

Hvordan erfarer studenter med ADHD bruken av KI-verktøyet NotebookLM som støtte i studiehverdagen?

En aksjonsforskningsstudie i høyere utdanning.

CHRISTINA ELEFSEN

VEILEDER

Heidi Esma Dahl Bønnhoff

Universitetet i Agder, 2026

Fakultet for samfunnsvitenskap

Institutt for sosiologi og sosialt arbeid

Emnekode: ME-529

Emnenavn: Master i sosialt arbeid

Studiepoeng: 120 studiepoeng

Innholdsfortegnelse

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
1 Presentasjon av tema.....	6
1.1 Bakgrunn for valg av tema og oppgavens aktualitet	6
1.2 Oppgavens oppbygging.....	8
1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål	9
1.4 Avgrensninger	11
1.5 Begrepsavklaringer	12
1.5.1 ADHD	13
1.5.2 Kunstig intelligens	15
1.5.3 Akademisk mestring.....	17
2 Forskning og aktuelle studier	20
2.1 Litteratursøk.....	20
2.2 Studenter med ADHD i høyere utdanning: utfordringer og barrierer	21
2.3 Tilrettelegging, støtte og teknologi i studiehverdagen	24
2.4 Oppsummering av tidligere forskning og behovet for mer kunnskap	27
3 Analytisk rammeverk.....	30
3.1 Læring og mestring	30
3.1.1 Blooms taksonomi og teori om mestringslære	31
3.1.2 Banduras teori om mestringstro.....	32
3.2 Teknologiens rolle i studiehverdagen	34
4 Metode.....	39
4.1 Vitenskapsteoretisk forankring.....	39
4.2 Forskningsdesign: aksjonsforskning	41
4.3 Gjennomføring av studien og datamaterialet	45
4.4 Analyse	50
4.5 Forskerrolle og forforståelse	53
4.6 Kvalitet og troverdighet i studien.....	54
4.7 Forskningsetiske vurderinger	56
5 Resultater.....	60
5.1 Situasjonsavhengig bruk	60
5.2 Støtte til struktur og oppstart	61

5.3 Håndtering av informasjonsmengde.....	63
5.4 Kontroll og kvalitetssikring	64
5.5 Usikkerhet og regulering av bruk.....	65
5.6 Variasjon og utvikling i deltakernes bruk over tid	66
5.7 Oppsummering funn	68
6 Drøfting	70
6.1 KI i læringsprosessen: struktur, oppstart og mestring	71
6.2 KI som sosiotechnisk praksis: delegering, fortolkning og tilpasning.....	76
6.3 KI som betinget støtte: rammer, ansvar og institusjonell kontekst	80
7 Konklusjon og videre perspektiver.....	85
7.1 Svar på problemstillingen og forskningsspørsmål	85
7.2 Studiens faglige bidrag og betydning for praksis	88
7.3 Studiens begrensninger	91
7.4 Forslag til videre forskning	91
7.5 Avsluttende refleksjon	92
8 Litteraturliste	93
9 Vedlegg	98

Forord

Jeg er opptatt av at arbeidslivet rommer mangfold og forskjellighet. Med kunnskap om at mange med ADHD kan møte utfordringer både i utdanning og arbeidsliv, har det vært viktig for meg å undersøke hvilke muligheter som kan støtte gjennomføring av studier. Utdanning er for mange en viktig vei inn i arbeid, og derfor har det vært meningsfullt å utforske verktøy som kan gjøre studiehverdagen mer håndterbar. Kunstig intelligens har i denne sammenhengen vært et særlig spennende tema, og det har vært både nødvendig og interessant å sette seg grundig inn i hva denne teknologien innebærer, både som mulighet og som utfordring.

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært både krevende og lærerikt, og det er mange som må takkes.

Den viktigste takken går til informantene som deltok i studien. Dere har raust delt av tid, erfaringer og refleksjoner. Uten dere hadde dette prosjektet ikke vært mulig. Jeg har lært mye av det dere har delt, og er svært takknemlig for tilliten dere viste meg.

Jeg vil også rette en stor takk til min veileder, Heidi Esma Dahl Bønnhoff. Dine tilbakemeldinger har utfordret meg, og fått meg til å arbeide videre når teksten ikke satt som den skulle. Selv om det til tider har vært krevende å gå nye runder med endringer, er det ingen tvil om at det har løftet oppgaven mange hakk. Tusen takk for at du har delt av din kunnskap og erfaring underveis.

Takk til Marianne Tønnesen ved Puls/Skrivestua for inspirasjon og nyttige innspill om studieteknikk og læringsstrategier. Dette ga meg lyst til å prøve ut slike strategier selv i et nytt masterstudium.

Jeg vil også takke Universitetet i Agder som arbeidsgiver, som ser verdien av at ansatte utvikler kompetanse. Takk også til kollegaer for oppmuntring og støtte underveis. En særlig takk til «sidekicket» i A4, Silje Holteberg. Jeg vil også takke Senter for likestilling ved Universitetet i Agder for masterstipend, og for at de har sett verdien og relevansen i oppgavens tema. Til slutt vil jeg takke familien hjemme for tålmodigheten i en periode der oppgaveskriving har fått ta mye plass. Etter to masterstudier lover jeg at dette blir det siste.

Kristiansand, mai 2026

Christina Elefsen

Sammendrag

Formålet med denne studien har vært å undersøke hvordan studenter med ADHD erfarer bruken av kunstig intelligens, eksemplifisert ved KI-verktøyet NotebookLM. Studien er gjennomført som et aksjonsforskningsprosjekt og gir innsikt i hvordan studentene bruker verktøyet og opplever det i en reell studiesituasjon.

Datamaterialet består av ukentlige refleksjonslogger, gruppesamtaler, individuelle møter og et avsluttende evalueringsskjema. Analysen er tematisk og tar utgangspunkt i studentenes egne erfaringer over tid. Studien er teoretisk forankret i læring og mestring, samt teknologiens rolle i studiehverdagen.

Funnene viser at NotebookLM i hovedsak brukes selektivt og etter behov. Verktøyet tas særlig i bruk når studentene har behov for oversikt, struktur og trygghet i arbeid med pensum, oppgaver og eksamensforberedelser. For flere bidrar NotebookLM til å senke terskelen for å komme i gang med faglig arbeid og gjøre fagstoff mer håndterbart. Samtidig viser studien at verktøyet i liten grad inngår som en fast del av den daglige studiehverdagen, men brukes primært i perioder med økt arbeidsbelastning. Studien viser dermed at NotebookLM i denne sammenhengen først og fremst påvirker hvordan studentene organiserer og kommer i gang med studiearbeidet, snarere enn selve innholdet i læringen. Et sentralt funn er at NotebookLM både kan oppleves som støtte og som belastning. På den ene siden kan verktøyet bidra til bedre struktur, oversikt og en opplevelse av kontroll. På den andre siden kan krav til forarbeid, mange funksjoner og valgmuligheter føre til økt slitenhet og overveldelse. Studien viser dermed at teknologisk støtte ikke automatisk reduserer studieutfordringer, men må forstås i lys av studentenes forutsetninger og den konkrete studiesituasjonen.

Studien viser også at deltakerne er opptatt av etikk og redelighet i bruk av KI. Usikkerhet knyttet til regelverk og tillatt bruk fører i noen tilfeller til at studentene begrenser eller avstår fra bruk av verktøyet. Samtidig viser enkelte deltakere en bevisst kombinasjonsbruk av flere KI-verktøy, der NotebookLM brukes til å kontrollere innhold opp mot kjente kilder og skape trygghet i eget faglige arbeid. Samlet sett viser studien at NotebookLM kan fungere som et situasjons- og kontekstavhengig støtteverktøy for studenter med ADHD i høyere utdanning. Studien bidrar med praksisnær kunnskap om hvordan KI faktisk brukes i studiehverdagen, og synliggjør betydningen av tydelige rammer, veiledning og tilpasning for at slik teknologi skal kunne støtte mestring og læring.

Abstract

The purpose of this study was to explore how students with ADHD experience the use of artificial intelligence, exemplified by the AI tool NotebookLM. The study was conducted as an action research project and provides insight into how students use the tool and experience it in a real study context.

The data material consists of weekly reflection logs, group discussions, individual meetings, and a final evaluation form. The analysis is thematic and based on the students' own experiences over time. The study is theoretically grounded in learning and mastery, as well as the role of technology in everyday study practices.

The findings show that NotebookLM is used mainly selectively and as needed. It is especially used when students need overview, structure, and a sense of security in working with course material, assignments, and exam preparation. For several participants, the tool lowered the threshold for getting started and made academic material more manageable. At the same time, it was only to a limited extent part of students' daily study routines and was used mainly during periods of increased workload. In this context, NotebookLM therefore seems to affect how students organize and begin their study work rather than the content of learning itself.

A central finding is that NotebookLM can be experienced both as support and as a burden. On the one hand, it can contribute to better structure, overview, and a sense of control. On the other hand, preparation demands, multiple functions, and many choices can lead to increased fatigue and overwhelm. The study thus shows that technological support does not automatically reduce study-related challenges but must be understood in light of students' individual conditions and the specific study situation.

The study also shows that participants are concerned with ethics and academic integrity in the use of AI. Uncertainty about regulations and permitted use sometimes led students to limit or avoid using the tool. At the same time, some participants described a deliberate combination of several AI tools, where NotebookLM was used to check content against known sources and create confidence in their own academic work. Overall, the study shows that NotebookLM can function as a situational and context-dependent support tool for students with ADHD in higher education. The study contributes practice-near knowledge about how AI is actually used in everyday study life and highlights the importance of clear frameworks, guidance, and adaptation if such technology is to support mastery and learning.

1 Presentasjon av tema

Kapittelet presenterer temaet for studien, problemstilling og forskningsspørsmål, samt sentrale avgrensninger og begreper. Hensikten er å gi et tydelig utgangspunkt for studien og forankre den i en faglig og samfunnsmessig kontekst.

Tema for masteroppgaven er hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av kunstig intelligens (KI), eksemplifisert ved KI-verktøyet NotebookLM, som støtte i studiehverdagen i høyere utdanning. Studien undersøker hvordan verktøyet inngår i studentenes arbeid med pensum, oppgaver og eksamen, og hvordan de opplever at bruken påvirker læring, struktur og mestring. Studien retter særlig oppmerksomheten mot hvordan kunstig intelligens inngår i studenters faktiske studiepraksiser, og hvordan teknologien får betydning i konkrete situasjoner knyttet til arbeid med pensum, oppgaver og eksamen. I stedet for å undersøke KI som et generelt læringsverktøy, retter studien oppmerksomheten mot hvordan verktøyet brukes i praksis, og hvordan studentene selv opplever nytte, utfordringer og begrensninger i egen studiehverdag. Studien avgrenser seg dermed fra forskning som primært undersøker læringsutbytte eller teknologisk effekt, og retter i stedet oppmerksomheten mot erfaringer, bruk og meningsskaping i møte mellom student, teknologi og studiesituasjon.

1.1 Bakgrunn for valg av tema og oppgavens aktualitet

Digitalisering og fremveksten av kunstig intelligens (KI) har de siste årene påvirket rammer og praksiser for læring og studiearbeid i høyere utdanning. Generative KI-verktøy tas i økende grad i bruk av studenter i studiearbeidet, blant annet til å få forklart fagstoff, oppsummere tekster, diskutere faglige spørsmål og støtte arbeid med tekst og struktur (Kjelkenes et al., 2026; Korseberg et al., 2025). Samtidig reiser utviklingen spørsmål om hvordan slik teknologi påvirker læring, mestring og studenters studiepraksiser.

Generativ kunstig intelligens skiller seg fra mange tidligere digitale verktøy ved at teknologien ikke bare lagrer og presenterer informasjon, men også kan produsere nytt innhold, som tekst, forslag og strukturer, basert på brukerens forespørsler (Lorenz et al., 2023). I en utdanningskontekst innebærer dette at teknologien kan inngå som støtte i studenters arbeid med fagstoff, for eksempel gjennom å oppsummere pensum, forklare begreper eller foreslå strukturer for oppgaver. Samtidig reiser bruken av generativ KI spørsmål om læring, vurdering, akademisk integritet og hva som kan forstås som selvstendig arbeid i høyere utdanning (Miao & Holmes, 2023). Denne utviklingen aktualiserer behovet

for å undersøke hvordan KI ikke bare brukes som et teknisk hjelpemiddel, men hvordan teknologien inngår i studenters læringsarbeid i praksis. Særlig relevant er spørsmålet om hvorvidt teknologien fungerer som støtte for læring, eller om den også påvirker hvordan studenter organiserer, bearbeider og utvikler faglig forståelse.

For studenter med ADHD kan studiehverdagen innebære særskilte utfordringer knyttet til planlegging, oppstart av arbeid, oppmerksomhetsregulering og organisering av komplekse oppgaver (Olaussen, 2016). I høyere utdanning stilles det ofte store krav til selvstendig arbeid, langsiktig planlegging og evne til å strukturere store mengder fagstoff uten tett oppfølging underveis. For studenter med ADHD kan dette innebære at utfordringer knyttet til oppstart, prioritering og oversikt får særlig stor betydning i studiehverdagen. Nettopp derfor er det relevant å undersøke hvordan KI-verktøy inngår i slike situasjoner, og om de oppleves som støtte i arbeidet med å gjøre studiekrav mer håndterbare.

Bruken av generativ KI blant studenter har økt betydelig, og Studiebarometeret 2024 viser at slike verktøy brukes i studiearbeidet blant annet til å få forklart tema, pensum og begreper, oppsummere eksisterende tekster, kvalitetssikre eller redigere egen tekst og som diskusjonspartner eller støtte til idémyldring (Bjaaland et al., 2025). Digitale verktøy, som KI-baserte støtteverktøy, kan i denne sammenhengen forstås som mulige ressurser for å redusere disse barrierene i studiehverdagen. Studien retter derfor også oppmerksomhet mot hvordan teknologi kan inngå i arbeidet med å støtte studenters mestring og deltakelse i høyere utdanning. At prosjektet har mottatt masterstipend fra Senter for likestilling ved Universitetet i Agder, understreker også studiens relevans i et bredt likestillingsperspektiv, der funksjonsevne, inkludering og likeverdige muligheter i høyere utdanning står sentralt.

Samtidig finnes det begrenset forskning som undersøker hvordan studenter med ADHD faktisk erfarer bruk av kunstig intelligens i konkrete studiesituasjoner. Generativ kunstig intelligens har først de siste årene blitt bredt tilgjengelig for studenter, og forskningsfeltet er derfor fortsatt i utvikling. Tidlige bidrag i forskningen og fagdebatten om generativ KI i høyere utdanning har i stor grad vært rettet mot teknologiske muligheter, akademisk integritet, institusjonelle retningslinjer og vurderingsformer, snarere enn studentenes egne erfaringer og praksiser i studiehverdagen (Cotton et al., 2024; Rudolph et al., 2023; Zhao et al., 2025).

Dette viser behovet for mer kunnskap om studentenes egne erfaringer og praksiser i studiehverdagen, særlig blant studenter med ADHD og andre grupper som kan møte særskilte krav til struktur, oppstart og organisering av studiearbeid. Denne studien søker å bidra til å

fylle dette kunnskapshullet ved å undersøke hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av KI-verktøyet NotebookLM i sitt studiearbeid.

Prosjektets tematikk har også praksisrelevans utover den lokale konteksten. Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse, ved avdeling for universell utforming og læringsmiljø, har uttrykt interesse for oppgavens tematikk og for kunnskap om hvordan KI-verktøy kan inngå i studenters studiehverdag. Dette understreker at studien berører spørsmål som er aktuelle både forskningsmessig og i utviklingen av inkluderende læringsmiljøer i høyere utdanning.

Bakgrunnen for valg av tema er også knyttet til min egen praksiserfaring. Ved oppstart av arbeidet med denne masteroppgaven arbeidet jeg ved Tilretteleggingskontoret ved Universitetet i Agder. Gjennom dette arbeidet møtte jeg jevnlig studenter med ADHD som beskrev utfordringer knyttet til planlegging, organisering og gjennomføring av studiearbeid. Flere av disse studentene tok i bruk KI-verktøy i studiehverdagen og rapporterte både nytte og utfordringer knyttet til bruken. Dette vekket min interesse for å undersøke hvordan slik teknologi faktisk brukes i studiehverdagen, og hvordan studentene selv erfarer nytte, utfordringer og begrensninger ved bruken. Samtidig ønsket jeg å undersøke disse erfaringene mer systematisk og sette dem inn i en forskningsmessig sammenheng. Denne masterstudien undersøker derfor hvordan studenter med ADHD erfarer bruken av KI-verktøyet NotebookLM som støtte i studiehverdagen. Studien er gjennomført som et aksjonsforskningsprosjekt der deltakerne over tid har testet, reflektert over og justert egen bruk av verktøyet. Formålet har vært å utvikle praksisnær kunnskap om hvordan KI inngår i samspillet mellom student, teknologi og studiesituasjon, og om teknologisk støtte kan forstås som både ressurs og utfordring i akademisk arbeid.

1.2 Oppgavens oppbygging

Oppgaven er strukturert i syv kapitler som samlet presenterer studiens bakgrunn, teoretiske forankring, metodiske gjennomføring, analyse, drøfting og konklusjon.

Kapittel 1 presenterer temaet for studien, bakgrunn for valg av tema, oppgavens aktualitet, problemstilling og forskningsspørsmål. I tillegg redegjøres det for avgrensninger og sentrale begreper som danner utgangspunkt for den videre analysen.

Kapittel 2 gir en oversikt over tidligere forskning som er relevant for studiens tema. Her presenteres forskning om studenter med ADHD i høyere utdanning, samt forskning om

tilrettelegging, støtte, teknologi og kunstig intelligens i studiehverdagen. Kapittelet avsluttes med en oppsummering av forskningsstatus og en tydeliggjøring av studiens kunnskapshull.

Kapittel 3 presenterer oppgavens analytiske rammeverk og teoretiske perspektiver. Her redegjøres det for teori om læring og mestring, samt sosiotekniske perspektiver på teknologi i høyere utdanning.

Kapittel 4 utgjør studiens metodekapittel. Her redegjøres det for vitenskapsteoretisk forankring, valg av aksjonsforskning som forskningsdesign, gjennomføring av studien, datamaterialet, analyseprosessen, forskerrollen, studiens kvalitet og forskningsetiske vurderinger.

Kapittel 5 presenterer studiens resultater i form av analytiske tema som viser mønstre i deltakernes erfaringer med bruk av NotebookLM i studiehverdagen.

Kapittel 6 inneholder en drøfting av funnene i lys av oppgavens teoretiske perspektiver og tidligere forskning. Her diskuteres hvordan KI inngår i studentenes studiepraksis, og hvilken betydning verktøyet får i arbeid med struktur, oppstart og mestring.

Kapittel 7 oppsummerer studiens hovedfunn, gir svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene, og diskuterer studiens betydning for praksis samt forslag til videre forskning.

1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstillingen som ligger til grunn for oppgaven er:

Hvordan erfarer studenter med ADHD bruken av KI-verktøyet NotebookLM i studiehverdagen? En aksjonsforskningsstudie i høyere utdanning

Bruken av kunstig intelligens i høyere utdanning har økt betydelig de siste årene og skapt nye muligheter for støtte i studenters læringsarbeid. Samtidig reiser utviklingen spørsmål om hvordan slike verktøy inngår i studenters arbeid med læring, struktur og mestring i praksis. Til tross for økende oppmerksomhet rundt KI i utdanning, finnes det begrenset forskning som undersøker hvordan studenter med ADHD selv erfarer bruk av slike verktøy i studiehverdagen. Denne studien tar derfor utgangspunkt i studentenes egne perspektiver og undersøker om KI-verktøyet NotebookLM oppleves som støtte i arbeid med pensum, oppgaver og eksamensforberedelser. Særlig rettes oppmerksomheten mot erfaringer knyttet til oppstart av arbeid, strukturering av fagstoff, læringsprosesser og opplevelse av mestring.

Problemstillingen undersøkes gjennom et aksjonsforskningsdesign, der deltakerne over tid har testet, reflektert over og justert egen bruk av verktøyet. Dette har gjort det mulig å studere hvordan erfaringer utvikles i samspill mellom teknologi, studiekraft og individuelle forutsetninger. Studien søker dermed å bidra med praksisnær kunnskap om hvordan KI kan fungere som støtteverktøy for studenter med ADHD i høyere utdanning. Ved å ta utgangspunkt i studentenes egne erfaringer åpner studien for å undersøke hvordan KI får betydning i konkrete studiesituasjoner, og hvordan bruken utvikler seg over tid. Dette gir innsikt i hvordan teknologi ikke bare brukes, men hvordan den forstås, tilpasses og integreres i studentenes arbeid med læring. Aksjonsforskningsdesignet gjør det mulig å følge denne utviklingen tett, og å analysere hvordan erfaringer endres gjennom utprøving, refleksjon og justering.

Det første forskningsspørsmålet er:

Hvordan beskriver studenter med ADHD sine erfaringer med å bruke NotebookLM i arbeid med pensum, oppgaver og eksamen?

Dette forskningsspørsmålet er valgt for å få innsikt i hvordan studentene faktisk bruker NotebookLM i konkrete studiesituasjoner. Spørsmålet retter oppmerksomheten mot hva verktøyet brukes til, når det tas i bruk, og hvilke deler av studiearbeidet studentene selv opplever at det kan støtte. Det gir dermed et empirisk grunnlag for å forstå bruken av KI som en del av studentenes studiehverdag.

Det andre forskningsspørsmålet er:

Hvordan opplever studentene at bruken av NotebookLM påvirker læring og mestring i studiehverdagen?

Dette forskningsspørsmålet er valgt for å undersøke hvordan studentene selv vurderer betydningen av verktøyet. Spørsmålet søker å belyse om NotebookLM oppleves som støtte i arbeid med oversikt, struktur, oppstart og faglig forståelse, og om bruken påvirker studentenes opplevelse av kontroll og mestring i studiearbeidet. Samtidig åpner spørsmålet for å undersøke om verktøyet også kan oppleves som krevende eller begrensende.

