samsvar mellom læringsmål, læringsaktiviteter og vurderingsformer (Biggs & Tang, 2022). Om man forbyr KI-chatboter på eksamen kan det derfor være vanskelig å ha læringsmål og læringsaktiviteter som tar for seg hensiktsmessig bruk av digitale verktøy slik som KI-chatboter.

Resultatet av et slikt forbud kan da fort bli å utelate opplæring i og bruk av KI-chatboter i sin helhet. Det vil være lite heldig for en sektor som skal utdanne folk for fremtidens jobber i en global verden. I arbeidet med retningslinjer og rettferdige vurderingsformer kan det lønne seg å tenke seg godt om og integrere både internasjonale anbefalinger (UNESCO, 2023) og lokale hensyn. KI-chatboter er kommet for å bli og med all sannsynlighet vil de som lærer seg å bruke slike verktøy få mange fordeler, for eksempel på arbeidsmarkedet. Våre studenter kan ikke være dårligere rustet enn andre - og tydelige retningslinjer og anbefalinger for bruk av KI-chatboter vil være et viktig første steg her.

Et tegn på kvalitet i undervisning forekommer blant annet gjennom læringssentrerte tilnærminger, i motsetning til fr mer tradisjonelle innholdsorienterte tilnærminger til undervisning og læring (Lindblom-Ylänne et al., 2006; Sfard, 1998; Trigwell et al., 1999). Lærere med innholdsorienterte tilnærminger forsøker å undervise på måter som "dekker" kursinnholdet – fakta, informasjon, organisasjon, struktur, planlegging og vurdering. Læringssentrerte tilnærminger prioriterer derimot studentenes aktive deltakelse og legger mer ansvar for læring på studenten, noe som kan styrke læringsferdigheter som er essensielle i "virkeligheten" og det moderne arbeidsmarkedet (Dall'Alba & Bengtson, 2019; Freeman et al., 2014). Denne tilnærmingen krever læringsoppgaver som utfordrer studentene til problemløsning og kritisk tenkning (Dall'Alba & Bengtson, 2019). Likevel hevdes det at høyere utdanningsinstitusjoner har vært trege med å tilpasse seg det skiftende miljøet i det 21. århundret, hvor studenter har tilgang til mengder av kunnskap selv og mange verktøy man ikke hadde før. Det argumenteres for at man i høyere utdanning ikke helt klarer å legge vekk tanken om at undervisere skal overføre informasjon i forelesninger, og heller begynne å legge til rette for studenters aktive læringsarbeid hvor de utvikler komplekse ferdigheter og evner (Conneely et al., 2013, s. 2). I den grad det er sant at undervisere foreleser mer enn de legger til rette for problemløsende og aktiviserende undervisning, vil utdanningsinstitusjoner stå overfor utfordringer med å hjelpe studentene til å utvikle gode måter å bruke KI-chatboter som læringsverktøy for kreativitet, kritisk tenkning og problemløsning.

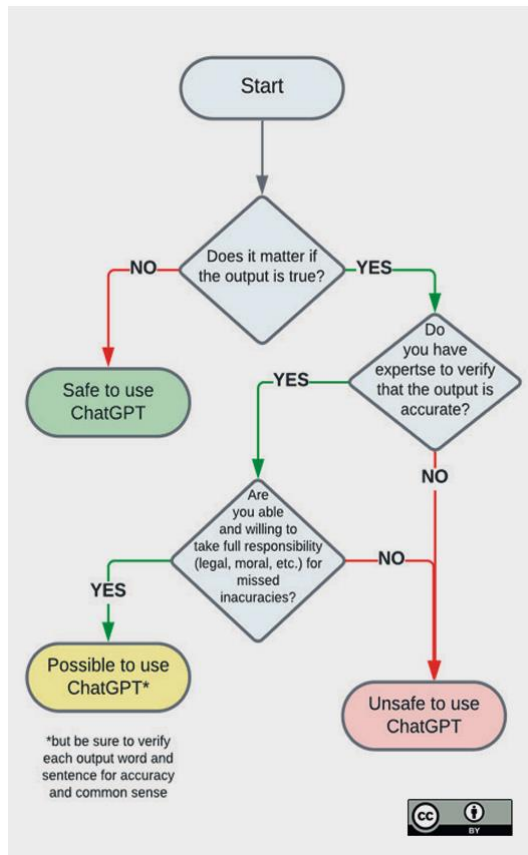
4.4 Implikasjoner

Implikasjonene som vi trekker frem i denne delen, er basert på empirien og litteraturen som har lagt grunnlag for denne rapporten.