Det tredje forskningsspørsmålet er:

Hvordan utvikler studentenes erfaringer med NotebookLM seg gjennom utprøving, refleksjon og justering i aksjonsforskningsprosjektet?

Dette forskningsspørsmålet er valgt fordi studien er gjennomført som et aksjonsforskningsprosjekt, der deltakerne ikke bare beskriver erfaringer på ett tidspunkt, men prøver ut, reflekterer over og justerer bruken av verktøyet underveis. Spørsmålet søker å belyse hvordan erfaringene utvikler seg over tid, og om studentene endrer måten de bruker NotebookLM på etter hvert som de får mer erfaring med verktøyet.

Samlet danner problemstillingen og forskningsspørsmålene grunnlaget for studiens metodiske tilnærming og den videre analysen av datamaterialet. De bidrar til å avgrense undersøkelsen og sikre at analysen både retter oppmerksomheten mot konkret bruk, opplevd betydning og utvikling over tid

1.4 Avgrensninger

For å sikre et tydelig fokus og gjøre det mulig å besvare studiens problemstilling på en grundig måte, er studien avgrenset tematisk, empirisk og teoretisk.

Tematisk retter studien oppmerksomheten mot om studenter med ADHD erfarer bruk av kunstig intelligens (KI) som støtte i studiehverdagen. Fokus er på hvordan KI inngår i arbeid med pensum, oppgaver og eksamensforberedelser, og hvordan dette påvirker opplevelse av struktur, læring og mestring. Denne avgrensningen er gjort for å kunne undersøke problemstillingen i konkrete studiesituasjoner, fremfor å gi en bred fremstilling av KI i utdanning generelt. Studien har ikke som mål å måle læringseffekt eller undersøke diagnostiske aspekter ved ADHD, men å utvikle kunnskap om studentenes egne erfaringer med bruk av teknologi i studiearbeidet.

Empirisk omfatter studien studenter i høyere utdanning med formell ADHD-diagnose. Utvalget er rekruttert fra Universitetet i Agder, og funnene må forstås i lys av denne konteksten. Avgrensningen gjør det mulig å gå i dybden på erfaringer innenfor én utdanningskontekst, noe som er i tråd med studiens formål om å utvikle praksisnær kunnskap. Samtidig kan erfaringene ha overføringsverdi til studenter som møter lignende utfordringer knyttet til struktur, konsentrasjon og organisering av studiearbeid.

Kunstig intelligens er et omfattende fagfelt. I denne studien avgrenses begrepet til generative språkbaserte verktøy som kan støtte arbeid med tekst og fagstoff. Undersøkelsen retter seg spesifikt mot verktøyet NotebookLM for å muliggjøre en mer inngående analyse av hvordan ett konkret KI-verktøy inngår i studentenes studiepraksis. Avgrensningen er gjort for å kunne undersøke erfaringer i dybden, fremfor å gi en bred sammenligning av flere KI-verktøy.

Teoretisk avgrenses studien til perspektiver på læring og mestring, samt et sosiotechnisk perspektiv på teknologi i bruk. Blooms taksonomi (1956) brukes til å belyse ulike nivåer i studentenes læringsarbeid, mens Blooms teori om mestringslæring (1968) gir et perspektiv på betydning av tid, støtte og tilbakemelding i læringsprosessen. Bandura (1997) teori om mestringstro anvendes for å forstå studentenes opplevelser av motivasjon og mestring i møte med studiekrav. Det sosiotechniske perspektivet tar utgangspunkt i at teknologi ikke kan forstås isolert fra de sosiale sammenhenger de inngår i. I denne studien brukes perspektivet for å analysere samspillet mellom KI-verktøyet, studentenes forutsetninger og utdanningskonteksten (Ask & Søråa, 2021; Trist & Bamforth, 1951). Andre teoretiske tilnærminger til læring og teknologi er bevisst utelatt for å sikre analytisk dybde og sammenheng i oppgaven, og for å holde et tydelig fokus på studiens problemstilling.

Samlet sett er avgrensningene gjort for å legge til rette for en målrettet analyse av hvordan KI inngår i studiehverdagen til studenter med ADHD, og hvordan dette oppleves i arbeid med fagstoff og opplevelse av mestring. Disse avgrensningene innebærer også at studien ikke gir grunnlag for å trekke generelle slutninger om bruk av KI blant studenter i høyere utdanning som helhet, eller om effekten av KI på læringsutbytte. Målet er i stedet å utvikle en forståelse av hvordan ett konkret verktøy inngår i studiehverdagen til en avgrenset studentgruppe, og hvordan dette erfares i lys av deres særlige forutsetninger og studieutfordringer.

1.5 Begrepsavklaringer

For å sikre en felles forståelse av sentrale temaer i oppgaven redegjøres det i dette kapitlet for begrepene ADHD, kunstig intelligens og akademisk mestring. Begrepsavklaringene gir et faglig grunnlag for analysen og bidrar til å tydeliggjøre hvordan begrepene brukes i studien.

1.5.1 ADHD

Forståelsen av ADHD har utviklet seg over tid, fra tidlige forklaringer knyttet til hjerneskade til dagens forståelse av ADHD som en nevrobiologisk utviklingsforstyrrelse kjennetegnet av vedvarende vansker med oppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet (Ørstavik et al., 2016). Diagnosen forstås i dag som et samspill mellom biologiske forutsetninger og miljømessige krav. I denne studien er dette særlig relevant fordi kravene i høyere utdanning, som selvstendighet, struktur og langvarig konsentrasjon kan synliggjøre eller forsterke utfordringer knyttet til oppmerksomhetsregulering og organisering av arbeid. ADHD forstås som en tilstand der sentrale funksjoner knyttet til oppmerksomhet, impulskontroll og planlegging er påvirket. Forskning peker på biologiske forhold i hjernen, særlig i prefrontal korteks, som har en viktig rolle i planlegging, organisering og regulering av atferd (Hoem, 2008). For personer med ADHD kan vansker med eksekutive funksjoner påvirke evnen til å strukturere oppgaver, holde oversikt, prioritere og regulere impulser. I en studiesammenheng der arbeid med pensum og oppgaver stiller krav til nettopp planlegging, prioritering og oversikt, kan disse utfordringene få særlig betydning.

Forekomsten av ADHD varierer mellom land og regioner, noe som blant annet reflekterer forskjeller i diagnostisk praksis, kulturelle oppfatninger og tilgang til helsetjenester. Tidligere metastudier har anslått en global forekomst på rundt 5 % hos barn og unge, samtidig som variasjonen i estimatene i stor grad ser ut til å være knyttet til metodiske forhold (Polanczyk et al., 2014). En global systematisk oversikt og metastudie av Song et al. (2021) anslår forekomsten hos voksne til om lag 2,6 % for vedvarende ADHD, og opp mot 6,8 % dersom symptomatisk forekomst inkluderes uavhengig av barndomsdebut. I norsk sammenheng har det de siste årene vært en markant økning i diagnostisert forekomst, særlig blant tenåringsjenter og unge voksne kvinner (Folkehelseinstituttet, 2025; Mykletun et al., 2021). Variasjoner i forekomst har også vært knyttet til ulikheter mellom diagnosesystemene DSM-5 og ICD-10, men med innføringen av ICD-11 er kriteriene blitt mer like. Dette har betydning for hvordan forekomst av ADHD forstås og sammenlignes på tvers av studier og land (First, 2022; Helsedirektoratet, 2022).

Diagnosen ADHD stilles på bakgrunn av flere kriterier, blant annet at symptomene har vært til stede over tid, opptrer i flere situasjoner og medfører funksjonsnedsettelse i hverdagen (Ørstavik et al., 2016). I DSM-5 beskrives ADHD langs to hoveddimensjoner: oppmerksomhetsvansker og hyperaktivitet/impulsivitet (First, 2022). Konsentrasjonsvansker

er sentralt, og kan komme til uttrykk som lett distraherbarhet, vansker med å opprettholde fokus og utfordringer med å organisere arbeid. Hyperaktivitet og impulsivitet kan vise seg som uro, rastløshet eller vansker med å regulere handlinger og reaksjoner.

Disse vanskene kan påvirke flere livsområder, inkludert utdanning og arbeid (Helsedirektoratet, 2022). For studenter i høyere utdanning kan utfordringer knyttet til oppmerksomhet, struktur og tidsstyring bli særlig tydelige i møte med krav om selvstendig arbeid og langsiktig planlegging. Samtidig varierer symptombildet og funksjonsnivået betydelig mellom personer, noe som også har betydning for hvordan støtteverktøy brukes og oppleves. Personer med ADHD har ofte tilleggsvansker som angst, depresjon eller lærevansker. En internasjonal studie av 15 991 førsteårsstudenter fant at 15,9 prosent screenet positivt for ADHD, basert på en selvrapportert nettbasert kartlegging. Dette innebærer ikke nødvendigvis at studentene hadde en klinisk diagnostisert ADHD-diagnose (Mak et al., 2022). Over 50 % av studentene med ADHD hadde minst én tilleggslidelse som angst, depresjon og andre psykiske vansker. Dette understreker at studenters erfaringer med studiearbeid og støtteverktøy må forstås i lys av en sammensatt situasjon, der flere forhold påvirker læring og deltakelse.

Behandling av ADHD består ofte av en kombinasjon av medikamentelle og psykososiale tiltak (Helsedirektoratet, 2022). Retningslinjene fremhever blant annet betydningen av psykoedukasjon, veiledning og strukturstøtte for å fremme mestring i hverdagen. I denne oppgaven er behandling likevel ikke et hovedtema. Det sentrale er hvordan studenter erfarer støtte i studiehverdagen. Samtidig er det begrenset veiledning rettet mot voksne i høyere utdanning, noe som kan bidra til at studenter i mindre grad får tilpasset støtte. Dette understreker behovet for å undersøke hvordan alternative former for støtte, som teknologiske verktøy og kunstig intelligens, kan inngå i studiehverdagen. I denne studien forstås KI som et mulig supplement til eksisterende støtte, ikke som behandling.

Overgangen til høyere utdanning innebærer økte krav til selvstendighet, organisering og regulering av eget arbeid. For studenter med ADHD kan dette være særlig krevende, blant annet knyttet til oppstart av arbeid, tidsstyring og opprettholdelse av oppmerksomhet (Jansen et al., 2017; Ørstavik et al., 2016). Vansker med eksekutive funksjoner, som planlegging, organisering og tidsstyring, kan få tydelige konsekvenser i høyere utdanning, der studentene i stor grad må strukturere og gjennomføre komplekse arbeidsoppgaver selv (Hoem, 2008; Jansen et al., 2017). Studenter med ADHD kan oppleve utfordringer med å strukturere arbeid,

prioritere mellom oppgaver og avgrense hva som er viktigst i studiearbeidet. Slike utfordringer kan forstås i lys av vansker med eksekutive funksjoner, som organisering, planlegging, aktivering og selvregulering (Barkley, 2015; Brown, 2005). Enkelte trekk, som kreativitet, fleksibel tenkning og evne til hyperfokus ved høy interesse, kan også fungere som ressurser i læringsarbeid. Denne studien tar utgangspunkt i studiehverdagen til studenter med ADHD og undersøker om KI-verktøy kan inngå i deres arbeid med struktur, læring og mestring. Teknologi forstås her som en mulig støtte i møte med ADHD-relaterte utfordringer, og som noe som virker i samspill med studentenes egne strategier og erfaringer.

1.5.2 Kunstig intelligens

Kunstig intelligens (KI) forstås i denne studien som digitale systemer som kan utføre oppgaver som vanligvis krever menneskelig intelligens, for eksempel å tolke informasjon, identifisere mønstre, produsere tekst og støtte beslutninger. I «Nasjonal strategi for kunstig intelligens» defineres KI som systemer som utfører handlinger basert på tolkning av data for å oppnå bestemte mål, og som i noen tilfeller kan lære og tilpasse seg over tid (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020). Russell og Norvig (2021) beskriver tilsvarende KI gjennom intelligente agenter, forstått som systemer som oppfatter omgivelser og utfører handlinger på bakgrunn av denne informasjonen. Felles for definisjonene er at KI ikke er menneskelig intelligens, men teknologi som kan simulere og støtte kognitive prosesser. I denne studien avgrenses begrepet til generative, språkbaserte KI-verktøy som kan brukes til å bearbeide tekst og strukturere fagstoff.

Selv om kunstig intelligens har røtter tilbake til midten av 1900-tallet, har utviklingen skutt fart gjennom økt datakraft, store datamengder og gjennombrudd innen maskinlæring og dyp læring (Haenlein & Kaplan, 2019). Viktige historiske vendepunkter er Alan Turings arbeid på 1950-tallet og Dartmouth-konferansen i 1956, der begrepet kunstig intelligens ble etablert som forskningsfelt (Strümke, 2023, s. 111). Utviklingen har samtidig vært preget av perioder med høye forventninger og svakere framdrift, ofte omtalt som «KI-vintre» (Toosi et al., 2021). Fra 2010-tallet har økt tilgang til datakraft, store datamengder og mer avanserte nevralt nettverk bidratt til nye gjennombrudd innen dyp læring og språkmodeller. Lanseringen av ChatGPT i 2022 gjorde generativ KI tilgjengelig for et bredt publikum og bidro til økt oppmerksomhet om hvordan slike verktøy kan brukes i arbeid, utdanning og hverdagsliv (OpenAI, 2022). Store språkmodeller er trent på omfattende tekstmengder og produserer tekst ved å beregne sannsynlige sammenhenger mellom ord, uttrykk og

tekstsekvenser. De kan derfor brukes til å svare på spørsmål, oppsummere tekst og generere sammenhengende innhold, men svarene er ikke nødvendigvis nøytrale eller objektive. Resultatene påvirkes både av treningsdata, modellens begrensninger og hvordan brukeren formulerer forespørselen.

Bruken av KI i universitets- og høyskolesektoren er i rask utvikling. En temarapport om KI i UH-sektoren viser at mange studenter allerede tar i bruk slike verktøy i studiehverdagen, samtidig som institusjonene fortsatt er i en tidlig fase når det gjelder utvikling av retningslinjer og pedagogisk bruk (Mandal et al., 2025). Rapporten peker på behov for økt kompetanse, tydeligere rammer og bedre veiledning, særlig for å støtte studenters læring i et KI-preget landskap. Samtidig er det betydelige forskjeller mellom fagområder, noe som understreker behovet for kontekstnær forståelse av hvordan teknologien brukes.

Ved Universitetet i Agder er det utviklet egne retningslinjer for bruk av KI (UiA, 2024a). Disse legger vekt på informasjonssikkerhet, personvern og ansvarlig bruk, og skiller mellom ulike typer data og verktøy. KI kan brukes som støtte i studiearbeid, men det stilles krav til selvstendighet og korrekt kildebruk. Bruk av KI-generert tekst uten tydelig angivelse vil kunne regnes som fusk. Slike retningslinjer utgjør dermed en viktig del av den institusjonelle konteksten studentene må forholde seg til når de vurderer hva som er tillatt, hensiktsmessig eller risikabel bruk av KI i studiearbeidet (UiA, 2024b).

I et bredere perspektiv inngår KI i nasjonale og internasjonale strategier og rammeverk. «Nasjonal strategi for kunstig intelligens» fremhever at KI kan bidra til innovasjon, verdiskaping og bedre offentlige tjenester, men understreker samtidig at utvikling og bruk av KI må være ansvarlig, pålitelig og bygge på etiske prinsipper, menneskerettigheter, personvern og demokratisk kontroll (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020). EUs KI-forordning etablerer et risikobasert rammeverk for regulering av kunstig intelligens (European Parliament & Council of the European Union, 2024). Forordningen skiller mellom ulike risikonivåer, blant annet uakseptabel risiko, høy risiko, transparensrisiko og minimal eller ingen risiko. I utdanningssektoren kan enkelte KI-systemer regnes som høyrisiko, blant annet dersom de brukes til opptak, vurdering av læringsutbytte eller overvåking av studenter i prøvesituasjoner. Dette synliggjør at bruk av KI ikke bare handler om pedagogiske muligheter, men også om etiske, juridiske og samfunnsmessige hensyn.

Bruk av generativ KI i høyere utdanning innebærer også en rekke faglige, etiske og juridiske utfordringer. En sentral problemstilling gjelder akademisk redelighet, ettersom språkmodeller kan generere tekst som utfordrer prinsipper om selvstendig arbeid. Dette kan skape nye utfordringer for akademisk redelighet særlig knyttet til plagiat, uklart eierskap til tekst og vansker med å skille mellom eget og KI-generert innhold. (Cotton et al., 2024; Dwivedi et al., 2023). KI-systemer kan også inneholde skjevheter basert på treningsdata, noe som kan føre til misvisende eller urettferdige resultater. Nyere forskning viser at generativ KI både kan reproducere og forsterke eksisterende sosiale ulikheter og stereotypier (Afreen et al., 2025; O'Neil, 2016). Ulik digital kompetanse og varierende tilgang til opplæring kan videre bidra til forskjeller mellom studenter, ved at noen får større faglig utbytte av teknologien enn andre (Mandal et al., 2025).

I tillegg kan økt bruk av kunstig intelligens aktualisere spørsmål om de relasjonelle sidene ved læring. Bayne (2015) peker på at automatisering i utdanning ofte begrunnes med effektivitet, men også kan utfordre lærerrollen, lærerprofesjonalitet og humanistiske verdier i utdanning. Selv om generativ KI kan produsere avansert tekst, mangler teknologien menneskelig forståelse, dømmekraft og kontekstuell innsikt. KI bør derfor ikke forstås som en erstatning for menneskelig tenkning eller pedagogisk vurdering, men som et verktøy som brukes innenfor sosiale, faglige og pedagogiske sammenhenger. Dette er også i tråd med Mandal et al. (2025), som fremhever behovet for fagnær KI-kompetanse, tydelige rammer og trygg utforsking av KI i UH-sektoren.

Samlet sett viser dette at KI i denne studien forstås som et støtteverktøy med både muligheter og begrensninger. Teknologiens betydning må derfor analyseres i lys av studentenes erfaringer, studiekraft og læringskontekst, særlig for studenter med ADHD, hvor behovet for struktur, oversikt og støtte i læringsarbeidet kan være særlig fremtredende.

1.5.3 Akademisk mestring

Akademisk mestring er relevant for å forstå hvordan studenter håndterer de mange og sammensatte kravene som stilles i høyere utdanning. Begrepet kan forstås i lys av akademisk robusthet eller «academic buoyancy» som viser til studenters evne til å håndtere vanlige utfordringer, motgang og press i akademisk arbeid. Martin (2014) viser at akademisk mestring har sammenheng med faglige resultater og engasjement hos elever med og uten ADHD. Denne forståelsen er relevant i møte med studenter med ADHD, ettersom utfordringer knyttet

til oppstart, planlegging, selvregulering og vedvarende innsats ofte kan stå sentralt i studiehverdagen.

Akademisk mestring kan forstås som et samspill mellom individuelle og eksterne faktorer, der begge nivåene påvirker hvordan studenter håndterer krav og utfordringer i studiehverdagen (De Clercq et al., 2021). Blant de individuelle faktorene er studentens motivasjon sentral. Indre motivasjon, forstått som ønsket om å lære ut fra interesse og læringens egenverd, har betydning for studenters innsats, utholdenhet og engasjement i læringsarbeidet (Deci & Ryan, 2000). For studenter med ADHD kan motivasjon og vedvarende innsats være særlig sårbart, blant annet fordi uoversiktlige eller lite stimulerende oppgaver kan gjøre det krevende å komme i gang med og opprettholde studiearbeid over tid (Sedgwick-Müller et al., 2022). Et nært beslektet begrep er mestringstro (self-efficacy). Bandura (1997) beskriver dette som individets tro på egen evne til å lykkes i bestemte situasjoner eller oppgaver. Høy mestringstro er forbundet med økt utholdenhet, større innsats og bedre akademiske prestasjoner, særlig når man møter motgang. Studenter med ADHD kan imidlertid ha lavere selvmestringstro som følge av tidligere erfaringer med faglige nederlag, tidsfrister som ikke overholdes eller vansker med struktur. Dette gjør støtte som kan bidra til tidlig mestring og opplevelse av kontroll særlig viktig. Læringsstrategier spiller også en sentral rolle i akademisk mestring. Dette handler om hvordan studenter planlegger, gjennomfører og evaluerer egen læring. Effektive strategier, som strukturert notatteknikk, refleksjon og repetisjon, bidrar til dypere forståelse og bedre læringsutbytte (Zimmerman, 2002). For studenter med ADHD kan utvikling og opprettholdelse av slike strategier være utfordrende, særlig når kravene til selvstendighet øker i høyere utdanning. Målbevissthet handler om å sette seg tydelige og realistiske mål. Dette kan gi retning og motivasjon i studiehverdagen (Locke & Latham, 2002). Videre er både faglig kompetanse og akademiske ferdigheter viktige deler av akademisk mestring. Faglig kompetanse handler om å forstå og møte kravene i studiet, mens akademiske ferdigheter innebærer blant annet kompetanse i akademisk skriving, kritisk og analytisk tenkning, samt kildebruk og kildekritikk. Slike ferdigheter er nødvendige for å delta i faglige diskusjoner og produsere akademisk arbeid av god kvalitet (Wingate, 2006).

Akademisk mestring påvirkes ikke bare av individuelle forutsetninger, men også av en rekke eksterne faktorer. Dette inkluderer blant annet læringsmiljøets utforming, undervisningens kvalitet, vurderingsformer, samt hvor tydelig og forutsigbar strukturen i studieprogrammet er. Tilgang til relevante ressurser og teknologiske verktøy, som digitale læremidler eller kunstig intelligens, kan ha betydning for hvordan studenter opplever sin egen mestring.

Akademisk mestring kan dermed forstås som et samspill mellom studentens egne ressurser og strategier, og de støtteordningene og verktøyene som er tilgjengelige i studiesituasjonen. I denne studien brukes akademisk mestring for å undersøke hvordan studentene erfarer egen evne til å håndtere studiekraav ved hjelp av NotebookLM. Begrepet viser her ikke til målbare læringsresultater, men til studentenes opplevelse av å kunne komme i gang med arbeid, skape oversikt over fagstoff, opprettholde framdrift og oppleve kontroll i møte med oppgaver og eksamensforberedelser. KI forstås dermed som et mulig støtteverktøy for akademisk mestring, men hvilken betydning verktøyet får, må undersøkes i konkrete studiesituasjoner.

2 Forskning og aktuelle studier

Dette kapittelet gir en oversikt over tidligere forskning og aktuelle studier som belyser oppgavens tema. Formålet er å plassere studien i en faglig sammenheng og vise hvilke forskningsområder oppgaven bygger videre på. Kapittelet tar først for seg forskning om studenter med ADHD i høyere utdanning, med særlig vekt på utfordringer knyttet til oppstart, organisering, oppmerksomhet og gjennomføring av studiearbeid. Deretter presenteres forskning om tilrettelegging, støtte og bruk av teknologi i studiehverdagen, før nyere forskning om generativ KI i høyere utdanning trekkes inn. Avslutningsvis oppsummeres forskningsstatusen, og det tydeliggjøres hvilket kunnskapshull denne studien søker å belyse: hvordan studenter med ADHD selv erfarer bruk av KI-verktøy i konkrete studiesituasjoner over tid.

2.1 Litteratursøk

Litteratursøket er gjennomført som et strukturert og tematisk orientert søk i databasene Oria, Google Scholar, APA PsycInfo, ERIC og ProQuest. Søket har kombinert søkeord knyttet til blant annet ADHD, higher education, academic functioning, neurodivergent students, assistive technology, artificial intelligence, generative AI og NotebookLM. Innledende orienteringssøk ble brukt for å identifisere relevante tema og sentrale studier før videre søk i fagdatabaser.

Kapittelet er bygget opp i tre deler. Først presenteres forskning om studenter med ADHD i høyere utdanning, med særlig vekt på utfordringer og barrierer i studiehverdagen. Deretter presenteres forskning om tilrettelegging, støtte og teknologi, før nyere forskning om generativ KI i høyere utdanning trekkes inn. Til slutt oppsummeres forskningsstatus, og det tydeliggjøres hvilket kunnskapshull denne studien søker å belyse.

Kapittelet inkluderer både norsk og internasjonal forskning, hovedsakelig publisert de siste 15 årene. Studiene er valgt ut på bakgrunn av relevans for problemstillingen. Siden problemstillingen befinner seg i skjæringspunktet mellom flere forskningsfelt, inkluderer kapittelet både forskning som direkte omhandler studenter med ADHD, og forskning som mer indirekte belyser støtte, tilrettelegging og bruk av teknologi i høyere utdanning. Målet er derfor ikke å gi en uttømmende oversikt over all forskning på ADHD eller KI, men å presentere forskning som er særlig relevant for å forstå studiens problemstilling.

2.2 Studenter med ADHD i høyere utdanning: utfordringer og barrierer

Et viktig utgangspunkt for å forstå studenter med ADHD i høyere utdanning er at utfordringene ikke bare kan forstås som individuelle vansker, men også må ses i sammenheng med hvordan utdanningssystemet er organisert. HK-dirs tilstandsanalyse om studenter med funksjonsnedsettelse viser at mange studenter møter strukturelle, holdningsmessige, kunnskapsmessige og informasjonsmessige barrierer i høyere utdanning (Olaussen et al., 2025). Rapporten peker også på at en økende andel studenter opplever tilretteleggingen de mottar som utilstrekkelig, og at institusjonene møter utfordringer knyttet til koordinering, ansvarsfordeling, regelverksforståelse og samordnet praksis. Dette er relevant i studier av studenter med ADHD, fordi behov for tydelig informasjon, forutsigbarhet og tilgjengelig støtte kan påvirke studentenes muligheter til å delta på likeverdige vilkår. Rapporten understreker dermed betydningen av å forstå studieutfordringer i lys av samspillet mellom studentens forutsetninger og institusjonelle rammer, ikke som et rent individuelt problem.

Nyere forskning gir et bilde av hvordan slike utfordringer kan komme til uttrykk i studiehverdagen. Andreassen et al. (2026) fant at studenter i høyere utdanning med ADHD rapporterte lavere akademisk mestringstro og lavere studieengasjement enn studenter uten ADHD. De rapporterte også mer prokrastinering, lavere selvfølelse og svakere relasjoner til både medstudenter og fagansatte. Studien viste videre at mindre prokrastinering, høyere selvfølelse og bedre relasjoner til fagansatte hang sammen med høyere akademisk mestringstro, mens mindre prokrastinering og bedre relasjoner til både medstudenter og fagansatte hang sammen med høyere studieengasjement. Disse funnene er relevante fordi de viser at utfordringer i høyere utdanning ikke bare handler om konsentrasjon i snever forstand, men også om regulering, tilhørighet og opplevelse av å mestre studiearbeidet. Sammen med HK-dir-rapporten peker studien dermed både mot individuelle belastninger og mot betydningen av de rammene studentene møter i utdanningen.

Dette bildet støttes av Rasmussen et al. (2024) som undersøkte hvordan unge voksne med ADHD erfarte overgangen fra ungdomstid til voksenliv. Studien viser at denne overgangen kan være en sårbar fase, preget av behov for informasjon, støtte og hjelp til å håndtere hverdagsliv og nye krav. Selv om studien ikke er avgrenset til høyere utdanning alene, er den relevant fordi den synliggjør at utfordringer knyttet til struktur, ansvar og hverdagsmestring også preger den livsfasen hvor mange studenter skal håndtere et mer selvstendig studieløp.

Rasmussen et al. (2024) peker særlig på behovet for mer helhetlig støtte, der hjelpen ikke bare rettes mot symptomer og medisiner, men også mot praktiske ferdigheter, psykososial støtte, kunnskap om ADHD og hjelp til å leve meningsfulle liv med diagnosen. Dette understreker at støtte i høyere utdanning bør forstås bredt, og ikke kun som tilpasninger i vurderingssituasjoner. Studien tilfører dermed et livsfaseperspektiv som bidrar til å forklare hvorfor krav om selvstendig strukturering og egenregulering kan bli særlig krevende i høyere utdanning.

Et annet viktig bidrag kommer fra Butcher og Lane (2025) som undersøkte erfaringer med tilgang og inkludering i høyere utdanning gjennom 15 dybdeintervjuer med nevrodivergente universitetsstudenter med autisme og/eller ADHD i Australia. Studien viser at høyere utdanning kan oppleves som både komplisert og isolerende når studentene møter systemiske barrierer i læringsmiljø, læreplaner, vurderingsformer, tilrettelegging, fysiske og digitale rom, relasjoner til ansatte og kontakt med medstudenter. Samtidig peker studien på at tilgjengelige læreplaner, tilrettelegging, ansatte med nevrodiversitetsbekreftende praksis og muligheter for kontakt med andre nevrodivergente studenter kan bidra til økt inkludering. Denne forskningen er særlig relevant fordi den understreker at støtte ikke bare handler om enkeltvedtak, men også om hvordan omgivelser, relasjoner og pedagogiske praksiser virker sammen. Selv om studien ikke er avgrenset til ADHD alene, styrker den forståelsen av at studieutfordringer må analyseres i lys av både individuelle og kontekstuelle forhold.

Flere studier viser samtidig at studenter med ADHD ofte møter betydelige utfordringer knyttet til konsentrasjon, organisering og tidsstyring. Rapporten «Levekår blant voksne med ADHD» viser at voksne med ADHD kommer dårligere ut enn befolkningen ellers på flere levekårsområder, blant annet helse, utdanning og arbeid (Bjørnshagen, 2022). I utdanningssammenheng viser rapporten at studenter med ADHD er mindre fornøyde med studiene sine enn studenter i befolkningen generelt, og at mange opplever mangelfull tilrettelegging i studiehverdagen. Mange rapporterer også psykiske helseplager som angst, depresjon og ensomhet, noe som kan påvirke studiehverdagen negativt. Rapporten viser videre at mange vurderer tilretteleggingen av undervisning, læremidler og lærested som dårlig eller svært dårlig, mens tilrettelegging ved eksamen vurderes mer positivt (Bjørnshagen, 2022, s. 30–32). Dette peker mot et gap mellom behov og tilgjengelig støtte. Mens HK-dir-rapporten i større grad synliggjør systemnivå og institusjonelle barrierer, viser Bjørnshagen hvordan slike utfordringer også kommer til uttrykk i studentenes utdanningsløp og opplevelse av støtte.

Annen internasjonal forskning peker i samme retning. Jansen et al. (2017) undersøkte studenter med ADHD i høyere utdanning i Flandern og fant at oppmerksomhetsvansker var blant de mest fremtredende utfordringene. Studentene rapporterte blant annet vansker med å opprettholde fokus, fullføre oppgaver og planlegge og organisere studiearbeidet. Studien viste videre at slike utfordringer særlig oppstod i møte med klassiske undervisnings- og vurderingsformer, som forelesninger, lukkede bok-eksamener, åpne bok-eksamener, skriftlige oppgaver og flervalgsprøver. Dette illustrerer hvordan bestemte undervisnings- og vurderingsformer kan utløse eller forsterke utfordringer knyttet til konsentrasjon, planlegging og utholdenhet. Jansen et al. (2017) bidrar dermed til å konkretisere hvordan utfordringene ikke bare ligger hos studenten, men også oppstår i samspill med bestemte lærings- og vurderingsformer.

Et annet sentralt bidrag kommer fra Henning et al. (2022), som undersøkte sammenhengen mellom ADHD-symptomer og akademisk progresjon i en longitudinell studie av 3 688 universitetsstudenter. Studien fant at uoppmerksomhetssymptomer ved starten av studieløpet hang sterkest sammen med svakere akademisk suksess over tid, blant annet i form av lavere karakterer og høyere risiko for frafall. Hyperaktivitet og impulsivitet viste ikke den samme konsekvente sammenhengen med akademisk suksess. Studien tydeliggjør dermed at det særlig er utfordringer knyttet til oppmerksomhet og regulering av studiearbeidet som ser ut til å ha stor betydning i møte med kravene i høyere utdanning. Dette peker mot at støtte rettet mot struktur og oppstart kan være særlig relevant. Sammenholdt med Andreassen et al. (2026) gir dette et mer nyansert bilde av at studieutfordringene både handler om akademiske resultater og om hvordan studentene opplever mestring, engasjement og deltakelse i studiehverdagen.

Forskningen viser også at utfordringene ikke bare handler om individuelle forhold, men om hvordan utdanningssystemet møter studentenes behov. Langørgen & Magnus studie av studenter med funksjonsnedsettelse i norsk høyere utdanning viser at mange opplever å måtte kjempe for nødvendig tilrettelegging, og at evnen til å argumentere for egne behov ofte blir avgjørende for å få støtte (Langørgen & Magnus, 2018). Flere uttrykker et sterkt ønske om å bli behandlet som likeverdige studenter, uten å bli satt i en særstilling, samtidig som de bruker betydelige ressurser på å håndtere utfordringer på en diskret måte. Dette synliggjør en spenning mellom behovet for støtte og ønsket om normalitet. Tilsvarende viser rapporten «Barrierer i høyere utdanning for personer med nedsatt funksjonsevne» at mange studenter opplever funksjonsnedsettelsen som en betydelig utfordring og etterlyser bedre informasjon og mer tilgjengelig tilrettelegging (PROBA samfunnsanalyse, 2018). I rapportens kategori for

konsentrasjonsvansker/ADHD/ADD beskrives blant annet utfordringer knyttet til støy, egenstudier, eksamen, digitale læremidler, informasjonsflyt og deltakelse i studentmiljøet. Rapporten synliggjør dermed hvordan fysiske, pedagogiske, digitale og sosiale forhold kan påvirke studiehverdagen, og hvordan barrierer ikke bare kan forstås som individuelle vansker, men som noe som oppstår i samspillet mellom studentens forutsetninger og utdanningssystemets organisering. Sammen med Langørgen og Magnus (2018) styrker rapporten forståelsen av at tilrettelegging ikke bare handler om enkelttiltak, men også om tilgang, informasjon, relasjoner og institusjonell praksis.

Samlet tegner forskningen et bilde av at studieutfordringer for studenter med ADHD ikke kan forstås som et rent individuelt problem. Utfordringene oppstår i møtet mellom studentenes forutsetninger og en studiesituasjon som stiller høye krav til selvstendighet, oversikt, tempo og egenregulering. Samtidig viser både nyere og eldre forskning at utfordringene ikke bare handler om oppmerksomhet og organisering, men også om tilhørighet, mestringstro, relasjoner og tilgang på hensiktsmessig støtte. Flere sentrale bidrag på feltet er kvantitative eller kartleggende, og belyser blant annet forekomst, akademisk fungering, progresjon og behov for tilrettelegging. Studentenes egne erfaringer med å håndtere studiehverdagen i det daglige, og hvilke strategier og verktøy de faktisk benytter, synes dermed fortsatt mindre belyst. Dette understreker behovet for mer praksisnær forskning som undersøker hvordan studenter med ADHD selv navigerer studiekravene. Det er nettopp i dette spenningsfeltet mellom individuelle behov og institusjonelle rammer at spørsmålet om støtte blir særlig viktig, og at interessen for teknologiske støtteverktøy blir relevant. Denne forskningen gir dermed et tydelig bakteppe for å undersøke om og hvordan et verktøy som NotebookLM kan inngå i studentenes arbeid med struktur, oversikt og oppstart.

2.3 Tilrettelegging, støtte og teknologi i studiehverdagen

Tidligere forskning viser ikke bare hvilke utfordringer studenter med ADHD møter, men også hvilke former for støtte og tilrettelegging som kan være nyttige. Jansen et al. (2017) fremhever at tilpasninger i undervisnings- og vurderingsformer samt tydelige instruksjoner og mer aktive undervisningsformer kan være særlig relevante for studenter med ADHD. Studien viser at støtte som bidrar til bedre struktur, oversikt og regulering av oppmerksomhet, kan ha stor betydning for studentenes mulighet til å gjennomføre studiearbeidet. Dette peker på at støtte i studiehverdagen ofte handler om å gjøre arbeidsprosesser mer håndterbare og oversiktlige, snarere enn å redusere faglige krav. Slik støtte kan være særlig relevant for

studenter med ADHD, hvor utfordringer ofte knytter seg til oppstart, organisering og gjennomføring av arbeid. Dermed peker Jansen et al. ikke bare på hvilke utfordringer studentene møter, men også på hvilke typer støtte som ser ut til å være mest treffsikre i praksis.

Et tidlig norsk prosjekt peker i samme retning. Michelsen og Michelsen fant at smarttelefoner kunne fungere som stressreducerende hjelpemidler ved å støtte organisering, tidsstyring og kommunikasjon (2013). Prosjektet ved Universitetet i Oslo beskrev hvordan mobiltelefon som kognitiv støtte kunne bidra til en bedre studiehverdag og redusert stress for studenter med Asperger syndrom eller ADHD, og at faste møtepunkter, opplæring og oppfølging var viktige deler av tiltaket. Selv om studien er tidlig, er den relevant fordi den illustrerer hvordan digitale verktøy kan inngå i studenters arbeid med struktur og mestring i hverdagslige studiesituasjoner. Dette er viktig i denne sammenhengen fordi det viser at teknologiens rolle som støtte ikke begynner med generativ KI. Tidligere forskning på digitale hjelpemidler viser at teknologisk støtte lenge har vært knyttet til funksjoner som påminnelse, oversikt, organisering og tilgjengelighet. KI kan forstås som en videreføring og utvidelse av slike støttefunksjoner, men med nye muligheter og nye utfordringer. Denne studien fungerer derfor best som et historisk bakteppe for å forstå hvorfor også nyere KI-verktøy kan oppleves som relevante i studiehverdagen.

Bye et al. (2023) undersøker hvordan digitale læringsformer under koronapandemien ble erfart av studenter med usynlige funksjonsnedsettelse i høyere utdanning. Studien viser at digitale læringsformer ikke automatisk reduserer barrierer, men kan oppleves både som mulighetsskapende og som dårlig tilpasset studentenes behov. Funnene peker også på at studenter med usynlige funksjonsnedsettelse må forholde seg til spørsmål om synlighet, åpenhet og tilrettelegging i møte med utdanningsinstitusjonen. Selv om studien ikke handler om KI, har den overføringsverdi til dagens situasjon, der studenter møter nye teknologiske støtteformer gjennom økt bruk av KI-verktøy. Et sentralt poeng er dermed at teknologi i seg selv ikke automatisk reduserer barrierer. Teknologien må forstås i lys av hvordan den tas i bruk, hvilke ferdigheter studentene har, og hvilke institusjonelle rammer, former for opplæring og støtte som omgir bruken (Mandal et al., 2025). Studien er derfor relevant fordi den tydeliggjør at teknologiens betydning alltid er betinget av kontekst, kompetanse og støtte.

En nyere rapport viser at KI allerede er en del av studenters studiehverdag. Rapport fra Høgskulen på Vestlandet (Møgelvang et al., 2023) fant at studenter bruker KI-chatboter som støtte i studiearbeidet, blant annet for å forstå vanskelig pensum, komme i gang med

oppgaver, få hjelp til disposisjon og struktur i tekster, forbedre språk og formuleringer, og få tilbakemelding på innhold og argumentasjon. Samtidig peker studien på utfordringer knyttet til kritisk vurdering av svarene, og til at bruk av KI som sparringpartner kan gå på bekostning av dialog med undervisere og medstudenter. Det er imidlertid verdt å merke seg at rapporten ikke skiller systematisk mellom ulike studentgrupper, og den sier derfor lite spesifikt om studenter med ADHD. Dette gjør det vanskelig å vite om erfaringene og utfordringene som beskrives, gjelder i særlig grad for denne gruppen. Rapporten peker likevel på et spenningsfelt mellom økt bruk av KI i studiearbeid og behovet for mer kompetanse, veiledning og kritisk refleksjon rundt hvordan verktøyene kan brukes på en faglig forsvarlig måte. For studenter med ADHD kan dette være særlig relevant, ettersom behovet for støtte kan være stort, samtidig som usikkerhet kan påvirke hvordan verktøyet tas i bruk. Rapporten er derfor nyttig som uttrykk for hvordan KI brukes i studenters faktiske studiearbeid, men mindre egnet til å si noe spesifikt om ADHD-studenters erfaringer.

En studie med særlig relevans for denne oppgaven er Zhao et al. (2025), som undersøkte bruk av generativ KI blant studenter med funksjonsnedsettelse i høyere utdanning. Studien viser at studentene brukte generativ KI for å håndtere barrierer i akademisk skriving. De vanligste verktøyene var chatboter, omskrivingsverktøy og oversettelsesverktøy. Samtidig rapporterte studentene bekymringer knyttet til unøyaktige svar, akademisk integritet og kostnader, og de uttrykte et tydelig ønske om mer opplæring og større medvirkning i institusjonenes arbeid med KI-politikk. Selv om studien inkluderer studenter med ADHD, er den ikke avgrenset til denne gruppen og analyserer ikke ADHD-studenters erfaringer separat. Den er likevel relevant fordi den viser hvordan generativ KI både kan fungere som støtte og skape ny usikkerhet for studenter som møter barrierer i akademisk arbeid. Studien ligger dermed nærmere denne oppgavens tematikk enn brede undersøkelser av studenters KI-bruk generelt. Samtidig sier den ikke direkte noe om hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av et konkret KI-verktøy i bestemte studiesituasjoner over tid.

Et viktig bakteppe for disse funnene er at studenter over tid har rapportert utilstrekkelig tilbakemelding og veiledning i høyere utdanning. Evans (2013) omtaler dette som et «feedback gap», og viser til et gap mellom den tilbakemeldingen som gis, og studentenes mulighet til å forstå, bruke og handle på den i videre læringsarbeid. Denne problemstillingen er fortsatt aktuell i møte med KI. Resultater fra Studiebarometeret 2025, publisert av HK-dir i 2026, viser at over 90 prosent av studentene bruker KI i studiearbeidet, og at andelen som bruker KI ofte, har økt fra 25 prosent i 2024 til 35 prosent i 2025 (Kjelkenes et al., 2026).

KI brukes til ulike formål, og særlig til å forklare lærestoff, kvalitetssikre og redigere tekst, oppsummere og fungere som diskusjonspartner. Samtidig viser funnene at det er et gap mellom bruk og opplæring. 58 prosent av studentene mener at retningslinjene for bruk av KI i vurderingssituasjoner er tydelige, mens bare 21 prosent oppgir at de har fått tilstrekkelig opplæring i hvordan verktøyene kan brukes på en hensiktsmessig måte. Disse funnene peker på en situasjon der KI er i ferd med å bli en integrert del av studenters studiehverdag, samtidig som institusjonell støtte og kompetanseutvikling ikke utvikler seg i samme tempo. Dette kan bidra til ulik bruk av KI-verktøy og ulike forutsetninger for å få faglig nytte av teknologien. I denne sammenhengen kan KI fremstå som et mulig supplement til eksisterende støtteformer, ved at verktøyene kan tilby rask og tilpasset respons, og støtte i arbeid med tekst, forståelse og struktur. Samtidig bør teknologien ikke forstås som en erstatning for menneskelig veiledning, men som et supplement i læringsprosessen. Satt sammen viser Evans (2013) og Kjelkenes et al. (2026) at behovet for støtte ikke forsvinner med ny teknologi, men kan endre form.