4.4.1 Implikasjoner for studenter

Det er så langt bare en fjerdedel av HVL-studenter som bruker KI-chatboter på daglig eller ukentlig basis. Nyere forskning viser at god bruk av KI-chatboter kan føre til økt læring, motivasjon, mestringsforventning og opplevd verdi av læringen (Wu & Yu, 2023). De av studentene som har brukt KI-chatboter bruker dem som læringspartnere og hjelpelærere, til å få tilbakemelding i skriveprosesser og oppsummere tekster, tilpasse fagstoff til egen forståelseshorisont, samt planlegge læringsprosesser. Slike eksempler på bruk er i tråd med anbefalinger (Gimpel et al., 2023). Videre anbefaler Gimpel et al. (2023) at studenter – når de bruker KI-chatboter – reflekterer over hvordan chatboter kan brukes til å støtte opp under både læringutbyttebeskrivelsene som guider emnet – og læringsmålene studentene selv har.

HVL-studentene er både åpne og kritiske til KI-chatboter, noe som er et godt utgangspunkt for hensiktsmessig bruk. UNESCO (2023) har utarbeidet en nyttig figur som kan hjelpe studenter til å vurdere om de kan eller bør bruke KI-chatboter:



Figur 16. Når er det trygt å bruke ChatGPT? *Figur hentet fra UNESCO (2023)*

Det er imidlertid ikke bare spørsmål om pålitelighet og trygg bruk studenter må ta stilling til. Forskning viser at store mengder bruk av ChatGPT kan virke negativt inn på studenters kreativitet, kritiske tenkning, resonnement og problemløsning (Ali et al., 2023). Samtidig vet vi at læring er en sosial prosess og at kunnskap konstrueres i samhandling med andre (Vygotsky & Cole, 1978). Hvis samhandlingen med KI-chatboter går på bekostning av samhandling med medstudenter og undervisere, kan det muligens også føre til enda mer ensomhet og enda mindre følelse av tilhørighet enn det studentene allerede opplever (Sivertsen & Johansen, 2022).

Samlet sett tar introduksjonen av KI-chatboter studentenes ansvar for egen læring og sosiale forhold til et nytt nivå. I motsetning til tidligere innføring av digitale verktøy i utdanning, indikerer denne undersøkelsen at bruken av KI-chatboter er drevet av studenten selv - fremfor å være knyttet til lærerstyrte

praksiser. Når underviserens og institusjonenes kunnskap og erfaring med å knytte digitale verktøy til lærings- og undervisningskonteksten ikke lenger dominerer, blir det i større grad opp til studentene selv å vurdere egen bruk. Da er det viktig at studentene er bevisste både muligheter og utfordringer – og klarer å balansere mange hensyn.

4.4.2 Implikasjoner for undervisere og undervisning

Funnene våre viser at studenter ønsker at kunstig intelligens blir snakket om og integrert i undervisningen i høyere utdanning. I et akademisk landskap hvor det stilles krav til studenter om å bruke KI-chatboter på etisk forsvarlige måter, bør HVL møte studentenes usikkerheter og spørsmål med tydelige svar på hva de har lov til å bruke verktøyene til, og undervisning med råd og tips til gode måter å bruke KI-chatboter. Dette krever at underviserne selv vet noe om KI-chatboter – hva de er, hvordan man skal bruke det som genereres og hvordan legge opp til undervisning som inkluderer KI-verktøy på en hensiktsmessig måte.

Et flertall av studentene uttrykker et ønske om å lære mer om hvordan de kan vite om de kan stole på svarene de får av KI-chatbotene og hvordan de kan sjekke om KI-chatboter tar feil. Videre ønsker studentene å bli flinkere til å vurdere når KI-chatboter er lurt å bruke og når de ikke er det. Slike vurderinger krever både overblikk over KI-chatboters “kunnskapsbank” om et gitt faglig innhold, hvilke “prompts” som er hensiktsmessige innen det gjeldende fagfelt og hvordan KI-chatboter fungerer helt generelt. Dersom undervisere skal være i stand til å hjelpe studentene her er det viktig at de selv aktivt bruker KI-chatboter innen sine fagfelt for å få innblikk i hvilke faglige element KI-chatboten er god på - og mindre god på. Erfaring med “prompts” og diverse instruksjoner kan eksempelvis hentes fra Alby (u.å.) og vil sette undervisere i stand til å kunne gi verdifulle og konkrete råd til studentene og modellere god bruk.

Som underviser kan man legge opp til undervisning som inkluderer KI-verktøy på mange måter. I anbefalingene fra Gimpel et al. (2023) råder de undervisere til å først og fremst reflektere over hvilke læringsutbyttebeskrivelser som ligger til grunn for undervisningen samt hvilke læringsmål man ønsker å oppnå gjennom undervisningen sin – og dernest hvordan KI-verktøy kan støtte disse læringsmål.

God bruk av KI-chatboter i læringsarbeid krever digital kompetanse. Denne kompetansen er sammensatt av både teknisk, pedagogisk og didaktisk kompetanse, samt knyttet til både fagenes innhold og metoder, og etisk forsvarlig bruk. I tillegg er underviseres digitale kompetanse knyttet til å utvikle studenters digitale kompetanse. Som undervisere i høyere utdanning der forskning er en viktig del av oppgaver knyttet til undervisning og veiledning, handler for eksempel digital kompetanse om å veilede studenter i personvern og forskningsetikk, der KI endrer premissene. For eksempel hvordan man jobber med litteratur, personvern, data og akademisk skriving, og andre deler av forskningsprosessen.

En måte å jobbe med å øke kompetanse, og bidra til å utvikle pedagogiske praksiser knyttet til bruk av KI-chatboter i undervisning og læring er en forskende tilnærming: Å jobbe systematisk med å utvikle og teste ut aktiviteter i undervisning og læringsarbeid, og undersøke dem med ulike metoder, sammen, og i dialog med studenter og kolleger, og dele og diskutere erfaringene i et kollegialt fellesskap (Hansen & Wasson, 2016).

Et lokalt tiltak for å støtte undervisere ved HVL er at Faggruppen universitetspedagogikk i samarbeid med Alexander Lundervold, KI-koordineringsgruppen og Institutt for Datafag Elektrofag og Realfag (IDER) har utviklet en valgfri fagdidaktisk modul som inngår i «[HSPED802 Fagdidaktisk fordjupning i høgskulepedagogikk](#)». Modulen, som er åpen både for undervisere og administrativt ansatte ved HVL, vil gi deltakerne en forståelse av hvordan KI-teknologier kan innlemmes i pedagogiske praksiser.

4.4.3 Implikasjoner for ledelse

I ledelsen ved HVL bør det jobbes med å utvikle tydelige retningslinjer som informerer studenter og undervisere om hva som er godkjent bruk av KI, og hva som regnes som plagiat, juks eller dårlig bruk av verktøyene (Svarstad, 2023). Utviklingen av retningslinjene kan for eksempel skje i samarbeid med studenter, undervisere og ansatte med faglig ekspertise.

Ledelsen bør også vurdere hvordan de kan legge til rette for at undervisere ved HVL skal lære mer om KI-chatboter og implikasjoner for utdanning, og legge opp til at underviserne snakker med hverandre og med studenter om bruk av KI-verktøyet (Rudolph et al., 2023b).

4.4.4 Implikasjoner for videre forskning

Det er mange interessante områder for videre forskning. Funn fra denne rapporten peker i retning av at videre forskning bør undersøke hvordan KI-chatboter støtter studenter i selvregulert læring og prosesser knyttet til ulike typer tilbakemelding, både på produkt, innhold, form, og strategier. I tillegg bør man utforske hvilke implikasjoner bruken av KI-chatboter har i utvikling av mindre eller mer omfattende tekster, og hva dette har å si for møtet mellom student og underviser/veileder i de ulike utdanningene. Et betimelig spørsmål handler for eksempel om hvordan veilederes oppgaver endrer seg nå som mange av studentene bruker KI-chatboter for tilbakemelding på store deler av tekstarbeidet sitt. Det er også interessant å se på forholdet mellom den kollektive og den individuelle bruken av KI-verktøy. En del studenter bruker KI-chatbotene på egenhånd, mens langt færre har brukt dem i klasserom. Hva dette betyr for studentenes læringsprosesser, vil være aktuelt å forske på. Det er også relevant å utforske potensialet for kreativ kunnskapsutvikling ved hjelp av kunstig intelligens. Metodisk vil det kunne være viktig å undersøke hvordan studenter bruker KI-chatboter i praksis, for eksempel gjennom observasjon eller skjermopptak.