Forskningen peker dermed i to retninger samtidig. På den ene siden kan teknologi og KI-baserte verktøy bidra til støtte, tilgjengelighet og økt opplevelse av kontroll i studiearbeidet. På den andre siden kan den samme teknologien også skape nye utfordringer, blant annet knyttet til kvalitet, etikk, avhengighet, usikkerhet og ulik tilgang til kompetanse. For studenter med ADHD er dette særlig relevant, fordi et verktøy som gir støtte i én situasjon, også kan oppleves som belastende eller krevende i en annen. Dette understreker behovet for forskning som ikke bare spør om KI brukes, men hvordan den brukes, i hvilke situasjoner, og hvordan den oppleves av studentene selv. Samlet viser tidligere forskning at teknologi og KI-baserte verktøy kan ha et potensial som støtte i studiehverdagen, særlig når det gjelder struktur, oppstart, oversikt og arbeid med tekst. Samtidig avhenger nytten av hvordan teknologien brukes, hvilke rammer som finnes rundt bruken, og om studentene får nødvendig opplæring og veiledning. Denne dobbeltheten gjør det særlig relevant å undersøke KI i en konkret kontekst, der studentenes egne erfaringer står i sentrum. Det er nettopp i dette spenningsfeltet mellom støtte og utfordring at denne studien plasserer seg.

2.4 Oppsummering av tidligere forskning og behovet for mer kunnskap

Samlet viser tidligere forskning at studenter med ADHD ofte møter betydelige utfordringer i høyere utdanning, særlig knyttet til konsentrasjon, planlegging, organisering, tidsstyring og regulering av studiearbeidet (Barkley, 2015; Bjørnshagen, 2022; Henning et al., 2022;

Rasmussen et al., 2024). Forskningen peker også på at disse utfordringene kan få konsekvenser for akademisk mestring, studieengasjement, progresjon og økt risiko for frafall (Andreassen et al., 2026; Henning et al., 2022). Dette understreker at studieutfordringene ikke bare handler om faglig nivå, men om hvordan kravene i høyere utdanning møter studentenes forutsetninger i praksis. Forskningen viser også at mange studenter opplever eksisterende tilrettelegging som lite treffsikker, og at behovet for tydelig struktur, tilgjengelig veiledning, fleksible undervisningsformer og praktisk støtte synes stort (Bjørnshagen, 2022; Bye et al., 2023).

Samtidig tyder forskning på at digitale verktøy kan fungere som støtte i studiehverdagen, særlig for studenter som strever med struktur, oppstart og andre eksekutive funksjoner. Tidligere forskning på digitale hjelpemidler viser at teknologi lenge har vært brukt for å støtte organisering, tidsstyring og oversikt, mens nyere undersøkelser viser at KI allerede er i bruk blant studenter, særlig som støtte i skrivearbeid, idéutvikling, oppsummering og forståelse av fagstoff (Michelsen & Michelsen, 2013). Møgelvang, (2023); Kjelkenes et al. (2026) og Zhao et al. (2025) viser i tillegg at studenter med funksjonsnedsettelse bruker generativ KI for å håndtere barrierer i akademisk skriving, men også at bruken er forbundet med bekymringer knyttet til unøyaktighet, akademisk integritet, kostnader og manglende opplæring. Forskningen peker dermed både på et støttepotensial og på nye former for usikkerhet og sårbarhet i møte med teknologien. Samlet sett viser dette at KI ikke uten videre kan forstås som en løsning på studieutfordringer, men heller som en støtteform som må vurderes i lys av brukssituasjon, opplæring og studentenes egne forutsetninger.

Det er likevel fortsatt begrenset forskning som undersøker hvordan studenter med ADHD selv erfarer bruk av KI i konkrete studiesituasjoner over tid. Særlig mangler det praksisnær kunnskap om hvordan slike verktøy inngår i studentenes arbeid med struktur, oppstart, oversikt og mestring i en faktisk studiehverdag. Selv om forskning på studenters bruk av KI er i rask vekst, er mye av denne forskningen fortsatt overordnet og ofte ikke rettet mot bestemte studentgrupper. Forskning som særskilt undersøker studenter med funksjonsnedsettelse og KI er fortsatt relativt ny, og studenter med ADHD behandles sjelden som en egen gruppe i forskning på KI og læring. Dette er særlig relevant fordi nettopp de utfordringene denne gruppen ofte beskriver, som oppstart, struktur og informasjonsbearbeiding, er områder der KI-verktøy kan få betydning. Kunnskapshullet handler derfor ikke bare om mangel på forskning om KI, men om mangel på forskning som undersøker KI-bruk i lys av ADHD-studenters konkrete studiepraksiser. Det er dette kunnskapshullet denne studien søker å belyse. Ved å

undersøke hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av NotebookLM som støtte i studiehverdagen, søker studien å bidra med mer nyansert og praksisnær kunnskap om hvordan KI inngår i studenters faktiske læringsarbeid. Studien retter oppmerksomheten mot hvordan teknologien forstås, tilpasses og får betydning i møte med konkrete studiekrav.

Aksjonsforskningsdesignet gjør det mulig å følge hvordan studentenes erfaringer utvikler seg over tid gjennom utprøving, refleksjon og justering. Dette gir et godt grunnlag for å undersøke hvordan et kildestyrt KI-verktøy som NotebookLM inngår i studentenes arbeid med struktur, oversikt og oppstart, og hvordan bruken formes i samspill mellom student, teknologi og studiesituasjon. Slik søker studien å bidra med kunnskap som ikke bare beskriver bruk av KI i høyere utdanning generelt, men som belyser hvordan et konkret verktøy kan få ulik betydning for en studentgruppe med særskilte utfordringer knyttet til studiearbeidets organisering og gjennomføring.

3 Analytisk rammeverk

Denne oppgaven undersøker hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av kunstig intelligens (KI) i studiehverdagen i høyere utdanning, med særlig vekt på KI-verktøyet NotebookLM.

For å analysere disse erfaringene tar kapittelet utgangspunkt i to overordnede analytiske retninger. Den første retningen handler om læring og mestring, og belyser hvordan studentene arbeider med fagstoff, møter krav til struktur og progresjon, og opplever egen mestring i studiearbeidet. Dette gir et analytisk grunnlag for å undersøke hvor i læringsprosessen studentene opplever støtte eller motstand, og hvilken betydning dette kan ha for motivasjon, deltakelse og opplevelse av mestring. Den andre retningen omhandler teknologiens rolle i studiehverdagen, og brukes til å analysere hvordan KI inngår i studentenes studiepraksis, hvilke funksjoner teknologien får, og hvordan bruken formes i samspill med kontekst, normer og institusjonelle rammer. Teknologiperspektivene gjør det mulig å undersøke hvordan NotebookLM ikke bare fungerer som et individuelt hjelpemiddel, men inngår i et større samspill mellom student, teknologi og studiesituasjon. De to retningene utfyller hverandre ved å belyse ulike sider av problemstillingen. Samlet gir de et teoretisk grunnlag for å undersøke hvordan læring, mestring og teknologibruk henger sammen i studiehverdagen til studenter med ADHD.

3.1 Læring og mestring

Den første analytiske hovedretningen i oppgaven retter seg mot læring og mestring. Denne delen bygger på tre komplementære perspektiver: Blooms taksonomi for kognitive læringsmål, særlig i revidert form (Anderson & Krathwohl, 2001; Bloom, 1956), teorien om mestringslæring (Bloom, 1968; Guskey, 2010) og Albert Banduras teori om mestringstro (Bandura, 1997). Perspektivene har ulike analytiske funksjoner i studien. Taksonomien brukes til å undersøke hvilke deler av læringsarbeidet KI ser ut til å støtte eller utfordre.

Mestringslæring brukes til å belyse hvilke betingelser som kan gjøre læring mer gjennomførbar, for eksempel betydningen av tid, tilbakemelding og støtte i læringsprosessen. Mestringstro brukes til å analysere hvordan studentene opplever egen kapasitet, framdrift og deltakelse i studiearbeidet. Til sammen gir disse perspektivene et grunnlag for å forstå både hvordan studenter arbeider med kunnskap, hvilke vilkår som kan fremme læring, og hvordan opplevelsen av å mestre påvirker motivasjon og innsats.

3.1.1 Blooms taksonomi og teori om mestringslære

I denne oppgaven brukes Blooms taksonomi som et analytisk utgangspunkt for å undersøke hvordan ulike deler av læringsprosessen kan støttes eller utfordres i møte med bruk av kunstig intelligens i studiearbeid. Taksonomien beskriver ulike nivåer av kognitive prosesser i læringsmål, fra grunnleggende gjenkalling og forståelse til mer komplekse former for analyse, vurdering og kunnskapsutvikling. I den reviderte versjonen deles læring inn i seks nivåer (Anderson & Krathwohl, 2001)

1. Huske: hente frem relevant kunnskap fra hukommelsen
2. Forstå: forklare, tolke eller oppsummere informasjon
3. Anvende: bruke kunnskap i nye situasjoner
4. Analysere: identifisere mønstre, sammenhenger og strukturer
5. Vurdere: bedømme på bakgrunn av kriterier og faglige standarder
6. Skape: sette sammen elementer til nye helheter eller utvikle noe nytt

Taksonomien synliggjør dermed at læring ikke er én samlet aktivitet, men består av ulike former for kognitivt arbeid som stiller forskjellige krav til studenten. I denne studien er dette særlig relevant fordi studentenes erfaringer ikke bare handler om hvorvidt de lærer, men om hvordan de arbeider seg frem mot læring. Taksonomien gjør det derfor mulig å undersøke hvilke deler av læringsarbeidet KI ser ut til å støtte, og hvilke deler som fortsatt krever selvstendig innsats, vurdering og refleksjon.

Dette er særlig relevant i en studie av studenter med ADHD, fordi mange beskriver utfordringer knyttet til oppstart av arbeid, strukturering av informasjon og oversikt over fagstoff. Slike utfordringer kan få betydning for arbeid på de lavere nivåene i taksonomien, som å huske, forstå og anvende kunnskap. Når det er krevende å komme i gang med lesing, orientere seg i store tekstmengder eller få oversikt over sammenhenger i pensum, kan det også bli vanskeligere å arbeide videre med analyse, vurdering og selvstendig refleksjon.

Taksonomien gjør det derfor mulig å undersøke hvor i læringsprosessen studentene opplever støtte eller motstand, og hvordan KI eventuelt påvirker disse prosessene. I denne sammenhengen kan KI-verktøy tenkes å fungere som støtte i overgangsfaser i læringsarbeidet, for eksempel ved å bidra til struktur, oppsummering eller tydeliggjøring av sentralt innhold.

Dersom slike funksjoner senker terskelen for å komme i gang, kan de også påvirke studentenes mulighet til å bruke tid og oppmerksomhet på mer komplekse former for akademisk arbeid. Samtidig er det et åpent spørsmål om slik støtte først og fremst avlastar,

eller om den også påvirker hvordan studentene selv arbeider med forståelse, vurdering og refleksjon. I denne studien brukes derfor taksonomien ikke for å fastslå om læring skjer på ett bestemt nivå, men for å undersøke hvilke deler av læringsarbeidet studentene beskriver at KI griper inn i.

En vanlig innvending mot Blooms taksonomi er at modellen kan gi inntrykk av at læring skjer i faste og lineære trinn. I praksis er læring ofte mer sammensatt, sirkulær og situasjonsavhengig. I denne oppgaven brukes derfor taksonomien ikke som en fasit for hvordan læring bør foregå, men som et analytisk verktøy for å undersøke hvordan ulike deler av læringsprosessen kan støttes, og hvor grensene for slik støtte kan gå. Denne avgrensningen vurderes å være viktig i møte med studentenes erfaringer, fordi læringsarbeid i praksis sjelden følger en rett linje, men ofte preges av avbrudd, omveier, prøving og justering underveis.

Mens taksonomien først og fremst beskriver ulike former for kognitivt arbeid, retter teorien om mestringslæring oppmerksomheten mot hvilke betingelser som kan gjøre læring mulig. Mestringslæring bygger på en forståelse av at studenter trenger tilstrekkelig tid, tydelige mål, tilpasset støtte og løpende tilbakemelding for å kunne utvikle mestring i læringsarbeidet (Bloom, 1968; Guskey, 2010). Perspektivet kan dermed forstås som en motvekt til undervisningsformer der alle studenter forventes å følge samme progresjon i samme tempo, uavhengig av behov for støtte underveis. I denne studien brukes mestringslæring ikke som en modell for hvordan undervisning faktisk er organisert, men som et analytisk perspektiv på hvilke vilkår som kan gjøre læringsarbeidet mer håndterbart. Dette er særlig relevant i møte med studenter med ADHD, som ofte beskriver behov for tydelig struktur, oppdeling av arbeid, rask respons og støtte i oppstarten av studiearbeidet (Barkley, 2015; Jansen et al., 2017). Perspektivet gjør det mulig å analysere om KI i noen situasjoner kan fungere som en støtte som bidrar til slike vilkår, for eksempel ved å bryte ned oppgaver, tydeliggjøre innhold eller gi rask respons. Samtidig åpner perspektivet også for å stille spørsmål ved om teknologien faktisk fremmer læring, eller om den i noen tilfeller først og fremst gjør arbeidet mer gjennomførbart på overflaten.

3.1.2 Banduras teori om mestringstro

For å forstå hvordan studentene selv opplever møtet med studiekraav, suppleres disse perspektivene med Albert Bandura teori om mestringstro. Mestringstro (self-efficacy) handler om individets tro på egen evne til å organisere og gjennomføre handlinger som kreves for å oppnå bestemte mål (Bandura, 1997). Denne troen påvirker hvordan studenter møter

utfordringer, hvor mye innsats de legger ned, og hvorvidt de fortsetter når de møter motstand. I en utdanningskontekst er mestringstro derfor nært knyttet til både motivasjon og gjennomføring. Bandura understreker at mestringstro ikke er et stabilt personlighetstrekk, situasjons- og oppgavespesifikk. En person kan ha høy mestringstro på enkelte områder og samtidig lav mestringstro i andre, eksempelvis i akademiske sammenhenger. I utdanningskontekst har mestringstro vist seg å ha stor betydning for studenters læringsinnsats, vedvarende arbeid og gjennomføring av studier, særlig når de møter utfordringer eller motgang.

Ifølge Bandura (1997) utvikles mestringstro gjennom fire hovedkilder: mestringserfaringer, vikarierende erfaringer, verbal overbevisning og fysiologiske og emosjonelle reaksjoner. Den viktigste kilden er 1) Mestringserfaringer, altså egne erfaringer med å lykkes i oppgaver. Når studenter opplever å få til studiearbeid, styrkes troen på at de også kan mestre lignende oppgaver senere. For studenter med ADHD, som ofte kan ha erfaringer med å streve med oppstart og struktur, kan dette være særlig avgjørende (Jansen et al., 2017). Dersom KI bidrar til at studenten lettere kommer i gang med arbeid, får bedre oversikt eller opplever større kontroll, kan dette gi konkrete mestringserfaringer som styrker mestringstro. 2) Vikarierende erfaringer handler om å observere andre med lignende forutsetninger lykkes. I denne studien, hvor studenter deltar i et felles prosjekt og deler erfaringer, kan dette være særlig relevant. Når studenter ser hvordan andre bruker KI til å strukturere arbeid eller forstå fagstoff, kan det bidra til økt tro på egen evne til å bruke teknologien på en hensiktsmessig måte. 3) Verbal overbevisning viser til hvordan støtte, tilbakemeldinger og oppmuntring fra andre påvirker individets vurdering av egne evner. I en studiesammenheng kan dette komme fra undervisere og medstudenter. I denne studien kan KI i tillegg forstås som en form for opplevd støtte, for eksempel når verktøyet gir forklaringer, bekreftelser eller forslag som studenten tolker som hjelp i læringsprosessen. Dette bør likevel skilles fra menneskelig veiledning og sosial støtte, som står sentralt i Banduras forståelse av verbal overbevisning. 4) Den fjerde kilden er fysiologiske og emosjonelle reaksjoner. Hvordan studenten tolker stress, uro og usikkerhet, kan påvirke mestringstro i både positiv og negativ retning. For studenter med ADHD kan studiehverdagen oppleves som særlig krevende på grunn av informasjonsmengde og krav til selvstendig arbeid, planlegging og regulering av oppmerksomhet. Dersom KI bidrar til å redusere opplevelsen av kaos og overveldelse, kan dette styrke mestringstro. Samtidig kan teknologien også skape ny usikkerhet, for eksempel knyttet til kvalitet eller riktig bruk, og dermed påvirke mestringsopplevelsen negativt.

I høyere utdanning kan mestringstro dermed forstås som studenters opplevelse av å kunne håndtere oppgaver som lesing av pensum, strukturering av studiearbeid og gjennomføring av vurderingssituasjoner. For studenter med ADHD, som ofte møter utfordringer knyttet til oppmerksomhet, planlegging og arbeidsminne (Jansen et al., 2017), kan mestringstro være særlig sårbar. Samtidig kan støttende strategier og verktøy som bidrar til struktur, oversikt og forutsigbarhet bidra til utvikling av økt mestringstro over tid. Perspektivet gjør det derfor mulig å analysere hvordan teknologi ikke bare påvirker arbeidsprosesser, men også studentenes opplevelse av egen kompetanse og deltakelse i læringsarbeidet.

Samlet bidrar disse perspektivene til en helhetlig forståelse av læring og mestring i studiehverdagen. De synliggjør både de kognitive prosessene i læring, de strukturelle betingelsene for progresjon, og studentenes egne opplevelser av å mestre studiekrav. Dette er særlig relevant i en studie av studenter med ADHD, hvor utfordringer ofte oppstår i skjæringspunktet mellom nettopp disse faktorene. Mens teoriene om læring og mestring gir innsikt i hvordan studenter arbeider med fagstoff og opplever progresjon, gir de teknologiske perspektivene et grunnlag for å forstå hvordan KI inngår i og påvirker disse prosessene.

3.2 Teknologiens rolle i studiehverdagen

Den andre teoretiske hovedretningen retter seg mot hvordan teknologi, og særlig kunstig intelligens (KI), kan forstås som en del av studentenes studiehverdag. I denne oppgaven brukes et sosiotechnisk perspektiv som overordnet teoretisk utgangspunkt for å analysere hvordan KI får betydning i studentenes studiepraksis (Ask & Søraa, 2021; Trist & Bamforth, 1951). Dette perspektivet suppleres med teorier som viser hvordan teknologi formes gjennom bruk, tolkning og samspill mellom mennesker og omgivelser (Bijker, 1997; Latour, 2005; Pinch & Bijker, 1984). Utgangspunktet er at digitalisering i universitets- og høyskolesektoren innebærer mer enn innføring av nye verktøy. For å forstå hvordan KI inngår i studenters læring og mestring, særlig for studenter med ADHD, må teknologien analyseres i lys av de sosiale, pedagogiske og institusjonelle rammene den brukes innenfor. I et sosiotechnisk perspektiv forstås teknologi som tett knyttet til menneskelig praksis og kontekst, der teknologiske løsninger ikke virker isolert, men inngår i et dynamisk samspill med brukernes forutsetninger, oppgaver, normer og omgivelser. Perspektivet brukes i denne studien for å analysere hvordan KI-verktøyet NotebookLM både kan støtte og utfordre studenter med ADHD i møte med akademiske krav.

Det sosiotekniske perspektivet er særlig relevant fordi studiens problemstilling ikke handler om hva teknologien “er” i seg selv, men om hvordan den erfares og tas i bruk i konkrete studiesituasjoner. Dette innebærer at KI ikke kan forstås som et nøytralt verktøy med én fast funksjon. Teknologien får betydning gjennom hvordan den brukes, hvilke forventninger som knyttes til den, og hvilke institusjonelle og pedagogiske rammer den inngår i. For en student kan NotebookLM fremstå som et nyttig verktøy for oversikt og oppstart, mens den for en annen kan fremstå som krevende, forstyrrende eller risikabel. Perspektivet åpner dermed for å analysere både variasjon, ambivalens og situasjonsavhengighet i studentenes erfaringer.

Perspektivet har sitt utspring i forskning fra Tavistock Institute på 1950-tallet, hvor Trist og Bamforth gjennom studier av kullgruvedrift utviklet en forståelse av arbeidssystemer som sosiotekniske, der sosiale og tekniske elementer inngår i et gjensidig avhengig samspill (Trist & Bamforth, 1951). Et sentralt poeng i det sosiotekniske perspektivet er at teknologiske systemer omfatter både tekniske og sosiale dimensjoner, og at disse inngår i et gjensidig avhengig samspill som må ivaretas i utvikling og bruk av systemer (Mumford, 2006).

Teknologi kan dermed ikke forstås som et nøytralt verktøy, men som noe som får sin funksjon og betydning gjennom konkrete praksiser, fortolkninger og relasjoner mellom brukere, teknologi og omgivelser (Bijker, 1997; Latour, 2005; Pinch & Bijker, 1984).

I denne studien innebærer dette at KI-verktøyet NotebookLM ikke forstås som et hjelpemiddel med en gitt effekt, men som en teknologi som får mening gjennom studentenes bruk, behov og erfaringer. Dette er særlig relevant i lys av oppgavens problemstilling, som retter seg mot hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av KI i studiehverdagen.

Erfaringene kan variere betydelig, og teknologien kan oppleves både som støtte og som utfordring. For noen kan KI bidra til økt struktur, bedre oversikt og lavere terskel for å komme i gang med studiearbeid. For andre kan teknologien oppleves som krevende, uoversiktlig eller problematisk i lys av akademiske normer og forventninger. Teknologiens rolle er dermed ikke gitt på forhånd, men utvikles i møte med konkrete behov og kontekster. Et sosioteknisk perspektiv gjør det mulig å analysere denne variasjonen og forstå hvordan teknologiens funksjon formes i samspill med praksis, snarere enn som en direkte konsekvens av teknologiens egenskaper alene.

Innenfor dette perspektivet er begrepet fortolkningsmessig fleksibilitet sentralt. Begrepet viser til at teknologi kan forstås og brukes på ulike måter, avhengig av brukernes erfaringer, behov og situasjon (Ask & Søraa, 2021; Bijker, 1997; Pinch & Bijker, 1984). I denne studien kan KI for eksempel forstås både som en læringsressurs og som en potensiell kilde til akademisk

uredelighet. Noen studenter kan bruke kunstig intelligens til å strukturere tekst, få oversikt over pensum eller forklare vanskelige begreper, mens andre er mer tilbakeholdne på grunn av usikkerhet knyttet til hva som er tillatt bruk. Dette er særlig relevant for studenter med ADHD, hvor behovet for struktur og støtte kan være stort, samtidig som usikkerhet kan skape barrierer. Fortolkningsmessig fleksibilitet gir dermed et analytisk grunnlag for å undersøke hvordan teknologiens rolle formes gjennom studentenes oppfatninger og erfaringer, og hvordan dette påvirker bruken i praksis.

Begrepet delegering brukes i denne studien for å undersøke hva studentene overlater til teknologien, og hva de fortsatt opplever som eget ansvar. I studiehverdagen kan dette innebære bruk av KI til å oppsummere pensum, foreslå struktur i oppgaver eller generere tekstutkast. For studenter med ADHD kan slik delegering oppleves som en viktig støtte som reduserer kognitiv belastning og gjør det lettere å komme i gang og opprettholde progresjon. Samtidig reiser dette sentrale spørsmål i lys av oppgavens problemstilling. Dersom KI overtar deler av det faglige arbeidet, kan det påvirke studentens egen læringsprosess og utvikling av forståelse. Delegering blir dermed et analytisk begrep for å undersøke balansen mellom støtte og selvstendig arbeid, og hvor grensen går mellom hjelp og erstatning av egen innsats.

Videre er begrepet aktør-nettverk relevant for å forstå hvordan KI inngår i et større system av relasjoner. Innenfor aktør-nettverk-teori forstås både mennesker og teknologier som aktører i nettverk, der handling og betydning formes gjennom relasjonene mellom dem (Ask & Søraa, 2021; Latour, 2005). I denne studien brukes perspektivet avgrenset, for å synliggjøre at studentenes KI-bruk formes i et samspill mellom flere aktører og rammer. Bruken av KI i høyere utdanning kan dermed ikke forstås som et rent individuelt valg, men formes i et samspill mellom flere aktører. Dette inkluderer studentens behov og erfaringer, undervisernes holdninger, institusjonelle retningslinjer, vurderingsformer og teknologiske rammer. Uklarhet rundt hva som regnes som tillatt bruk av KI kan for eksempel påvirke om studentene tar teknologien i bruk, hvordan de bruker den, eller om de lar være å bruke den. For studenter med ADHD er dette særlig relevant, ettersom deres erfaringer også påvirkes av hvorvidt læringsmiljøet legger til rette for bruk av teknologi som støtte. Aktør-nettverk-perspektivet gjør det dermed mulig å analysere hvordan teknologiens rolle formes i et samspill mellom individuelle erfaringer og mer overordnede rammer for bruk.

For å nyansere forståelsen av teknologiens rolle trekkes også begrepet teknologisk fiks inn som et kritisk perspektiv. Begrepet problematiserer forestillingen om at teknologi alene kan løse komplekse sosiale, pedagogiske eller organisatoriske utfordringer (Afreen et al., 2025;

Weinberg, 1968). I denne studien er dette et sentralt poeng fordi KI lett kan fremstå som en løsning på utfordringer knyttet til struktur, organisering og læringsarbeid. Samtidig er disse utfordringene sjelden kun tekniske, men også knyttet til pedagogiske, sosiale og strukturelle forhold. Dersom KI forstås som en løsning i seg selv, kan oppmerksomheten flyttes bort fra behovet for tilrettelegging, veiledning og endringer i læringsmiljøet. Perspektivet synliggjør dermed at teknologi må forstås som én del av et større system, og ikke som en isolert løsning. Det åpner også for å analysere hvordan ansvar for mestring kan bli individualisert, ved at studenten forventes å kompensere for utfordringer gjennom bruk av teknologi.

Et beslektet perspektiv er teknologideterminisme, som viser til en forståelse av teknologi som en drivkraft som i seg selv skaper endring (Ask & Søraa, 2021). Dette perspektivet kommer ofte til uttrykk i debatter om KI i høyere utdanning, hvor teknologien enten fremstilles som en løsning på læringsutfordringer eller som en trussel mot akademisk integritet. Begge posisjonene representerer forenklete forståelser av teknologiens rolle. I et teknologideterministisk perspektiv tillegges teknologien egenskaper og konsekvenser uavhengig av hvordan den faktisk brukes i praksis. I denne studien er det derfor relevant å undersøke hvordan slike forestillinger påvirker studentenes holdninger til KI og deres valg om å ta teknologien i bruk eller ikke.

Ved å kombinere et sosioteknisk perspektiv med begrepene teknologisk fiks og teknologideterminisme åpnes det for en mer nyansert analyse av teknologiens rolle i studiehverdagen. Perspektivene gjør det mulig å forstå KI som noe som både kan støtte og utfordre læring, og som får sin betydning gjennom samspill med brukere, praksiser og kontekst. Dette er særlig relevant i en studie av studenter med ADHD, hvor teknologi kan fungere som støtte i møte med krav til struktur, organisering og selvstendig arbeid, samtidig som den ikke kan forstås løsrevet fra de rammene studentene opererer innenfor. Perspektivene bidrar dermed samlet til å analysere KI verken som en nøytral ressurs eller som en automatisk løsning, men som en teknologi hvis funksjon formes i bruk.

Samlet gir teoriene i dette kapittelet et analytisk rammeverk for studiens videre analyse. Blooms taksonomi og mestringslære brukes til å undersøke hvordan KI kan få betydning i ulike deler av læringsarbeidet, og hvordan teknologien eventuelt påvirker struktur, støtte og progresjon i studiearbeidet. Banduras teori om mestringstro gir et grunnlag for å analysere hvordan bruk av KI påvirker studentenes opplevelse av egen kapasitet, framdrift og mestring. Det sosiotekniske perspektivet brukes til å forstå hvordan teknologiens rolle formes i samspill med studentenes erfaringer, praksiser og institusjonelle rammer. Til sammen gjør disse

perspektivene det mulig å analysere studentenes erfaringer på flere nivåer samtidig: hvilke deler av læringsprosessen KI ser ut til å gripe inn i, hvordan studentene opplever dette i møte med egne studiekraav, og hvordan teknologiens funksjon formes i en større sosial og institusjonell kontekst. Det er nettopp dette samspillet som gjør det mulig å forstå KI-bruk som mer enn et spørsmål om teknologiens egenskaper alene.

4 Metode

I dette kapitlet redegjøres det for den metodiske tilnærmingen som ligger til grunn for studien. Kapitlet beskriver sentrale metodiske valg og begrunnelser, fra vitenskapsteoretisk forankring til valg av forskningsdesign, gjennomføring av studien, analyse, forskerrolle, kvalitetsvurderinger og forskningsetiske hensyn. Hensikten er å synliggjøre hvordan studiens kunnskapsgrunnlag er utviklet, og å gi et tydelig grunnlag for tolkningen av funnene som presenteres i de senere kapitlene. Et grundig metodekapittel er særlig viktig i denne studien, fordi problemstillingen handler om erfaringer, praksis og utvikling over tid. De metodiske valgene får derfor stor betydning for hvilken kunnskap studien kan bidra med, og for hvordan funnene kan forstås og vurderes.

Studien undersøker hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av kunstig intelligens (KI) som støtte i studiehverdagen. For å belyse problemstillingen har det vært nødvendig med en metode som gir rom for å undersøke erfaringer og utvikling i konkrete studiesituasjoner. Metodekapitlet presenterer derfor først studiens vitenskapsteoretiske forankring, deretter valg av aksjonsforskning som forskningsdesign, før det redegjøres for hvordan studien er gjennomført i praksis. Videre beskrives datamaterialet, analyseprosessen, forskerrollen, vurdering av studiens kvalitet og forskningsetiske hensyn. Kapitlet skal dermed ikke bare beskrive hva som er gjort, men også begrunne hvorfor disse valgene er relevante for studiens formål og problemstilling. Samlet viser kapitlet hvordan de metodiske valgene henger sammen med det studien søker å belyse.

4.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Vitenskapsteoretiske posisjoner handler om grunnleggende antakelser om hva kunnskap er, og hvordan den kan utvikles. Forenklet kan man skille mellom naturvitenskapelige og humanvitenskapelige tilnærminger. Naturvitenskapen søker ofte forklaringer gjennom måling, kontroll og generalisering, mens humanvitenskapen retter oppmerksomheten mot forståelse av menneskers erfaringer, handlinger og meningsskaping i kontekst (Dalland & Dalland, 2024, s. 50). Skillet er ikke absolutt, men det tydeliggjør ulike kunnskapsinteresser og metodiske orienteringer. Denne forskjellen er viktig i denne studien, fordi vitenskapsteoretisk ståsted påvirker både hvordan problemstillingen forstås, hvilke spørsmål som stilles, og hvordan materialet tolkes.

Denne studien er forankret i en humanvitenskapelig vitenskapsteoretisk tradisjon. Bakgrunnen for dette valget er at studiens formål ikke er å måle effekt eller fastslå årsak–virkning, men å forstå om studenter med ADHD opplever bruken av KI som støtte i studiehverdagen.

Humanvitenskapelige tilnærminger egner seg særlig godt når målet er å få innsikt i subjektive erfaringer og komplekse sammenhenger mellom individ, kontekst og praksis (Dalland & Dalland, 2024, s. 56). Dette innebærer at studien søker forståelse av erfaringer, og at deltakernes egne beskrivelser og fortolkninger står sentralt.

Som Dalland og Dalland (2024, s. 60) påpeker, er aksjonsforskning ikke en entydig metode, og det er derfor nødvendig å tydeliggjøre hvilket vitenskapsteoretisk utgangspunkt som ligger til grunn. For å undersøke hvordan studenter med ADHD erfarer bruk av kunstig intelligens (KI) i studiehverdagen, tar studien utgangspunkt i en hermeneutisk tilnærming.

Hermeneutikken er opptatt av fortolkning og meningsskaping, og gir et teoretisk grunnlag for å forstå hvordan mennesker gir mening til egne erfaringer i en bestemt kontekst (Thagaard, 2018). En hermeneutisk tilnærming passer derfor godt sammen med aksjonsforskningens vekt på deltakernes egne erfaringer, refleksjoner og utvikling over tid. I denne studien innebærer dette at studentenes beskrivelser av bruk av KI ikke forstås som direkte eller nøytrale gjengivelser av virkeligheten, men som erfaringer som allerede er fortolket av deltakerne selv. Målet er derfor ikke bare å beskrive hva studentene gjør, men å undersøke hvordan de forstår og gir mening til bruken av KI i sin studiehverdag. Dette inkluderer hvordan de opplever utfordringer, hvilke funksjoner de tillegger teknologien, og hvordan den inngår i deres arbeid med fagstoff. Det er altså ikke bare handlingene i seg selv som er interessante, men hvordan studentene opplever dem og hvilken betydning de gir dem.

Hermeneutikken legger vekt på at forståelse alltid skjer i lys av en sammenheng. Studentenes erfaringer analyseres derfor ikke isolert, men i relasjon til deres studiesituasjon, tidligere erfaringer og de institusjonelle rammene de er en del av (Thagaard, 2018). Dette er særlig relevant i denne studien, hvor bruk av KI både påvirkes av individuelle behov, som utfordringer knyttet til oppmerksomhet, struktur og oppstart av arbeid, og av ytre faktorer som vurderingsformer, forventninger og regler for bruk av teknologi i høyere utdanning. På denne måten forstås erfaringene som del av et samspill mellom student, teknologi og studiesituasjon.

Et sentralt prinsipp i hermeneutikken er den hermeneutiske sirkel, som beskriver hvordan forståelse utvikles gjennom en kontinuerlig bevegelse mellom del og helhet. I denne studien betyr dette at enkeltutsagn fra refleksjonslogger og samtaler er tolket fortløpende i lys av den samlede forståelsen av datamaterialet (Dalland & Dalland, 2024, s. 56). Analysen har derfor

ikke vært lineær, men preget av flere runder med lesing, tolkning og justering.

Hermeneutikken understreker også betydningen av forskerens forforståelse. Forskeren går inn i analysen med egne erfaringer, kunnskap og perspektiver som påvirker hvordan materialet tolkes. I stedet for å forsøke å sette denne forforståelsen helt til side, forstås den som en nødvendig del av fortolkningsprosessen. I denne studien har det derfor vært arbeidet bevisst med refleksjon rundt egen rolle og egne antakelser, blant annet gjennom løpende notater og kritisk vurdering av egne tolkninger. Dette har vært viktig for å styrke studiens troverdighet og transparens. Refleksjon over egen forforståelse har dermed ikke vært et tillegg til analysen, men en integrert del av arbeidet med å tolke materialet på en åpen og reflektert måte. Den hermeneutiske tilnærmingen er særlig relevant for denne studien fordi den åpner for å undersøke hvordan mening skapes i samspillet mellom student, teknologi og kontekst. Bruken av KI forstås ikke som en isolert handling, men som noe som inngår i studentenes samlede studiepraksis. Dette gjør det mulig å analysere både hvordan teknologien brukes, og hvordan den forstås, vurderes og oppleves av studentene selv.

Samlet gir den hermeneutiske tilnærmingen et grunnlag for å analysere studentenes erfaringer med KI på en måte som tar hensyn til både individuelle opplevelser og den konteksten disse oppstår i. Tilnærmingen legger dermed til rette for en nyansert forståelse av hvordan KI inngår i studiehverdagen til studenter med ADHD, og hvordan teknologien kan oppleves som både støtte og utfordring i møte med akademiske krav.

4.2 Forskningsdesign: aksjonsforskning

Innenfor kvalitativ forskning finnes det flere metodiske tilnærminger, og valg av metode må ta utgangspunkt i hvilken type kunnskap studien søker å utvikle. I denne studien er aksjonsforskning valgt fordi tilnærmingen gir mulighet til å undersøke studenters erfaringer med bruk av kunstig intelligens (KI) i tett samspill med deltakerne, samtidig som kunnskapen utvikles gjennom praktisk utprøving og refleksjon over tid. Dette er særlig relevant i en studie som ikke bare undersøker hva deltakerne mener om et verktøy, men hvordan erfaringene utvikles når verktøyet faktisk prøves ut i praksis.

Som Dalland og Dalland (2024, s. 63) påpeker, er metode det redskapet forskeren bruker for å samle inn og bearbeide informasjon som kan belyse problemstillingen. Studien søker innsikt i hvordan studenter med ADHD erfarer, bruker og tilpasser KI-verktøy i studiehverdagen. Dette

forutsetter en metode som gir rom for deltakernes egne perspektiver, erfaringer og utvikling underveis i prosessen.

Aksjonsforskning beskrives som et deltakende og praksisnært forskningsdesign der handling, refleksjon og kunnskapsutvikling inngår i et kontinuerlig samspill (Bradbury, 2015; Greenwood & Levin, 2007). Greenwood og Levin fremhever særlig tre sentrale elementer: handling, forskning og deltakelse. I denne studien kommer dette til uttrykk gjennom at deltakerne prøver ut KI-verktøyet NotebookLM i egen studiehverdag, samtidig som erfaringene utforskes gjennom dialog, refleksjon og justeringer underveis. Valget av aksjonsforskning bygger derfor på et ønske om å følge hvordan erfaringene utvikler seg over tid, og ikke bare fange opp vurderinger fra ett enkelt tidspunkt.

Studien har et tydelig andrepersons-perspektiv, der samarbeidet mellom forsker og deltakere står sentralt (Reason & Torbert, 2001). Kunnskap utvikles gjennom felles utforsking av praksis, der deltakernes erfaringer både danner grunnlag for videre utprøving og inngår i analysearbeidet. Valget av aksjonsforskning henger dermed tett sammen med studiens formål om å utvikle praksisnær kunnskap om hvordan KI kan inngå som støtte i studiearbeidet for studenter med ADHD i høyere utdanning. Deltakerne forstås dermed ikke bare som informanter, men som aktive bidragsytere i en prosess der kunnskap utvikles i fellesskap.

Aksjonsforskning kan forstås som en syklisk prosess bestående av planlegging, utvikling, handling, utvikling og refleksjon (Heimburg & Ness, 2021; Mertler, 2019; Mertler, 2024). Prosessen er ikke lineær, men består av gjentatte runder der erfaringer fra én fase danner grunnlag for justeringer i neste. I denne studien kom dette til uttrykk ved at deltakernes erfaringer med NotebookLM underveis påvirket hvordan verktøyet ble brukt videre. I de første ukene beskrev flere deltakere at de hovedsakelig brukte verktøyet til å oppsummere tekst og få oversikt over pensum. I refleksjonene som fulgte ble det diskutert hvordan verktøyet også kunne brukes mer aktivt til struktur og oppstart av oppgaver. På bakgrunn av dette prøvde flere deltakere i de neste ukene å stille mer målrettede spørsmål til teksten og bruke verktøyet i planlegging av studiearbeidet. Dette viser hvordan erfaringer fra én fase kunne danne grunnlag for justeringer i neste fase, og hvordan aksjonsforskning gir rom for læring, tilpasning og videreutvikling underveis i prosjektet.

For å tydeliggjøre denne prosessen kan aksjonsforskningens faser beskrives slik: I planleggingsfasen ble problemstilling, forskningsdesign og etiske rammer avklart. I utviklingsfasen ble opplegget for utprøving av NotebookLM planlagt og tilpasset.

Aksjonsfasen omfattet selve gjennomføringen, der deltakerne tok verktøyet i bruk i egen studiehverdag, samtidig som erfaringene ble samlet inn gjennom refleksjonslogger og samtaler. I refleksjonsfasen ble erfaringene analysert og diskutert, og dannet grunnlag for justeringer i videre bruk. Denne fasemodellen gjør det mulig å forstå studien som en kontinuerlig prosess der handling og refleksjon utvikles i samspill. Selv om fasene her presenteres hver for seg, gled de i praksis delvis over i hverandre. Det var nettopp denne fleksibiliteten som gjorde det mulig å følge utviklingen tett.

En sentral styrke ved aksjonsforskning er at metoden kombinerer forskning og praksis på en måte som gir tilgang til kunnskap tett knyttet til deltakernes faktiske erfaringer. Den aktive involveringen av deltakerne bidrar til høy relevans og god forankring i praksisfeltet, og gir innsikt som ofte er vanskelig å oppnå gjennom mer distanserte forskningsmetoder (Dalland & Dalland, 2024). En ytterligere styrke er at aksjonsforskning ikke bare søker å forstå et fenomen, men også å bidra til utvikling og forbedring av praksis. Analysen er dermed rettet mot både innsikt og endring (Dalland & Dalland, 2024). I denne studien samsvarer dette godt med formålet om å utforske hvordan studenter med ADHD kan få bedre forutsetninger for å mestre kravene i høyere utdanning. Dette gir studien en tydelig praksisnær retning, der kunnskapen som utvikles også kan være nyttig utover selve forskningsprosjektet.

Aksjonsforskning kjennetegnes videre av fleksibilitet og dynamikk, og gir rom for justeringer underveis i forskningsprosessen. Dette er særlig relevant i denne studien, ettersom bruk av kunstig intelligens som støtte for studenter med ADHD er et relativt lite utforsket felt. Fleksibiliteten gjorde det mulig å tilpasse både fokus og videre utprøving i lys av erfaringer som oppsto i prosjektperioden.

Samtidig innebærer aksjonsforskning metodiske utfordringer. Den nære koblingen mellom forsker og praksis kan gjøre det krevende å opprettholde analytisk distanse. Forskerens doble rolle som både fasilitator og forsker kan påvirke både datainnsamling og tolkning, og stiller krav til høy grad av bevissthet rundt hvordan egne erfaringer, posisjon og antakelser kan prege forskningsprosessen. I denne studien er dette håndtert gjennom kontinuerlig refleksjon, systematisk dokumentasjon og bruk av forskningsnotater (Bradbury, 2015; Greenwood & Levin, 2007).

Aksjonsforskning gjennomføres ofte i kontekster forskeren allerede kjenner godt, slik som i denne studien der forskningen er nært knyttet til egen arbeidserfaring. Kjennskap til feltet kan gi et godt utgangspunkt for å forstå utfordringer studenter med ADHD møter i høyere

utdanning, men innebærer samtidig en risiko for at etablerte forståelser ikke utfordres tilstrekkelig. Det har derfor vært nødvendig å arbeide bevisst med egen forforståelse og kontinuerlig innta et kritisk blikk på egne tolkninger.

Kritikk av aksjonsforskning retter seg blant annet mot risikoen for redusert forskningsmessig distanse når forskning kombineres med handling (Dalland & Dalland, 2024, s. 60). I denne kritikken fremheves det at det metodiske spillerommet for forskerens skjønn kan bli stort, noe som kan øke risikoen for subjektive vurderinger. Samtidig kan aksjonsforskning gi tilgang til typer data og innsikt som ofte er utilgjengelige gjennom mer standardiserte forskningsdesign (Midré et al., 1973). Dette viser et spenningsfelt i metoden, mellom nærhet og distanse. I denne studien har dette spenningsfeltet ikke vært noe som kunne fjernes, men noe som måtte håndteres bevisst og synlig gjennom hele forskningsprosessen.

Videre er aksjonsforskning en tidkrevende metode, ettersom den ofte innebærer flere runder med planlegging, gjennomføring og refleksjon. Metoden forutsetter også aktiv deltakelse og samarbeid fra informantene. Når dette fungerer godt, kan det gi høy kvalitet i datamaterialet, men varierende motivasjon eller ytre rammebetingelser kan påvirke prosessen. I tillegg har aksjonsforskning begrenset generaliserbarhet, ettersom funnene er tett knyttet til bestemte kontekster og deltakergrupper. Studien søker derfor ikke statistisk generalisering, men analytisk overførbarhet, ved å belyse erfaringer og prosesser som kan være relevante også i andre utdanningskontekster.