HVL sin strategi har en tydelig profesjons- og arbeidsrettet profil. Her understrekes den tette koblingen mellom forskning, utdanning og samfunns- og arbeidsliv ([Strategi 2023–2030: Kunnskap som bygger menneske og samfunn](#)). Med denne strategien viser HVL et tydelig ønske om å bidra til å påvirke samfunnsutviklingen og dermed den videre utviklingen av bruken av KI i samfunns- og arbeidsliv. Datamaterialet i denne rapporten gir klare implikasjoner for videre forskning og utvikling på feltet. HVL har behov for mer kunnskap om hvordan KI er i bruk i ulike skoler, bedrifter, sykehus, sykehjem og andre arbeidsplasser der studenter gjerne er i praksis. Et viktig spørsmål som ledere

ved HVL må ta stilling til fremover blir derfor: *Hvordan kan HVL bidra til en hensiktsmessig bruk av KI for samfunnsliv, utdanning og forskning?*

Litteratur

Alby (u.å.): AI prompts for teaching:

<https://docs.google.com/document/d/1Lo4aeiWT4f5xhcsAbWafQRITghBhcmFN2m-JEX5OkJA/edit>

Ali, J. K. M., Shamsan, M. A. A., Hezam, T. A., & Mohammed, A. A. Q. (2023). Impact of ChatGPT on Learning Motivation: Teachers and Students' Voices [18.03.2023]. *Journal of English Studies in Arabia Felix*.

Bahja, M., Hammad, R., & Hassouna, M. (2019). *Talk2Learn: a framework for chatbot learning. Paper presented at the Transforming Learning with Meaningful Technologies*. 14th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2019, Delft, The Netherlands, September 16–19, 2019, Proceedings 14.

Bakken, P., Pedersen, L. F., Øygarden, K. F. (2018) *Studiebarometeret 2017: hovedtendenser*. https://www.nokut.no/globalassets/studiebarometeret/2018/studiebarometeret-2017_hovedtendenser_1-2018.pdf

Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F. and Ferraz, M.B. (2000) Guidelines for the process of cross-cultural adaption of self-report measures, *SPINE*, 25(24), s. 3186- 3191.

Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus open*, 2, 8-14.

Biggs, J. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher education research & development*, 18(1), 57-75.

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability (formerly: Journal of personnel evaluation in education)*, 21, 5-31.

Bloomfield, B. P., Latham, Y., & Vurdubakis, T. (2010). Bodies, technologies and action possibilities: when is an affordance? *Sociology*, 44(3), 415-433.

- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of educational research*, 65(3), 245-281.
- Conneely, C., Lawlor, J., & Tangney, B. (2013). Technology, teamwork and 21st century skills in the Irish classroom. In T. Brendan (Ed.), *Shaping our Future: How the Lessons of the Past Can Shape Educational Transformation* (s. 1-16).
- Cunningham-Nelson, S. Boles, W., Trouton, L., & Margerison, E. (2019) A review of chatbots in education: Practical steps forward. In *30th Annual Conference for the Australasian Association for Engineering Education (AAEE 2019): Educators Becoming Agents of Change: Innovate, Integrate, Motivate*. Engineers Australia, Australia, pp. 299-306. <https://eprints.qut.edu.au/134323/>
- Dall'Alba, G., & Bengtson, S. (2019). Re-imagining active learning: Delving into darkness. *Educational philosophy and theory*, 51(14), 1477-1489.
- Damşa, C., de Lange, T., Elken, M., Esterhazy, R., Fosslund, T., Frølich, N., . . . Nordkvelle, Y. T. (2015). Quality in Norwegian Higher Education: A review of research on aspects affecting student learning.
- Deng, X., & Yu, Z. (2023). A meta-analysis and systematic review of the effect of chatbot technology use in sustainable education. *Sustainability*, 15(4), 2940.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
- Erlingsson, C., & Brysiewicz, P. (2017). A hands-on guide to doing content analysis. *African journal of emergency medicine*, 7(3), 93-99.
- Evans, C. (2013). Making sense of assessment feedback in higher education. *Review of educational research*, 83(1), 70-120.
- Faldet, A.-C., Skrefsrud, T.-A., & Somby, H. M. (2023). *Læring i et Vygotsky-perspektiv: Muligheter og konsekvenser for opplæringen*. Cappelen Damm Akademisk

- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2023). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-15.
<https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Forman, J., & Damschroder, L. (2007). Qualitative content analysis. In L. Jacoby & L. A. Siminof (Eds.), *Empirical methods for bioethics: A primer* (pp. 39-62). Emerald Group Publishing Limited.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the national academy of sciences*, 111(23), 8410-8415.
- Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann, T., Lämmermann, L., Mädche, A., . . . Schoop, M. (2023). Unlocking the power of generative AI models and systems such as GPT-4 and ChatGPT for higher education.
https://wiso.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/wiso/Forschungsdekan/Papers_BESS/dp_2023-02_online.pdf
- Grassini, S. (2023). Development and validation of the AI attitude scale (AIAS-4): a brief measure of general attitude toward artificial intelligence. *Frontiers in Psychology*, 14, 1191628–1191628.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1191628>
- Hambleton, R. K. (2001). The next generation of the ITC test translation and adaptation guidelines. *European Journal of Psychological Assessment*, 17(3), 164-172. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.17.3.164>
- Hansen, C. J., & Wasson, B. (2016). Teacher Inquiry into student learning: The TISL heart model and method for use in teachers' professional development. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(1), 24-49.

- Henderson, M., Selwyn, N., & Aston, R. (2017). What works and why? Student perceptions of 'useful' digital technology in university teaching and learning. *Studies in higher education*, 42(8), 1567-1579.
- Huang, W., Hew, K. F., & Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning—Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of computer assisted learning*, 38(1), 237-257.
- Hysing, M., Petrie, K. J., Harvey, A. G., Lønning, K.-J., & Sivertsen, B. (2023). Loneliness across the COVID-19 pandemic: Risk factors in Norwegian young people. *Clinical Psychology in Europe (CPE)*, 5(3).
<https://doi.org/10.32872/cpe.10483>
- Imran, M., & Almusharraf, N. (2023). Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. *Contemporary Educational Technology*, 15(4).
<https://doi.org/https://doi.org/10.30935/cedtech/13605>
- Jelo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107-115.
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., . . . Hüllermeier, E. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences*, 103, 102274.
- Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review. *Learning, media and technology*, 39(1), 6-36.
- Klímová, B., & Ibna Seraj, P. M. (2023). The use of chatbots in university EFL settings: Research trends and pedagogical implications. *Frontiers in psychology*, 14, 1146.
- Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearson's Research Reports*, 6(1), 40-41.

- Limbach, B., & Waugh, W. (2014). Implementing a high-impact, critical thinking process in a learner-centered environment. *Journal of Higher Education Theory and Practice, 14*(1), 95.
- Lindblom-Ylänne, S., Trigwell, K., Nevgi, A., & Ashwin, P. (2006). How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context. *Studies in Higher Education, 31*(03), 285-298.
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences, 13*(4), 410.
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2023, May). A review of integrating AI-based chatbots into flipped learning: new possibilities and challenges. In *Frontiers in Education* (Vol. 8, p. 1175715). Frontiers.
- Malmström, H., Stöhr, C., & Ou, A. W. (2023). Chatbots and other AI for learning: A survey of use and views among university students in Sweden. (Chalmers Studies in Communication and Learning in Higher Education 2023:1) <https://doi.org/10.17196/cls.cslhe/2023/01>
- Metz, C., & Collins, K. (2023). 10 ways GPT-4 is impressive but still flawed. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2023/03/14/technology/openai-new-gpt4.html>
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts. *arXiv preprint arXiv:2306.10052*.
- Møgelvang, A., & Nyléhn, J. (2023). Interdependence between Perceived Cooperative Learning, Sense of Belonging, and Generic Skills in Undergraduate STEM Education. *Nordic Journal of STEM Education, 7*(1), 1–14. <https://doi.org/10.5324/njsteme.v7i1.4949>
- Møgelvang, A., Cotner, S., Grellscheid, D., Bjune, A., Ellingsen, S. (In press). *Initial (March 2023) uses and perceptions of ChatGPT in a sample of students and instructors at the University of Bergen (UiB), Norway.*

- Newton, P. M., & Xiromeriti, M. (2023) ChatGPT Performance on MCQ Exams in Higher Education. A Pragmatic Scoping Review. *EdArXiv Preprints*. <https://osf.io/preprints/edarxiv/sytu3>
- Peres, R., Schreier, M., Schweidel, D., & Sorescu, A. (2023). Editorial: On ChatGPT and beyond: How generative artificial intelligence may affect research, teaching, and practice. *International Journal of Research in Marketing*, 40(2), 269–275. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2023.03.001>
- Pillai, R., Sivathanu, B., Metri, B., & Kaushik, N. (2023). Students' adoption of AI-based teacher-bots (T-bots) for learning in higher education. *Information Technology & People (West Linn, Or.)*. <https://doi.org/10.1108/ITP-02-2021-0152>
- Pimmer, C., Mateescu, M., & Gröhbiel, U. (2016). Mobile and ubiquitous learning in higher education settings. A systematic review of empirical studies. *Computers in Human Behavior*, 63, 490-501.
- Rambøll. (2023). SurveyXact. Hentet 22.10.2023 fra <https://www.surveymact.no>
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023a). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1).
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023b). War of the chatbots: Bard, Bing Chat, ChatGPT, Ernie and beyond. The new AI gold rush and its impact on higher education. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1).
- Sáiz-Manzanares, M. C., Marticorena-Sánchez, R., Martín-Antón, L. J., González Díez, I., & Almeida, L. (2023). Perceived satisfaction of university students with the use of chatbots as a tool for self-regulated learning. *Heliyon*, 9(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12843>
- Sfard, A. (1998). On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13. <https://doi.org/10.2307/1176193>