Hummelvoll peker på flere forhold som kan fremme aksjonsforskningsprosjekter, blant annet et tydelig verdigrunnlag, felles forståelse av problemstillingen, opplevd behov for endring og vekt på engasjement og samarbeid (Hummelvoll, 2012). Tilsvarende fremheves i aksjonsforskning som forskningsretning betydningen av deltakelse, refleksjon og felles læringsprosesser (Reason & Torbert, 2001). Samtidig beskrives faktorer som kan hemme slike prosjekter, som varierende motivasjon, slitasje over tid, overdreven vekt på harmoni som kan begrense kritiske innspill, manglende støtte fra ledelsesnivå og uforutsette ytre omstendigheter. At aksjonsforskning tidvis møtes med skepsis som vitenskapelig metode, understreker behovet for grundig dokumentasjon, tydelig rolleavklaring og en åpen redegjørelse for hvordan kunnskapen er utviklet.

Samlet sett er aksjonsforskning valgt fordi metoden gir mulighet til å undersøke erfaringer over en periode. Dette er særlig relevant i denne studien, hvor formålet ikke bare er å få innsikt i studentenes førsteinntrykk av et verktøy, men å undersøke hvordan bruken utvikles

gjennom utprøving, refleksjon og justering over tid. Aksjonsforskning gir dermed et forskningsdesign som er godt tilpasset studiens formål, fordi det åpner for å undersøke både erfaringene i seg selv og hvordan de formes i samspill mellom bruk, refleksjon og videre utprøving.

4.3 Gjennomføring av studien og datamaterialet

Datainnsamlingen startet etter at informantene hadde mottatt skriftlig informasjon om prosjektet og gitt informert samtykke. I tråd med aksjonsforskningens deltakende tilnærming ble datainnsamlingen organisert som en prosess med gjentatte møter, refleksjon og utprøving over flere uker, til sammen åtte uker. Tidsrammen gjorde det mulig å følge erfaringene over flere faser, samtidig som prosjektet var gjennomførbart innenfor rammene for masterstudien.

Fase	Innhold	Datakilder	Justering underveis
Oppstart og planlegging	Introduksjon til prosjektet, NotebookLM og rammer for KI-bruk	Gruppemøte 1, forskningsnotater	Deltakerne identifiserte egne behov og aktuelle studiesituasjoner
Første utprøving	Deltakerne testet NotebookLM i egen studiehverdag	Ukentlige logger, individuelle samtaler	Erfaringene viste behov for mer konkret veiledning i hvordan verktøyet kunne brukes
Refleksjon og justering	Felles deling av erfaringer og introduksjon av Blooms taksonomi	Gruppemøte 2, logger	Videre utprøving ble rettet mer mot læringsnivåer, struktur og målrettede spørsmål
Andre utprøving	Deltakerne prøvde mer målrettede bruksformer	Logger, individuelle samtaler	Bruken ble mer selektiv og knyttet til konkrete behov

Avslutning og evaluering	Oppsummering av erfaringer og vurdering av videre bruk	Gruppemøte 3, sluttevaluering	Deltakerne reflekterte over hva som fungerte, hva som ikke fungerte og hva de ville ta med seg videre
--------------------------	--	-------------------------------	---

Som en del av forberedelsene ble det sendt inn meldeskjema til Sikt, der prosjektplan og informasjonsskriv ble redegjort for. Informasjonsskrivet beskrev studiens formål, hva deltakelse innebar, hvordan opplysninger skulle behandles, samt deltakernes rettigheter i prosjektperioden. Det er et mindre avvik mellom informasjonsskrivet som ble sendt ut i forkant av studien, og den endelige gjennomføringen av prosjektet. Informasjonsskrivet ble utarbeidet i en tidlig planleggingsfase og beskrev oppfølging over om lag seks uker med 5–6 deltakere. Etter rekruttering og praktisk tilpasning ble prosjektet gjennomført over åtte uker med syv deltakere. Dette innebar ikke endringer i studiens formål, datakilder, behandling av personopplysninger eller deltakernes rettigheter. Avviket forstås derfor som en praktisk og metodisk justering i gjennomføringen, og ikke som en endring av prosjektets grunnleggende innhold. Etter at prosjektet var meldt til Sikt og personvern vurderingen var avklart, kunne rekrutteringsprosessen starte. Deltakerne mottok invitasjon og informasjonsskriv på e-post i forkant av første møte, og fikk anledning til å stille spørsmål før oppstart.

Det ble også gjort praktiske og metodiske forberedelser for å etablere en trygg og tydelig ramme rundt prosjektet. Et sentralt hensyn var å redusere rolleklarhet mellom min forskerrolle og min arbeidstilknytning ved Universitetet i Agder. For å styrke deltakernes opplevelse av frivillighet og trygghet ble møtene derfor lagt til SiA studentsenter, som representerer en mer nøytral og uformell arena enn universitetets lokaler. Valget av møtested var derfor ikke bare praktisk, men også etisk og metodisk begrunnet.

Videre ble det utviklet en struktur for ukentlige refleksjonslogger og individuelle oppfølgingssamtaler. Dette la til rette for kontinuerlig dialog og gjentatte refleksjonsprosesser, i tråd med aksjonsforskningens læringsorienterte tilnærming. Bruken av e-post som kanal for refleksjonslogger ble vurdert som et personvernmessig hensyn, og materialet ble behandlet i tråd med vurderingen fra Sikt. Deltakerne ble også informert om at de ikke skulle dele sensitive opplysninger utover det som var nødvendig for studiens formål. Samlet bidro

forberedelsene til et forutsigbart opplegg som støttet den sykliske prosessen mellom erfaring, refleksjon og videre utprøving.

For å sikre studiens relevans og gi et presist grunnlag for å besvare problemstillingen, ble det definert to sentrale utvalgskriterier for deltakelse:

- Deltakerne måtte ha en formell ADHD-diagnose.
- Deltakerne måtte være aktive studenter ved Universitetet i Agder (UiA).

Disse kriteriene ble valgt for å sikre at deltakerne hadde erfaringer som var direkte relevante for studiens tema og problemstilling.

Rekrutteringsprosessen viste seg å være utfordrende og krevde flere tilnærminger. I oppstartsfasen av studien var jeg ansatt ved Tilretteleggingskontoret ved UiA, og rekrutteringen av deltakere ble i denne perioden gjort gjennom denne tilknytningen, før jeg sluttet i stillingen. Dette ga tilgang til aktuelle deltakere, og gjorde det mulig å rekruttere et mindre antall deltakere til studien. Samtidig innebar dette en mulig rollekonflikt. Det ble derfor lagt stor vekt på å skille tydelig mellom rollen som ansatt og rollen som masterstudent. I all kommunikasjon ble det presisert at forespørselen om deltakelse kom fra meg i rollen som student, for å sikre at deltakelsen var frivillig og for å redusere risikoen for opplevd press.

Etter at jeg byttet stilling internt ved UiA, mistet jeg den direkte kontakten med studentgruppen og måtte benytte alternative rekrutteringskanaler. Følgende strategier ble forsøkt:

- publisering av informasjon om studien på min personlige LinkedIn-profil, uten respons
- henvendelser til SiA Helse og Tilretteleggingskontoret med forespørsel om videreformidling av informasjon, med begrenset effekt
- kontakt med ADHD Norge, avdeling Agder

At flere rekrutteringsforsøk ga liten respons, viser også at det kan være krevende å rekruttere til studier som handler om både helse, studieutfordringer og bruk av ny teknologi. Gjennom ADHD Norge ble informasjon om studien formidlet til deres medlemmer. Dette resulterte i at et tilstrekkelig antall deltakere som oppfylte begge utvalgskriteriene meldte sin interesse for deltakelse i prosjektet.

Studien omfattet totalt syv informanter, hvorav to menn og fem kvinner. Informantene representerte en aldersmessig spredning fra tidlig i 20-årene til 50-årene. De hadde ulik erfaring som studenter; noen kom direkte fra videregående opplæring, mens andre hadde flere års arbeidserfaring før de begynte i høyere utdanning. Informantene var tilknyttet ulike studieprogram og befant seg på ulike stadier i studieløpet. Denne variasjonen bidro til et datamateriale med ulike erfaringer og perspektiver på studiehverdag, strukturbehov og bruk av teknologi. Variasjonen i utvalget gjorde det dermed mulig å få frem både fellestrekk og forskjeller i hvordan deltakerne beskrev sine erfaringer.

Datainnsamlingen besto av tre gruppemøter, individuelle samtaler, ukentlige refleksjonslogger og en avsluttende evaluering. Det første møtet ble gjennomført som et gruppemøte med fem av de syv deltakerne. De to øvrige deltakerne hadde ikke anledning til å delta på gruppemøtet og deltok derfor i stedet gjennom individuelle samtaler. På dette møtet presenterte jeg bakgrunnen for prosjektet, rammene for aksjonsforskning, samt prinsipper for konfidensialitet og taushetsplikt. Informantene presenterte seg kort med navn, studieprogram og hvor lenge de hadde vært studenter, noe som viste stor variasjon i erfaring og studiesituasjon. Det ble samtidig understreket at deltakerne sto fritt til å dele kun det de selv ønsket, særlig knyttet til personlige utfordringer og diagnose. Fordi deler av datainnsamlingen foregikk i gruppe, ble det også informert om at deltakerne ville få innblikk i hverandres erfaringer. Det ble derfor lagt vekt på felles forventninger om respekt og konfidensialitet.

Møtene varte i omtrent én time og ble gjennomført på SiA Studentsenter. Det første gruppemøtet fungerte som en kartlegging av deltakernes studieutfordringer, samt hvilke erfaringer de allerede hadde med bruk av kunstig intelligens i studiehverdagen. Fordi aksjonsforskning bygger på aktiv medvirkning, ble deltakerne i fellesskap enige om å teste KI-verktøyet NotebookLM i prosjektperioden. Etersom kunnskapen om verktøyet var begrenset, inneholdt møtet også en gjennomgang av sentrale funksjoner for å sikre et felles utgangspunkt. Dette var viktig for å gi deltakerne en grunnleggende forståelse av verktøyet før de tok det i bruk i egen studiehverdag.

Som del av datainnsamlingen ble deltakerne invitert til å sende ukentlige refleksjonslogger på e-post. Informantene startet med dette i uke to av prosjektperioden. Det ble ikke levert logger fra alle hver uke, men samlet ble det mottatt 36 logger. I tillegg ble det avtalt korte individuelle oppfølgingssamtaler underveis i prosjektperioden. Refleksjonsloggene ga tilgang til erfaringer tett på de situasjonene de oppsto i, mens samtalene ga rom for utdyping og avklaring.

Etter fire uker ble det gjennomført et nytt gruppemøte. Dette møtet ga rom for en syklisk prosess, slik aksjonsforskning forutsetter, der erfaringer fra utprøvingen av NotebookLM ble delt, diskutert og brukt som grunnlag for justeringer i videre bruk. Møtet fungerte både som en arena for felles refleksjon og som et tidspunkt for å gjøre endringer basert på deltakernes erfaringer. I dette møtet ble Blooms taksonomi introdusert for å gi deltakerne et felles språk for å beskrive erfaringer med arbeid med fagstoff og studieoppgave. Refleksjonsloggene etter dette inkluderte derfor også beskrivelser av hvordan verktøyet inngikk i deres arbeid med fagstoff. Dette kan ha bidratt til at deltakerne i større grad beskrev erfaringene sine med et mer begrepsmessig og analytisk språk i siste del av prosjektperioden. Samtidig ga det et nytt felles utgangspunkt for å utdype hvordan verktøyet inngikk i arbeidet med fagstoff og oppgaver. Det siste møtet i prosjektperioden hadde hovedfokus på erfaringsutveksling. Deltakerne beskrev tydelige gjenkjennbare utfordringer, og det oppsto flere situasjoner med gjenkjennelse og samtykke i gruppen når erfaringer ble delt. I tillegg til en muntlig evaluering fylte deltakerne ut et anonymt spørreskjema med utsagn knyttet til deres opplevelser i prosjektet. Disse ulike datakildene gjorde det mulig å få frem både individuelle erfaringer, felles mønstre og utvikling over tid.

Under møtene var jeg opptatt av å legge til rette for at deltakerne kunne snakke mest mulig fritt. Jeg stilte hovedsakelig åpne spørsmål og unngikk ledende formuleringer. Samtalene startet ofte med en runde der deltakerne delte erfaringer. Deretter utviklet diskusjonene seg i stor grad gjennom at deltakerne fulgte opp hverandres innspill. Min rolle var primært å fasilitere dialogen og stille utdypende spørsmål ved behov. Dette var et bevisst valg for å gi mest mulig plass til deltakernes egne perspektiver og erfaringer.

Datamaterialet består av flere kilder:

- ukentlige refleksjonslogger (36 logger totalt)
- transkriberte gruppesamtaler
- individuelle samtaler
- sluttevalueringsskjema
- egne forskningsnotater

Materialet ble først gjennomgått hver for seg før datakildene ble sett i sammenheng. Denne sammenstillingen gjorde det mulig å identifisere både likheter og variasjon i deltakernes

erfaringer på tvers av situasjoner og datatyper. Bruken av flere datakilder bidro dermed til et mer sammensatt og nyansert bilde av deltakernes erfaringer.

Kombinasjonen av individuelle samtaler og gruppemøter ble vurdert som hensiktsmessig i planleggingen av datainnsamlingen. Individuell oppfølging ga rom for personlig refleksjon og mulighet til å dele erfaringer uten press fra andre. Samtidig viser forskning at studenter med ADHD kan ha nytte av å møte andre i lignende situasjoner, og at erfaringsdeling i et trygt fellesskap kan bidra til økt forståelse, normalisering og mestring. På denne bakgrunnen ble det valgt en kombinasjon av gruppe- og individuelle møter (Olaussen, 2016). Dette gjorde det mulig både å ivareta individuelle behov og å legge til rette for felles refleksjon og læring, i tråd med aksjonsforskningens vekt på dialog og aktiv deltakelse.

4.4 Analyse

Bearbeiding og tolkning av datamaterialet har vært en syklisk og refleksiv prosess, i tråd med aksjonsforskningens prinsipper om kontinuerlig refleksjon og justering underveis. Formålet med analysen har vært å identifisere mønstre i hvordan deltakerne beskrev bruk av NotebookLM i studiearbeidet, og hvordan denne bruken inngikk i deres arbeid med fagstoff og oppgaver. Analysen har dermed ikke bare vært rettet mot hva deltakerne sa, men også mot hvordan erfaringene utviklet seg over tid, og hvilke mønstre som gikk igjen på tvers av datakilder. Analysen er inspirert av refleksiv tematisk analyse slik den beskrives av Braun og Clarke (2006, 2019). Mens aksjonsforskning er det overordnede forskningsdesignet som strukturerer hele prosjektforløpet, er tematisk analyse valgt som metode for selve bearbeidingen av datamaterialet. Tematisk analyse er en metode for å finne mønstre og utvikle tema i kvalitative data. Temaene ligger ikke ferdig i materialet, men utvikles gjennom arbeidet med å lese, kode og sammenligne data. Analysen har derfor bestått av gjentatte gjennomlesninger der materialet er sett både som helhet og i mindre deler. Metoden egner seg godt når målet er å utvikle tema som kan belyse meningsinnhold, mønstre og variasjon i deltakernes erfaringer. Analysen tok i startfasen utgangspunkt i datamaterialet, der koder og foreløpige temaer ble utviklet på bakgrunn av deltakernes egne beskrivelser. Etter hvert som temaene ble tydeligere, ble materialet også tolket i lys av studiens teoretiske rammeverk. Dette bidro til å sikre at analysen tok utgangspunkt i deltakernes erfaringer, og ikke i forhåndsdefinerte teoretiske kategorier. Denne rekkefølgen var viktig for å unngå at teorien styrte analysen for tidlig.

Analyseprosessen har fulgt Braun og Clarkes seks faser (Braun & Clarke, 2006). Fasene presenteres her som en analytisk struktur, selv om arbeidet i praksis beveget seg frem og tilbake mellom dem. Første steg i analysen var å bli godt kjent med datamaterialet. Alle refleksjonslogger, transkripsjoner og notater ble gjennomlest flere ganger. I denne fasen ble det gjort foreløpige analytiske notater om hva deltakerne beskrev, gjentakende mønstre i materialet, og hvilke erfaringer som fremstod som særlig sentrale. Målet var å få oversikt over hvordan deltakerne beskrev sin studiehverdag, og hvordan bruken av NotebookLM inngikk i arbeidet med fagstoff og oppgaver. I neste fase ble materialet kodet. Relevante utsagn ble markert og gitt korte kodeord i margen i Word. Kodene tok i startfasen utgangspunkt i deltakernes egne formuleringer, for å bevare deres språk og perspektiver. Eksempler på tidlige koder var oppstart, oversikt, for mye informasjon, kontroll, usikkerhet, eksamen, struktur, belastning, motivasjon, støtte og frustrasjon. Kodingen ble gjort på tvers av datakilder. Både logger, gruppesamtaler, individuelle samtaler og evalueringsskjema ble inkludert i dette arbeidet. Dette gjorde det mulig å undersøke om erfaringer som kom frem i én datakilde, også ble gjenfunnet i andre deler av materialet.

Etter første runde med koding ble kodene gjennomgått og samlet i grupper som beskrev lignende erfaringer. Målet var å se om det fantes mønstre på tvers av deltakere og situasjoner. For eksempel ble koder som handlet om oppstart, struktur og oversikt samlet i en foreløpig temagruppe. Andre koder som handlet om belastning, usikkerhet og variasjon i bruk ble samlet i egne grupper. Disse grupperingene dannet grunnlaget for foreløpige analytiske tema. Temaene ble deretter vurdert opp mot hele datamaterialet. I denne fasen ble enkelte tema slått sammen, mens andre ble delt opp eller omformulert. Gjennom denne prosessen ble det tydelig at flere erfaringer var situasjonsavhengige og knyttet til bestemte studiekraav. Temaene ble kontinuerlig testet mot datamaterialet for å sikre at de representerte erfaringer som gikk igjen hos flere deltakere. Dette førte til utvikling av mer presise analytiske tema:

- situasjonsavhengig bruk
- betinget struktur
- håndtering av informasjonsmengde
- kontroll og kvalitetssikring
- usikkerhet og regulering

Når temaene var mer avklart, ble de definert og gitt navn. I denne fasen handlet arbeidet om å tydeliggjøre hva hvert tema egentlig beskrev, og hvordan det hang sammen med problemstillingen. Det ble lagt vekt på hva deltakerne beskrev, i hvilke situasjoner erfaringene oppsto, og hvordan erfaringene kunne forstås i lys av studiehverdagen. Temaene ble formulert tett på deltakernes beskrivelser. Analysearbeidet fortsatte til temastrukturen fremstod som tydelig, sammenhengende og egnet til å belyse problemstillingen. Temaene ble da vurdert som analytisk tilstrekkelig utviklet. Dette betyr ikke at materialet var uttømt, men at temastrukturen ble vurdert som tilstrekkelig tydelig og stabil til å belyse problemstillingen.

I siste fase ble temaene sammenstilt og brukt som grunnlag for resultatkapittelet. Sitater ble valgt for å illustrere variasjon og gjenkjennbare mønstre i materialet. Selve tolkningen av hva disse mønstrene kan bety, utdypes i drøftingskapittelet.

For å synliggjøre hvordan analysen utviklet seg fra rådata til tema, vises et forenklet eksempel i tabellen under.

Utsagn	Kode	Tema	Overordnet mønster	
Jeg bruker det når jeg ikke kommer i gang	oppstart	Betinget struktur	Støtte i bestemte situasjoner	
Det blir for mye hvis jeg må gjøre alt selv	belastning	Håndtering av informasjonsmengde	Kognitiv avlastning	
Jeg bruker det mest i eksamensperioder	kontekst	Situasjonsavhengig bruk	Kontekstavhengig støtte	
Jeg bruker det for å få ut det viktigste	Oversikt	håndtering av informasjonsmengde	Kognitiv avlastning	

Tabellen illustrerer et forenklet eksempel på analyseprosessen. Den illustrerer hvordan utsagn ble kodet, gruppert og samlet i overordnede mønstre. Tabellen var et hjelpemiddel for å tydeliggjøre hvordan analysen beveget seg fra enkelterfaringer til analytiske tema. Den faktiske analysen omfattet et større antall koder og gjentatte revisjoner av temastrukturen. Tabellen er derfor ikke en fullstendig fremstilling av analysen, men et eksempel som viser hvordan arbeidet utviklet seg.

Analysen har vært preget av gjentatte bevegelser mellom refleksjonslogger, samtaler og forskningsnotater. Arbeidet har ikke vært lineært, men utviklet seg gjennom flere runder med lesing, koding, sammenligning og sammenstilling. Denne tilnærmingen har gjort det mulig å få frem både mønstre og variasjon i hvordan deltakerne beskrev sine erfaringer.

4.5 Forskerrolle og forforståelse

I kvalitativ forskning forstås forskerens forforståelse som en aktiv del av forskningsprosessen. Det er derfor viktig å synliggjøre egen bakgrunn og posisjon, både for å tydeliggjøre hvordan kunnskap utvikles og for å styrke studiens transparens.

Min forforståelse er i stor grad formet av tidligere arbeid ved Tilretteleggingskontoret, der jeg har hatt tett kontakt med studenter med ADHD. Gjennom dette arbeidet fikk jeg innsikt i hvordan utfordringer knyttet til eksekutive funksjoner, som planlegging, organisering og tidsstyring, kan påvirke akademisk mestring. Jeg erfarte også hvordan digitale og KI-baserte verktøy kunne fungere som støtte for enkelte studenter.

Denne bakgrunnen har bidratt til min interesse for forskningsfeltet, men innebærer også en risiko for at egne antakelser kan prege tolkningen av data. En mulig utfordring i studien er at min tidligere rolle ved Tilretteleggingskontoret kan ha påvirket rekruttering av deltakere eller hvordan erfaringer ble delt i samtaler. Samtidig kan kjennskap til studentgruppen ha bidratt til tillit og åpenhet i dialogen med deltakerne. Dette har gjort det nødvendig å arbeide bevisst med både nærhet og distanse gjennom hele forskningsprosessen.

For å håndtere dette er det lagt vekt på kritisk bevissthet rundt egen forskerrolle gjennom hele forskningsprosessen. Deltakelse i studien var frivillig, og det ble gitt tydelig informasjon om forskerrollen og prosjektets formål. I analysearbeidet er det også arbeidet systematisk med refleksjon rundt egen posisjon, blant annet gjennom bruk av forskningsnotater. Samtidig har min begrensede tekniske erfaring med KI bidratt til en utforskende og åpen tilnærming, der kunnskap har blitt utviklet i samarbeid med deltakerne.

I tråd med refleksiv tematisk analyse forstås forskeren som en aktiv deltaker i analyseprosessen. Valg av hva som ble kodet, hvordan koder ble samlet, og hvilke temaer som ble utviklet, har vært påvirket av studiens formål og forskningsspørsmål. For å ivareta transparens ble analyseprosessen dokumentert gjennom løpende forskningsnotater. Disse ble brukt aktivt til å registrere analytiske valg, refleksjoner og vurderinger underveis i arbeidet. Kodingen ble gjennomført manuelt for å sikre nærhet til materialet. Samtidig ble det lagt vekt

på å la deltakernes beskrivelser være utgangspunkt for analysen, og på å unngå at teori styrte tolkningen på bekostning av materialets innhold. På denne måten ble refleksjon over egen rolle ikke bare et spørsmål om bevissthet, men også en del av den praktiske gjennomføringen av analysearbeidet.

Forskerrollen i denne studien har dermed vært preget av et kontinuerlig spenn mellom nærhet og distanse. Nærheten til feltet har gitt verdifull innsikt og forståelse, men har også gjort det nødvendig å arbeide bevisst for å opprettholde analytisk åpenhet. Refleksjon har derfor vært en naturlig del av hele forskningsprosessen, ikke noe som er lagt til i etterkant. Dette har vært viktig for å kunne bruke nærheten til feltet som en ressurs, samtidig som det har blitt arbeidet aktivt for å redusere risikoen for at etablerte forståelser fikk styre tolkningene for sterkt.

4.6 Kvalitet og troverdighet i studien

Kvalitet i forskning handler om å sikre at både forskningsprosessen og resultatene er troverdige, transparente og relevante. I samfunnsvitenskapelig forskning er validitet og reliabilitet tradisjonelt sentrale kvalitetskriterier. I kvalitativ forskning brukes ofte også begreper som troverdighet, pålitelighet og overførbarhet for å vurdere kvaliteten på forskningsprosessen og kunnskapen som utvikles. Aksjonsforskning stiller andre og mer utvidede krav til kvalitet enn mer tradisjonelle forskningsdesign, fordi kunnskap utvikles i tett samspill mellom forsker, deltakere og praksisfelt. Dette gjør det særlig viktig å vektlegge systematikk, refleksivitet, tydelig dokumentasjon og åpenhet om forskerrollen gjennom hele forskningsprosessen (Gjølterud et al., 2017). I aksjonsforskning er det særlig viktig å kombinere nærhet til praksisfeltet med kritisk refleksjon og analytisk distanse. Dette innebærer både å utfordre etablerte praksiser og samtidig opprettholde et reflektert og kritisk blikk på egen rolle og forskningsprosess. Solid samfunnsvitenskapelig tenkning og tydelige faglige resonnementer er dermed like avgjørende i aksjonsforskning som i annen forskning. Dette er særlig relevant i denne studien, der jeg både har inngående kjennskap til feltet og samtidig undersøker studenters erfaringer med bruk av kunstig intelligens som støtte i studiehverdagen. Det stiller krav til systematikk, refleksivitet og tydelig dokumentasjon gjennom hele forskningsprosessen.

Reliabilitet viser til hvor nøyaktig og pålitelig forskningsarbeidet er gjennomført (Dalland & Dalland, 2024, s. 67). Det handler om konsistens i datainnsamling, bearbeiding og analyse, slik at forskningsprosessen fremstår som etterprøvbart. I denne studien er reliabiliteten eller

påliteligheten styrket ved at alle deltakerne fulgte det samme grunnopplegget for datainnsamling. Det ble blant annet benyttet en fast loggmal gjennom hele prosjektperioden, som ble testet i forkant for å sikre at spørsmålene var forståelige og relevante.

Analyseprosessen er videre dokumentert gjennom systematisk beskrivelse av hvordan datamaterialet er gjennomgått, kodet og samlet i analytiske tema. Denne åpenheten bidrar til å styrke studiens etterprøvbarehet og metodiske kvalitet.

Validitet, eller gyldighet, handler om hvor godt forskningen undersøker det den faktisk har som formål å belyse (Dalland & Dalland, 2024, s. 67). I kvalitative studier påvirkes validiteten både av forskningsdesign, datainnsamling, analyse og forskerens rolle i prosessen (Gjotterud et al., 2017, s. 444). I denne studien, som undersøker hvordan studenter med ADHD opplever bruk av KI i studiehverdagen, er forskerrollen særlig sentral. Jeg har både tilrettelagt for utprøving av verktøyet og analysert endringer i deltakernes erfaringer over tid. For å styrke validiteten er det lagt vekt på grundig og systematisk dokumentasjon av hele prosessen, samt aktiv involvering av deltakerne gjennom refleksjonslogger, samtaler og felles drøftinger.

De ukentlige refleksjonsloggene gjorde det mulig å følge utvikling i deltakernes erfaringer med NotebookLM over tid, og ga grunnlag for justeringer og videre refleksjon underveis i prosjektet. Dette styrker studiens gyldighet ved at analysen bygger på erfaringer som er dokumentert gjennom prosjektperioden, og ikke bare på forskerens tolkninger i etterkant. At erfaringene er fulgt over tid, styrker også sammenhengen mellom problemstilling, datainnsamling og analyse.

For å vurdere kvalitet i aksjonsforskning viser Dalland og Dalland (2024, s. 446–447) til Reason og Bradburys fem kvalitetskriterier. Disse har vært relevante i denne studien, fordi forskningsprosessen bygger på deltakelse, refleksjon og praksisnær kunnskapsutvikling. Disse har vært førende for gjennomføringen av studien. 1) For det første har det vært viktig å skape et trygt og samarbeidsorientert forskningsmiljø. Dette ble ivarettatt gjennom faste møtepunkter, individuell oppfølging og tydelig rolleavklaring. 2) For det andre har studien lagt vekt på at kunnskapen som utvikles, skal være nyttig for praksis. Studien har vært praksisnær, og deltakerne har gjennom utprøving av KI-verktøy utviklet erfaringer som er relevante for egen studiehverdag. 3) Videre har studien vært preget av flere former for kunnskap, der kunnskap er utviklet i samspill mellom teori og praksis. Deltakernes erfaringer er analysert i lys av teoretiske perspektiver som mestringstro, Blooms taksonomi og et sosiotechnisk perspektiv. 4) I tillegg har kvalitet som deltakelse i betydningsfullt arbeid vært

sentralt. Deltakerne har vært aktive bidragsyttere gjennom hele prosjektet, blant annet gjennom deling av erfaringer og refleksjon over egen praksis. 5) Til slutt har studien lagt vekt på at kunnskapen utvikles underveis i prosessen, og at erfaringene kan få betydning også etter at prosjektet er avsluttet.

Generaliserbarhet handler om i hvilken grad funn fra en studie kan ha relevans i andre sammenhenger (Dalland & Dalland, 2024, s. 68). I kvalitative studier, og særlig i aksjonsforskning, er målet ikke å trekke generelle konklusjoner som gjelder for alle. Denne studien har et begrenset utvalg og er knyttet til én konkret kontekst. Funnene kan derfor ikke overføres direkte til alle studenter eller utdanningsinstitusjoner. Studien søker derfor ikke statistisk generalisering, men analytisk overførbarhet dersom mønstre i deltakernes erfaringer kan gjenkjennes i andre utdanningskontekster eller blant studenter med lignende utfordringer. For å styrke overførbarheten er konteksten, deltakergruppen, datainnsamlingen og analyseprosessen beskrevet så tydelig som mulig.

Samlet er studiens kvalitet forsøkt ivaretatt gjennom en kombinasjon av systematikk, refleksivitet, åpen dokumentasjon og tett kobling mellom problemstilling, metode og analyse. Dette er særlig viktig i en studie der forskeren er tett på feltet, og der kunnskap utvikles i samspill med deltakerne.

4.7 Forskningsetiske vurderinger

Forskningsetiske hensyn har vært sentrale gjennom hele prosjektet. Studien er gjennomført i tråd med grunnleggende forskningsetiske prinsipper, inkludert informert samtykke, konfidensialitet, personvern og forskerens ansvar for deltakernes trygghet. I tillegg bygger arbeidet på NESHS forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora, som har fungert som et overordnet rammeverk for prosjektet (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora, 2021). Retningslinjene understreker blant annet betydningen av frivillighet, åpenhet og respekt for deltakerne, noe som har vært særlig relevant i en studie som undersøker studenters egne erfaringer med helse, studieutfordringer og bruk av teknologi.

Studier som behandler personopplysninger, krever særskilt vurdering av informasjon, samtykke og behandlingsgrunnlag. Dette gjelder opplysninger som kan bidra til å identifisere enkeltpersoner, og omfatter mer enn bare navn og adresse (Fangen, 2024). Denne studien omhandler opplysninger knyttet til diagnose og helse, og det ble derfor innhentet skriftlig

informert samtykke fra alle deltakerne. Deltakerne mottok et tydelig informasjonsskriv i forkant av prosjektstart, der formålet med studien, hva deltakelsen innebar, hvordan datamaterialet skulle behandles og oppbevares, samt hvem som var ansvarlig for prosjektet, ble beskrevet. Informasjonsskrivet inneholdt også opplysninger om mulige fordeler og belastninger ved å delta. Informert samtykke innebærer at deltakelsen er frivillig, og at deltakerne har rett til å trekke seg fra studien når som helst, uten begrunnelse og uten negative konsekvenser (Kvale & Brinkmann, 2015). Forskingen er rettet mot voksne som har evne til å gi informert samtykke.

Forskningsetikk handler blant annet om å ivareta deltakernes personvern, anonymitet og trygghet (Dalland & Dalland, 2024, s. 204). Ettersom studien berører forhold knyttet til helse og studieutfordringer, har dette krevd særlig aktsomhet. Prosjektet er derfor meldt til Sikt, og behandlingen av personopplysninger er vurdert i tråd med gjeldende personvernkrav. Det har vært viktig å sikre at samtykket var reelt frivillig, og at deltakerne ikke opplevde press til å delta eller fortsette i studien.

Konfidensialitet innebærer at innsamlede data lagres og behandles på en måte som hindrer at uvedkommende får tilgang til opplysningene (Fangen, 2024, s. 65). Dette betyr at informasjon som kan knyttes til deltakerne, ikke skal kunne gjenkjennes eller tilgjengeliggjøres for andre. Ettersom studien omfatter særlige kategorier personopplysninger, herunder helseopplysninger, ble det stilt særskilte krav til sikker håndtering av datamaterialet. Disse kravene ble fulgt ved at alle data ble lagret på passordbeskyttede og sikre lagringsløsninger, i tråd med gjeldende retningslinjer for personvern og forskningsetikk. Deltakerne er anonymisert i fremstillingen, og opplysninger som kan bidra til gjenkjenning, er utelatt eller omskrevet der dette har vært nødvendig.

Et særlig etisk hensyn gjaldt bruken av gruppemøter. I gruppesamtaler kan forskeren legge til rette for konfidensialitet, men kan ikke fullt ut kontrollere hva deltakerne deler utenfor gruppen. Dette ble derfor tydeliggjort for deltakerne, og det ble lagt vekt på felles forventninger om respekt og konfidensialitet. Deltakerne ble samtidig gjort oppmerksomme på at de selv kunne velge hvor mye de ønsket å dele i gruppesamtalene.

Et annet etisk hensyn gjaldt bruken av NotebookLM. Deltakerne ble oppfordret til å bruke verktøyet på fagstoff og studierelatert materiale, men til å unngå å laste opp sensitive personopplysninger eller materiale de ikke hadde rett til å bruke. Dette var viktig både av hensyn til personvern, opphavsrett og ansvarlig bruk av KI-verktøy. Det ble også tydeliggjort

at deltakerne selv måtte vurdere kvaliteten på KI-genererte svar kritisk, og at verktøyet ikke skulle erstatte selvstendig faglig arbeid.

Å ivareta deltakernes integritet innebærer å behandle dem med respekt og omtanke gjennom hele forskningsprosessen. I denne studien betyr dette blant annet å begrense datainnsamlingen til opplysninger som er nødvendige for å besvare problemstillingen, og å sikre at deltakerne får tilstrekkelig informasjon om hvordan deres bidrag brukes. Det innebærer også å omtale deltakerne på en måte som ikke bidrar til ytterligere stigmatisering. I aksjonsforskning er forskeren ofte tett involvert i feltet og kan bidra til endring. Dette stiller særlige etiske krav, blant annet knyttet til å unngå å presse frem tiltak eller praksiser som deltakerne ikke selv ønsker å ta del i, for eksempel bruk av KI-verktøy. Aksjonsforskning kan samtidig være en etisk forsvarlig tilnærming når deltakerne er aktive og medvirkende gjennom forskningsprosessen, og har reell innflytelse på både innhold og retning i arbeidet (Fangen, 2024, s. 65, 69).

Som forsker har jeg også hatt et ansvar for å unngå at deltakerne utsettes for unødvendig belastning. I denne studien innebærer dette blant annet å være oppmerksom på at enkelte kan oppleve utfordringer eller nederlag i møte med KI-verktøyet. Slike situasjoner er forsøkt håndtert gjennom støtte, dialog og fleksibilitet, slik at deltakelse ikke oppleves som en ekstra belastning i en allerede krevende studiehverdag. Dette er i tråd med forskningsetiske prinsipper om å minimere risiko og ivareta deltakernes velferd. Særlig i en studie der teknologien var ny for flere av deltakerne, har dette vært et viktig hensyn.

Min rolle som både forsker og ansatt ved UiA har også krevd særlig refleksjon. Tett oppfølging over tid kan påvirke relasjoner, maktbalanse og deltakernes opplevelse av frivillighet. Det har derfor vært viktig å være bevisst egen rolle og legge til rette for en åpen og trygg ramme rundt deltakelsen. I tråd med aksjonsforskningens prinsipper har det vært lagt vekt på samarbeid, dialog og medvirkning, samtidig som det har vært viktig å unngå å styre deltakernes erfaringer eller presse frem bestemte former for bruk av KI.

Samlet sett har studien vært gjennomført med vekt på åpenhet, tydelige rammer og kontinuerlig refleksjon rundt etiske spørsmål. Ved å kombinere etablerte forskningsetiske prinsipper med aksjonsforskningens vekt på deltakelse og praksisnær kunnskapsutvikling, søker studien å bidra med innsikt som både er faglig solid og relevant for praksisfeltet. Målet har vært å utvikle kunnskap som kan bidra til bedre forståelse og støtte for studenter med

ADHD i høyere utdanning, samtidig som deltakernes rettigheter og integritet er ivaretatt gjennom hele forskningsprosessen.

5 Resultater

Dette kapittelet presenterer hovedfunnene fra analysen av refleksjonslogger, gruppesamtaler, individuelle samtaler og evalueringsskjema. Temaene representerer ikke enkeltstående erfaringer, men fortolkninger utviklet gjennom systematisk arbeid med datamaterialet, slik analyseprosessen er beskrevet i kapittel 4. Temaene synliggjør ulike sider ved hvordan studentene tok i bruk verktøyet i studiearbeidet, og hvordan bruken ble påvirket av både studiekrav og individuelle forutsetninger. Resultatene må derfor forstås som mønstre i datamaterialet, og ikke bare som gjengivelse av enkeltutsagn. De viser hvilke erfaringer og vurderinger som gikk igjen på tvers av datakildene, og hvordan disse samlet kan belyse studentenes bruk av NotebookLM i studiehverdagen. Sitater brukes for å illustrere mønstre i materialet og gi innblikk i hvordan deltakerne selv beskrev sine erfaringer. Samtidig er det viktig å understreke at resultatene ikke bare handler om hva studentene sa at de gjorde, men også om hvordan de beskrev behov, vurderinger og utfordringer knyttet til bruk av verktøyet. Resultatkapittelet viser dermed både hvordan NotebookLM ble brukt, og hvordan teknologien inngikk i studentenes egne forståelser av studiearbeid, læring og mestring. Kapittelet er strukturert rundt fem analytiske tema som samlet belyser hvordan verktøyet fikk betydning i ulike deler av studieprosessen. Temaene henger delvis sammen, men presenteres hver for seg for å synliggjøre ulike sider ved materiale.

5.1 Situasjonsavhengig bruk

Analysen viser at bruken av NotebookLM i stor grad var situasjonsavhengig. Verktøyet inngikk ikke som en fast del av den daglige studiehverdagen, men ble særlig brukt i perioder der studiearbeidet opplevdes som uoversiktlig, omfattende eller vanskelig å komme i gang med. Dette gjaldt spesielt i arbeidsfaser der studentene hadde behov for å orientere seg i store mengder fagstoff, strukturere en oppgave eller forberede seg til eksamen. Flere deltakere beskrev at behovet for støtte oppstår i situasjoner med høy arbeidsbelastning, som ved større innleveringer eller eksamensforberedelser. Bruken ser dermed ut til å være nært knyttet til studentenes opplevelse av behov for støtte, heller enn til et ønske om å bruke KI som en kontinuerlig del av studiearbeidet. En deltaker beskrev dette slik: «Jeg bruker det egentlig mest når jeg kjenner at jeg ikke kommer i gang, eller når pensum bare blir for mye» (Deltaker, slutt møte). Sitatet illustrerer hvordan bruken var knyttet til bestemte arbeidsfaser snarere enn til kontinuerlig bruk. Sitatet peker også på at verktøyet ble aktuelt når studentene opplevde at

den vanlige måten å arbeide på ikke strakk til. Tilsvarende erfaring kommer også frem i refleksjonsloggene, der en student beskriver hvordan verktøyet brukes for å få oversikt over fagstoff: «Når jeg føler at jeg mister oversikten over hva som er viktig, bruker jeg NotebookLM for å få en slags start» (Deltaker, refleksjonslogg). Dette utsagnet peker på at verktøyet ikke nødvendigvis brukes for å overta selve studiearbeidet, men for å senke terskelen for å komme inn i det. Når studiearbeidet opplevdes håndterbart, ble verktøyet mindre relevant. Når oppgaven derimot fremsto diffus, omfattende eller uoversiktlig, fikk NotebookLM større betydning.

Samlet tyder materialet på at NotebookLM først og fremst ble brukt som støtte i situasjoner der studentene opplevde behov for hjelp til oppstart og oversikt. Bruken fremstår dermed som selektiv og knyttet til bestemte arbeidsfaser i studieprosessen, særlig i perioder der studentene opplevde fagstoffet som omfattende eller vanskelig å strukturere. Funnene viser dermed at det ikke først og fremst er hvor mye studentene brukte NotebookLM som er avgjørende, men når verktøyet ble tatt i bruk og hvilke behov det skulle støtte. Dette danner et viktig utgangspunkt for de videre temaene i resultatkapittelet.

5.2 Støtte til struktur og oppstart

Analysen viser at NotebookLM ofte ble brukt som støtte i oppstart og strukturering av studiearbeid. Flere deltakere beskrev at verktøyet kunne bidra til å gjøre omfattende fagstoff og større oppgaver mer oversiktlige. Dette opplevdes som særlig nyttig i situasjoner der det var vanskelig å komme i gang med arbeidet. Oppstartsfasen fremstår i materialet som en sårbar del av studieprosessen. Det er særlig her flere av deltakerne beskriver at de står fast, mister oversikten eller utsetter arbeidet. I slike situasjoner ser NotebookLM ut til å kunne fungere som en støtte som gjør det lettere å ta det første steget.

En deltaker beskrev dette slik: «Når jeg får oppsummert teksten litt, føles det mindre kaotisk. Da blir det lettere å begynne.» Sitatet viser hvordan struktur og oppstart henger tett sammen. Når fagstoffet oppleves som mindre kaotisk, blir terskelen for å starte arbeidet lavere. For enkelte ser det ut til at denne første oversikten fungerer som en form for avlastning i en fase som ellers kan være preget av usikkerhet og stillstand. Når innholdet fremstår som mindre kaotisk, blir det også lettere å komme i gang. Verktøyets funksjon ser dermed ikke først og fremst ut til å være å løse oppgaven for studenten, men å gjøre oppgaven mer tilgjengelig.

Samtidig beskrev flere deltakere at bruken av verktøyet forutsatte et visst forarbeid, som å samle og laste opp kilder. Dette kunne i noen situasjoner oppleves som krevende, særlig når energinivået var lavt. En deltaker formulerte dette slik: «Det hjelper meg å starte, men bare hvis jeg allerede har litt overskudd til å legge inn alt først.» Sitatet peker på hvordan bruken av verktøyet også kan innebære et ekstra arbeid i forkant av selve studieaktiviteten. For noen studenter kan dette oppleves som en terskel som må overvinnes før verktøyet faktisk blir til hjelp. Det betyr at teknologien ikke automatisk skaper struktur, men at den først må tas i bruk på en måte som krever en viss grad av organisering og kapasitet. Dette er et viktig funn fordi det viser at støttefunksjonen ikke er ubetinget. NotebookLM kan være nyttig, men nytten ser ut til å være avhengig av at studenten har nok kapasitet til å aktivere verktøyet og forberede materialet.