- Sikt. (2023). Sikt personverntjenester for forskning. Hentet 11.08.2023 fra <https://sikt.no/tjenester/personverntjenester-forskning>
- Sivertsen, B. & Johansen, M.S. (2022). *Studentenes helse- og trivselsundersøkelse 2022*. Studentsamskipnaden UiO. Hentet fra https://studenthelse.no/SHoT_2022_Rapport.pdf
- Svarstad, J. (2023). Mener ChatGPT reglene er uklare: –Studentene blir satt i en umulig situasjon. Hentet 21.09.2023 fra <https://khrono.no/mener-chatgpt-reglene-er-uklare-studentene-blir-satt-i-en-umulig-situasjon/806304>
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: the influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher education*, 22(3), 251-266.
- Trigwell, K., Prosser, M., & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher education*, 37(1), 57-70.
- UNESCO. (2023). ChatGPT and artificial intelligence in higher education: quick start guide. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146>
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Wegerif, R. (2013). *Dialogic: Education for the internet age*: Routledge.
- Wei, J., Tay, Y., Bommasani, R., Raffel, C., Zoph, B., Borgeaud, S., . . . Metzler, D. (2022). Emergent abilities of large language models. arXiv preprint arXiv:2206.07682.

- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36-45.
- Winne, P. H., & Butler, D. L. (1994). Student cognition in learning from teaching. *International encyclopedia of education*, 2, 5738-5775.
- Wu, R., & Yu, Z. (2023). Do AI chatbots improve students learning outcomes? Evidence from a meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.13334>
- Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., . . . Gašević, D. (2023). Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic literature review. *arXiv preprint arXiv:2303.13379*.
- Yan, D. (2023). Impact of ChatGPT on learners in a L2 writing practicum: An exploratory investigation. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11742-4>

Vedlegg 1.

Spørsmål fra spørreskjema om «Kunstig intelligens og læring i høyere utdanning»

BAKGRUNNSOPPLYSNINGER

Innledningsvis har vi et par spørsmål om din utdanning

Hvilket studieprogram går du på?

- | | | | |
|--------------|------------|----------------|-------------------------------|
| (1) Bachelor | (2) Master | (3) Årsstudium | (4) Etter- og videreutdanning |
|--------------|------------|----------------|-------------------------------|

Hvilket fakultet hører du til?

- | | | | |
|--|--|--|---|
| (1) Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett (FLKI) | (2) Fakultet for ingeniør- og naturvitenskap (FIN) | (3) Fakultet for helse- og sosialvitenskap (FHS) | (4) Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap (FØS) |
|--|--|--|---|

DEL 1: BRUK OG ERFARINGER

I denne første delen ønsker vi å vite litt om din bruk og erfaring med moderne chatbots slik som ChatGPT, Bard osv. Svar så ærlig og presis som mulig.

Hvor ofte bruker du/har du brukt ChatGPT, Bard osv.?

- | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------|
| (1) Bruker det daglig | (2) Bruker det ukentlig | (3) Bruker det månedlig | (4) Brukt det et par ganger | (5) Bruker det aldri |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------|

Hva bruker du/har du brukt ChatGPT, Bard osv. til? Til å... (Her kan du velge flere svar)

- (1) Skrive eller teste programmeringskode (f.eks. Python)
- (2) Løse matte- eller statistikkproblemer
- (3) Forbedre tekst som jeg har skrevet selv
- (4) Generere ny tekst
- (5) Ha samtaler
- (6) Finne svar på spørsmål som er relatert til studiene mine
- (7) Finne svar på spørsmål som ikke er relatert til studiene mine
- (8) Spille spill
- (9) Komponere musikk
- (10) Oversette tekst fra andre språk
- (11) Finne kilder/litteratur
- (12) Oppsummere tekster
- (13) Skrive oppgaver som blir vurdert med karakter (både underveis og på eksamen)
- (14) Forstå vanskelig språk
- (15) Få nye ideer
- (16) Få veiledning på egen tekst
- (17) Annet

Hvis annet, utdyp gjerne her (husk å ikke føre opp informasjon som kan identifisere deg eller andre):

Har du fått noen form for opplæring i hvordan du skal bruke ChatGPT, Bard osv.?

(1) Ja

(2) Nei

Har du opplevd at ChatGPT, Bard eller lignende har vært brukt aktivt i undervisningssammenheng (underviser har lagt opp til slik bruk)?

(1) Ja

(2) Nei

Hvis ja, hvordan ble det brukt i undervisningen? Og hvilke muligheter og utfordringer for din læringsprosess opplevde du når det ble tatt i bruk i undervisningen? (Husk å ikke føre opp informasjon som kan identifisere deg eller andre)

DEL 2: HOLDNINGER

I denne andre delen ønsker vi å vite litt om hva du tenker om kunstig intelligens (KI) og særlig om moderne chatbots slik som ChatGPT, Bard, osv. Svar så ærlig og presis som mulig.

Hva er dine holdninger til chatbots slik som ChatGTP, Bard osv. i høyere utdanning?

Uenig

Vet ikke/ønsker ikke å oppgi

Enig

Å bruke chatbots til å ferdigstille oppgaver og eksamener er juks

(1)

(2)

(3)

Alt i alt har jeg en positiv holdning til bruk av chatbots i utdanning	(1)	(2)	(3)
Jeg er bekymret for hvordan chatbots vil påvirke studentenes læring i fremtiden	(1)	(2)	(3)
Chatbots-ene jeg bruker gjør meg mer effektiv som student	(1)	(2)	(3)
Bruk av chatbots er vanlig blant mine medstudenter	(1)	(2)	(3)
Bruk av chatbots strider mot formålet med utdanning	(1)	(2)	(3)
Chatbotsene jeg bruker, forbedrer mine generelle språkferdigheter	(1)	(2)	(3)
Bruk av chatbots bør være forbudt i utdanningssammenhenger	(1)	(2)	(3)
Min(e) underviser(e) på høyskolen har regler eller	(1)	(2)	(3)

retningslinjer for ansvarlig bruk
av chatbots

Chatbots gir bedre resultater enn jeg kan få til på egen hånd (1) (2) (3)

Chatbots jeg bruker, forbedrer karakterene mine (1) (2) (3)

Chatbots har negativ innvirkning på studenters kritiske tenkning (1) (2) (3)

På en skala fra 1-5, i hvilken grad har du etiske problemer rundt bruk av ChatGPT, Bard osv. når det gjelder:

I liten grad (1) 2 3 4 I stor grad (5)

Personvern (knyttet til tekst du har sendt inn)? (1) (2) (3) (4) (5)

Pålitelighet (om de svarene du får er nøyaktige og korrekte) (1) (2) (3) (4) (5)

Plagiat/juks (at man kan levere inn og bli vurdert på en tekst/besvarelse man ikke selv har skrevet)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bias (at svarene du får kan være partiske/farget)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bærekraft (at moderne chatsbots bruker mye strøm og derfor bidrar til økt klimautslipp)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Valgfritt: Hvordan og hvor kan chatbots slik som ChatGPT, Bard osv. best brukes i høyere utdanning og/eller i livet generelt, tenker du? (Husk å ikke føre opp informasjon som kan identifisere deg eller andre)

Hva ønsker du å lære mer om når det gjelder å bruke chatbots slik som ChatGPT, Bard osv. i din utdanning? Her kan du velge flere svar.

- (1) Om hvordan jeg kan bruke chatbots i arbeidskrav uten det er juks
- (2) Om hvordan jeg skal bruke chatbots i min utdanning på en god måte
- (3) Om hvordan jeg kan vite om jeg kan stole på de svarene jeg får av chatboten
- (4) Om jeg kan bruke chatbots som kilde og hvordan jeg i så fall gjør det

- (5) Om jeg kan bruke chatbots i mine analyser på bachelor- eller masteroppgaven min
- (6) Om hvordan jeg kan få mest ut av chatbots når jeg jobber med konkrete oppgaver
- (7) Om hvordan jeg kan sjekke om chatboten tar feil
- (8) Om hvordan jeg kan utvikle mine egne tanker om noe og samtidig bruke chatbots
- (9) Om når chatbots er bra å bruke og når de ikke er det
- (10) Om algoritmer og hvordan chatbots fungerer
- (11) Om HVL sine retningslinjer for bruk av chatbots
- (12) Annet

Hvis annet: skriv her (uten å identifisere deg eller andre):

Valgfritt: Helt til slutt, er det noe du synes er viktig når det gjelder KI og chatbots som vi ikke har spurt om? I så fall, skriv gjerne om det her (uten å identifisere noen)

BAKGRUNNSOPPLYSNINGER

Avslutningsvis har vi bare et par spørsmål om deg (anonymt).

Hvor gammel er du?

(1) 20 eller
under

(2) 21-24

(3) 25 eller over

Hva er ditt kjønn?

(1) Kvinne (2) Mann

(3) Ikke-
binær

(4)
Kjønnsflyt
ende

(5) Ønsker
ikke å
oppgi

Tusen takk for at du deltok i undersøkelsen "Kunstig intelligens og læring i høyere utdanning". Dine svar er svært verdifulle og bidrar til å få mer kunnskap om KI og moderne chatbots i høyere utdanning.

Vedlegg 2.

Studenttinget på Vestlandet sine innspill i en diskusjonssak om KI i utdanning, våren 2023.

Innspel frå diskusjonssak om KI på ST4-2023

1. På kva for måtar kan KI brukast i utdanningane ved HVL?

KI kan brukast til det aller meste, og kan vera eit nyttig verkøy der det let seg gjera. Skriva oppgåver, finna relevant teori, finna nye idear, finne svar på ting ein treng, og ting ein ikkje treng. Rettskriving, hjelpemiddel for studentassistentar, setningsoppbygging, omformulering av setningar, programmering, bruksretteleing til «alt».

2. Kva for utfordringar kan ein møta på når det gjeld bruk av KI i utdanning?

KI kan vera upåliteleg, men kan vera eit godt verktøy dersom ein veit kva ein er ute etter. Ein må vera kritisk til den informasjonen som ein får. Noko er utdatert i til dømes ChatGPT. Ein må dobbeltsjekka informasjon. Ein kan bli teke i fusk i oppgåveskriving og eksamen. Hentar (feil)informasjon frå ukjende kjelder. I nokre høve har ChatGPT vist seg å vera noko dårleg i matematikk.

3. Korleis kan studentane bidra til å påverka korleis KI blir brukt i utdanning?

Studentane kan komma med relevante innspel. Delta i diskusjonar og undersøkingar om KI. Leggja til rette for at studentane får høve til å snakka om og diskutera KI.

4. Kva for ferdigheiter treng studentane for å kunna bruka KI i utdanninga si?

Studentane må vera oppdaterte og kjeldekritiske, ha gode tekniske ferdigheiter, og veta kva dei kan få hjelp av KI til. Kunna formulera gode spørsmål slik at KI kan gje relevante svar, og veta at KI kan vera ein god diskusjonspartner.

5. Korleis kan KI i utdanningane styrkja studentane som framtidige arbeidstakarar?

KI har komme for å bli, men vil variera kor nyttig det er når studentane blir arbeidstakarar. Det kjem til å bli nytta i arbeidslivet. KI i utdanningane gjer at studentane er førebudde på å bruka teknologien på ein måte som samsvarer med arbeidslivet sine forventingar, krav, retningslinjer og utvikling. Studentane er oppdaterte på den teknologien som er gjeldande, og er betre rusta til å møte endringane og utviklinga i samfunnet rundt oss.

6. Bør HVL ha retningslinjer knytt til bruk av KI, og kva bør eventuelt vera ein del av desse retningslinjene?

HVL bør fokusera på å utvikla retningslinjer som sikrar at KI blir nytta på ein praktisk og påliteleg måte. Dersom KI blir brukt rett kan det samanliknast med ein kalkulator, der ein er personleg ansvar for at input og output er fagleg og teknisk korrekt. Det er juks at KI skriv heile oppgåver for ein, men ein bør kunna bruka det som eit verktøy likevel. Retningslinjene bør sikra at studentane også får høve til å visa at dei kan skriva og reflektera sjølvstendig utan KI. HVL bør ha realistiske retningslinjer som gjer at ein kan bruka KI på ein positiv måte, samstundes som KI aldri kan erstatta det menneskelege i ein organisasjon. HVL bør fokusera på fornuftig bruk heller enn eit utelukkande fokus på kva som er fusk/plagiat.