Materialet viser dermed en dobbelthet i bruken av verktøyet. På den ene siden kan NotebookLM bidra til å skape struktur og gjøre det lettere å komme i gang med studiearbeid. På den andre siden kan selve bruken av teknologien også kreve en viss grad av organisering og innsats fra studenten. Dette gjør at teknologien ikke fremstår som en enkel løsning, men som en støtte som bare fungerer under bestemte betingelser. Støtten er dermed ikke automatisk tilgjengelig, men avhengig av både studentens situasjon og oppgavens karakter. Dette gir et mer sammensatt bilde av teknologiens rolle i oppstartsfasen.

Flere beskrivelser tyder også på at verktøyet særlig har betydning i helt tidlige faser av arbeidet, før studenten er ordentlig i gang. I denne fasen ser behovet for støtte til å avgrense, orientere og strukturere ut til å være størst. Når arbeidet først er i gang, beskriver flere at verktøyet blir mindre viktig, eller at det får en annen funksjon som å faktasjekke innholdet. Dette tyder på at NotebookLM har ulik betydning i ulike faser av studiearbeidet. I oppstartsfasen brukes det først og fremst for å komme i gang og skape oversikt, mens det senere i prosessen kan få en mer avgrenset og kontrollrettet funksjon.

Funnene tyder dermed på at NotebookLM kan fungere som støtte i oppstartsfasen av studiearbeid, men at nytten samtidig er avhengig av studentens kapasitet til å ta verktøyet i bruk. Teknologien synes derfor å få særlig betydning i tidlige faser av studiearbeidet, der studentene forsøker å skape oversikt og struktur i fagstoffet. Dette understreker at teknologiens støtte i denne sammenhengen ikke først og fremst ligger i å erstatte studiearbeidet, men i å gjøre det mulig å starte og organisere det.

5.3 Håndtering av informasjonsmengde

Et tredje funn omhandler hvordan deltakerne brukte NotebookLM som støtte i møte med store mengder fagstoff. Flere beskrev at de lastet opp pensumartikler eller bøker for å identifisere hovedpoenger og sentrale begreper i teksten. Dette temaet handler særlig om hvordan studentene forsøkte å gjøre store tekstmengder mer håndterbare. I materialet fremstår ikke dette bare som et spørsmål om effektivitet, men også som et spørsmål om å redusere overveldelse og gjøre pensum mulig å nærme seg. «Jeg laster opp hele boka og spør hva som egentlig er det viktigste jeg må kunne.» (Deltaker, individuell samtale). Dette illustrerer hvordan verktøyet brukes til å få en rask oversikt over hva som fremstår som sentralt i fagstoffet. For flere bidro slike oppsummeringer til at fagstoffet fremstod mer håndterbart. Oversikter over sentrale begreper og hovedpoenger gjorde det lettere å orientere seg i pensum og planlegge videre arbeid med teksten. NotebookLM ser dermed ut til å fungere som støtte i en første sortering av informasjon. For studentene kan dette være avgjørende i situasjoner der mengden tekst i seg selv gjør det vanskelig å vite hvor de skal begynne.

Bruken var særlig knyttet til opplevelsen av overveldelse i møte med omfattende pensum. Oversikter og sammenfatninger bidro til å redusere usikkerhet og senke terskelen for å starte arbeidet med teksten. «Bare det å få en oversikt gjør at jeg faktisk tør å begynne å lese.» (Deltaker, ukentlig logg). Utsagnet peker på hvordan oversikt kan redusere opplevelsen av usikkerhet i møte med omfattende fagstoff. Når innholdet fremstår mer strukturert, kan det bli lettere å starte arbeidet med teksten. Sitatet viser også at oversikt ikke bare har en praktisk funksjon, men en emosjonell betydning. Når teksten oppleves som mindre overveldende, blir det også lettere å nærme seg den.

I eksamenssituasjoner ble verktøyet også brukt til å finne frem i tekst: «Det er veldig nyttig å vite hvor i boka ting faktisk står.» (Deltaker, sluttmøte). Her beskrives hvordan verktøyet også kan fungere som støtte i orientering i tekstmaterialet. Dette kan gjøre det lettere å finne frem til relevant informasjon i arbeidet med oppgaver eller eksamensforberedelser. For flere ser denne funksjonen ut til å ha vært viktig nettopp fordi den bidro til å gjøre store tekstmengder mindre uoversiktlige. Funksjonen handler dermed ikke bare om å få svar, men også om å orientere seg i selve materialet og vite hvor relevant informasjon finnes.

Materialet viser dermed at verktøyet inngikk i strategier for å håndtere store tekstmengder og strukturere fagstoff. Samtidig var det variasjon i hvor mye deltakerne stolte på svarene fra verktøyet, og flere beskrev at de brukte det som et supplement til egen lesing. Flere ser altså

ut til å ha brukt NotebookLM for å lage oversikt over pensum, men ikke som en full erstatning for selv å arbeide med teksten. Dette peker mot en bruk der teknologien inngår som støtte i forberedelsen og orienteringen, mens selve bearbeidingen av fagstoffet fortsatt i stor grad ligger hos studenten.

Samlet tyder funnene på at NotebookLM inngår i studentenes strategier for å håndtere store tekstmengder og redusere opplevelsen av overveldelse i møte med pensum. Teknologien ser i hovedsak ut til å bli brukt for å gjøre fagstoff mer håndterbart, heller enn som en erstatning for studentenes egen lesing og bearbeiding av materialet. Funnene viser dermed at NotebookLM først og fremst brukes til å støtte oversikt og orientering, og ikke til å overta læringsarbeidet i seg selv.

5.4 Kontroll og kvalitetssikring

Analysen viser også at NotebookLM ble brukt som del av en kontroll- og kvalitetssikringsprosess. Flere deltakere beskrev at de kombinerte ulike KI-verktøy i samme arbeidsflyt, der NotebookLM særlig ble brukt til å kontrollere informasjon opp mot kilder. Dette temaet viser at bruken av KI ikke bare handlet om å få hjelp til oppstart eller oversikt, men også om å kontrollere og vurdere informasjonen som ble brukt i studiearbeidet. «Jeg brukte et annet KI-verktøy først for å få ut ideene mine, men så tok jeg teksten inn i Notebook for å sjekke om det faktisk stemte med kildene.» (Deltaker, sluttmøte). Dette illustrerer hvordan verktøyene kan inngå i en arbeidsprosess der ulike KI-verktøy brukes til ulike formål. NotebookLM fremstår her som et verktøy for å kontrollere informasjon opp mot kildematerialet. Samtidig viste flere deltakere en bevissthet rundt at svarene fra KI ikke nødvendigvis alltid er korrekte. Flere beskrev derfor at de kontrollerte informasjon opp mot pensum eller andre kilder. I slike situasjoner fremstod NotebookLM som et verktøy for å kontrollere informasjon og skape større trygghet i eget faglig arbeid. Dette tyder på at studentene ikke bruker teknologien ukritisk, men forsøker å vurdere informasjonen de får. Teknologien inngår dermed i en praksis der studentene både bruker og vurderer informasjon. Funnene peker mot en aktiv og vurderende bruk av teknologi, der svarene ikke uten videre ble akseptert, men prøvd opp mot kilder, pensum eller andre verktøy. Samtidig viser funnene at denne vurderingen kan være krevende. For noen deltakere skapte usikkerheten rundt kvaliteten på svarene en ekstra oppgave i studiearbeidet, der informasjon måtte dobbeltsjekkes mot andre kilder. Dette innebærer at teknologien ikke bare sparer arbeid, men i noen tilfeller også legger til nye vurderingsoppgaver. Flere beskrivelser peker derfor mot at

bruken av KI ikke nødvendigvis reduserer kompleksiteten i studiearbeidet, men noen ganger flytter den. Det som tidligere var et arbeid med å finne informasjon, kan dermed bli erstattet av et arbeid med å kontrollere informasjon. På denne måten endres arbeidsprosessen, uten nødvendigvis å bli enklere.

Funnene tyder dermed på at NotebookLM ikke bare brukes til å produsere eller oppsummere tekst, men også inngår i studentenes arbeid med å kontrollere og kvalitetssikre informasjon. Teknologien kan dermed fungere som støtte i studiearbeidet, samtidig som den introduserer nye oppgaver knyttet til vurdering av informasjon. Dette gir et mer nyansert bilde av teknologien som støtteverktøy, fordi støtten også kan føre med seg nye krav til faglig vurdering og kontroll.

5.5 Usikkerhet og regulering av bruk

Et siste gjennomgående tema i materialet er usikkerhet knyttet til regelverk og etiske grenser for bruk av KI i studiearbeidet. Flere deltakere beskrev at de var usikre på hva som var tillatt bruk av NotebookLM, særlig i vurderingssituasjoner som eksamen og innleveringer. Dette temaet viser at studentenes bruk av verktøyet ikke bare påvirkes av egne behov og vurderinger, men også av hvordan de forstår rammene for hva som er lov og faglig forsvarlig. En deltaker uttrykte dette slik: «Jeg er hele tiden redd for å gjøre noe feil, så noen ganger lar jeg heller være å bruke det.» (Deltaker, individuell samtale). Sitatet illustrerer hvordan usikkerhet rundt regelverk kan påvirke studentenes valg om å bruke teknologien i studiearbeidet. Usikkerheten førte i noen tilfeller til at studentene begrenset bruken av verktøyet, selv om de opplevde at det kunne være nyttig. Fravær av bruk fremstår dermed ikke nødvendigvis som et tegn på manglende interesse, men som et resultat av opplevd risiko. Dette er viktig fordi det viser at fravær av bruk ikke nødvendigvis betyr at teknologien oppleves som irrelevant. I noen tilfeller kan den tvert imot oppleves som nyttig, men samtidig for usikker å bruke. Samtidig viser materialet at enkelte deltakere utviklet strategier for å bruke teknologien på en måte de oppfattet som faglig forsvarlig. Dette kunne for eksempel innebære å bruke verktøyet til å skape oversikt eller få forklaringer på faglige begreper, men ikke til å generere tekst direkte til oppgaver. Flere så dermed ut til å forsøke å regulere sin egen bruk ut fra det de oppfattet som akseptable grenser. Denne reguleringen var imidlertid ikke alltid basert på tydelig kunnskap, men ofte på egen vurdering, forsiktighet og usikkerhet. Det ser altså ut til at studentene i stor grad må tolke grensene selv. Dette kan skape en

situasjon der regulering av bruk blir et individuelt ansvar, heller enn noe som er tydelig avklart av institusjonen.

Flere deltakere etterlyste også tydeligere informasjon og veiledning fra institusjonen om hvordan KI-verktøy kan brukes på en faglig og etisk forsvarlig måte. Funnene tyder dermed på at bruken av NotebookLM ikke bare formes av studentenes individuelle behov og studiesituasjon, men også av institusjonelle rammer og opplevd risiko knyttet til bruk av kunstig intelligens i studiearbeidet. Usikkerheten ser dermed ut til å fungere som en regulerende faktor i seg selv. Selv i tilfeller der studentene opplevde at verktøyet kunne være nyttig, kunne manglende trygghet rundt regelverk føre til begrenset bruk. Dette viser at teknologiens plass i studiearbeidet ikke bare avgjøres av hva verktøyet kan gjøre, men også av hvilke rammer studentene oppfatter at de arbeider innenfor.

5.6 Variasjon og utvikling i deltakernes bruk over tid

Et sentralt funn i materialet er at deltakernes erfaringer med NotebookLM utviklet seg gjennom prosjektperioden. Bruken var ikke statisk, men ble gradvis justert etter hvert som deltakerne fikk mer erfaring med verktøyet og reflekterte over hva som fungerte i egen studiehverdag. Dette viser at bruken av NotebookLM ikke bare var situasjonsavhengig, men også knyttet til deltakernes tidligere erfaringer med KI, studiesituasjon og opplevde behov for struktur og oversikt. På denne måten fikk aksjonsforskningsdesignet betydning for kunnskapen som ble utviklet i studien, fordi deltakernes erfaringer underveis bidro til å forme den videre utprøvingen.

I de første loggene beskrev flere deltakere bruken som utforskende og noe usikker, mens loggene etter andre gruppemøte viser en mer målrettet bruk knyttet til bestemte studieoppgaver. Dette kommer særlig frem hos Deltaker 2, som først beskrev NotebookLM som «enda en ting å sette seg inn i», men senere brukte verktøyet mer konkret til å stille spørsmål til egne notater og skape oversikt over pensum. Denne utviklingen tyder på at nytten av NotebookLM ikke nødvendigvis var umiddelbar, men ble tydeligere etter hvert som deltakerne fikk prøvd ut verktøyet i konkrete studiesituasjoner. Erfaringene fra første del av prosjektperioden bidro dermed til at den videre utprøvingen ble mer målrettet. Dette er i tråd med aksjonsforskningsdesignet, der refleksjon over erfaringer underveis danner grunnlag for justering av videre praksis.

Deltakere som hadde erfaring med KI fra før, fremsto tryggere i utprøvingen og var mer tilbøyelige til å bruke NotebookLM som del av etablerte arbeidsstrategier. For disse deltakerne ble verktøyet i større grad brukt som et supplement til egen lesing, notatarbeid og oppgaveskriving. Deltakere med mindre erfaring uttrykte derimot mer usikkerhet knyttet til hvordan verktøyet burde brukes, hva som var tillatt, og hvordan svarene fra NotebookLM skulle vurderes. Dette tyder på at nytten av verktøyet ikke bare handler om funksjonene i NotebookLM, men også om studentenes digitale trygghet og evne til å bruke verktøyet kritisk. Materialet viser videre at endringene ikke bare handlet om økt bruk, men også om mer selektiv og bevisst bruk. I starten beskrev flere NotebookLM som et verktøy de var nysgjerrige på, men også usikre på hvordan de skulle bruke. Etter hvert ble bruken mer målrettet, særlig i situasjoner der deltakerne hadde behov for å strukturere fagstoff, få oversikt over pensum eller komme i gang med en oppgave. Dette gjaldt særlig etter at deltakerne hadde delt erfaringer i logger, samtaler og gruppemøter, og fått anledning til å reflektere over hvilke funksjoner som faktisk støttet deres egen studiepraksis.

Etter første del av prosjektperioden viste loggene at flere deltakere primært brukte NotebookLM til oppsummering og oversikt. I gruppemøtet midtveis ble det et tema om verktøyet også kunne brukes mer aktivt i arbeid med fagstoff, for eksempel gjennom spørsmål knyttet til ulike nivåer i Blooms taksonomi. Dette åpnet for at deltakerne i de senere loggene i større grad reflekterte over hvordan NotebookLM kunne støtte forståelse, strukturering og vurdering av fagstoff, og ikke bare over hvilke funksjoner de hadde testet. Slik ble deltakernes innspill en del av selve kunnskapsutviklingen i prosjektet, og ikke bare et datagrunnlag for analysen i etterkant.

Samtidig viser materialet at utviklingen over tid ikke var lik for alle deltakerne. Noen ble tryggere og mer målrettede i bruken, mens andre ble mer selektive eller valgte å bruke verktøyet mindre enn de først hadde sett for seg. Dette er et viktig funn, fordi det viser at økt erfaring med KI ikke automatisk fører til mer bruk. For flere handlet utviklingen heller om å finne ut hvilke situasjoner NotebookLM faktisk passet til, og hvilke situasjoner der andre arbeidsmåter fungerte bedre. NotebookLM ble dermed ikke nødvendigvis en fast del av studiehverdagen, men et verktøy deltakerne i økende grad vurderte ut fra konkrete behov, kapasitet og studiesituasjon.

Samlet viser dette at aksjonsforskningsprosessen bidro til å synliggjøre hvordan erfaringene med NotebookLM ble formet gjennom utprøving, refleksjon og justering. Deltakernes innspill var ikke bare datamateriale, men påvirket også den videre retningen i prosjektet. Dette styrker

forståelsen av NotebookLM som et situasjonsavhengig støtteverktøy, der nytten avhenger av både studentenes behov, erfaringer, studiekraft og mulighet til å prøve ut verktøyet over tid. Kapittelet viser dermed at utviklingen i deltakernes bruk er et selvstendig funn: Erfaring med KI førte ikke nødvendigvis til mer omfattende bruk, men til mer avgrenset, kritisk og målrettet bruk.

5.7 Oppsummering funn

Samlet viser resultatene at bruken av NotebookLM ikke fremstår som en stabil eller entydig praksis i studentenes studiehverdag. Verktøyet ble i stedet brukt selektivt og situasjonsavhengig, særlig når studentene opplevde behov for støtte til oppstart, struktur, håndtering av store mengder fagstoff eller kontroll av egen forståelse. NotebookLM inngikk dermed ikke som en fast del av de daglige arbeidsrutinene, men fikk særlig betydning i situasjoner der studiearbeidet opplevdes som uoversiktlig, omfattende eller krevende å komme i gang med. Funnene viser samtidig at erfaringene med verktøyet var sammensatte. For noen studenter bidro NotebookLM til økt oversikt, lavere terskel for å starte og en sterkere opplevelse av kontroll. For andre kunne bruken også oppleves som krevende, særlig når verktøyet forutsatte forarbeid, kritisk vurdering av svar eller usikkerhet rundt hvordan teknologien burde brukes. Teknologien fremstår derfor ikke som entydig avlastende, men som en støtteform som både kan redusere og skape arbeid, avhengig av situasjon, kapasitet og bruksmåte.

De analytiske temaene synliggjør særlig tre gjennomgående spenninger i materialet:

- mellom støtte og belastning i studiearbeidet
- mellom kontroll og usikkerhet rundt teknologiens svar
- mellom selvstendig arbeid og teknologisk avlastning

Disse spenningene går på tvers av resultatkapittelet. Situasjonsavhengig bruk og støtte til struktur og oppstart viser hvordan NotebookLM kan bidra til mestring, men også bli enda en oppgave studentene må håndtere. Håndtering av informasjonsmengde og kontroll og kvalitetssikring viser hvordan verktøyet kan gi oversikt, samtidig som studentene må vurdere om svarene er pålitelige. Usikkerhet og regulering av bruk viser hvordan deltakerne balanserer mellom å bruke KI som støtte og å ivareta selvstendighet og akademisk redelighet. Dette viser at teknologiens rolle i studiearbeidet ikke er entydig, men formes gjennom studentenes vurderinger, behov og studiesituasjon. Resultatene peker også på at bruken av KI ikke bare påvirkes av individuelle behov, men av institusjonelle rammer. Usikkerhet rundt regler, akademisk redelighet og hva som regnes som tillatt bruk førte til at enkelte deltakere begrenset eller justerte bruken, også i situasjoner der verktøyet kunne vært nyttig. Hvordan

NotebookLM tas i bruk, må derfor forstås som et samspill mellom student, teknologi og utdanningskontekst.

Samlet peker funnene mot at NotebookLM først og fremst fungerer som en betinget støtte i studiearbeidet. Verktøyet kan gjøre det lettere å komme i gang, skape oversikt og bearbeide fagstoff, men nytten avhenger av studentenes kapasitet, digitale trygghet, tillit til svarene og de institusjonelle rammene for bruk. Resultatene danner dermed grunnlag for den videre drøftingen av hvordan KI kan forstås som støtte i læringsprosesser, som del av en sosiotechnisk studiepraksis og som et mulig bidrag til tilrettelegging og inkludering i høyere utdanning.

I neste kapittel drøftes funnene i lys av studiens teoretiske perspektiver, med særlig vekt på læring, mestring, sosiotechniske praksiser og institusjonelle rammer for KI-bruk i høyere utdanning.

6 Drøfting

Kapittel 5 presenterte fem analytiske tema som beskriver mønstre i hvordan deltakerne tok i bruk NotebookLM i arbeid med fagstoff og studieoppgaver. Funnene viste særlig erfaringer knyttet til situasjonsavhengig bruk, støtte i oppstart og struktur, håndtering av informasjonsmengde, kontroll og kvalitetssikring, samt usikkerhet knyttet til rammer og regelverk for bruk av kunstig intelligens (KI). Samlet synliggjør resultatene hvordan bruken av verktøyet inngår i et samspill mellom studentenes individuelle forutsetninger, konkrete studiekraav og institusjonelle rammer. Dette danner utgangspunktet for drøftingen. Målet her er å gå fra beskrivelse av erfaringer til en faglig tolkning av hva disse erfaringene kan forstås som uttrykk for.

I dette kapitlet drøftes funnene i lys av oppgavens teoretiske perspektiver. Målet er ikke å bekrefte teori, men å bruke teori som analytiske verktøy for å undersøke hva funnene sier om hvordan NotebookLM inngår i studenters læringspraksiser i høyere utdanning. Teorien brukes her til å belyse hvordan teknologibruk kan forstås i lys av læringsprosesser, studentenes arbeid med fagstoff og samspillet mellom teknologi og kontekst. Drøftingen handler dermed ikke bare om hvorvidt teknologien oppleves som nyttig, men om hvilken funksjon den får i studentenes studiearbeid, og hvordan denne funksjonen formes i møte med konkrete studiekraav og institusjonelle rammer. Drøftingen søker dermed å belyse hva de identifiserte mønstrene kan være uttrykk for, og hvilke spenninger som oppstår når KI tas i bruk som støtte i en studiehverdag preget av krav til selvorganisering og akademisk selvstendighet. Dette er særlig viktig i en studie av studenter med ADHD, fordi utfordringer i studiehverdagen ofte handler om nettopp organisering, oppstart og håndtering av komplekse arbeidskraav.

På bakgrunn av analysen av datamaterialet er det utviklet tre overordnede analytiske temaer. Disse temaene representerer sentrale mønstre i deltakernes erfaringer, og danner strukturen for drøftingen.

1. KI i læringsprosessen: oppstart, struktur og mestring
2. KI som sosioteknisk praksis: delegering, fortolkning og tilpasning
3. KI som betinget støtte: rammer, ansvar og institusjonell kontekst

Det første temaet retter oppmerksomheten mot hvordan teknologien ser ut til å få betydning i oppstart, strukturering og opplevelse av mestring i læringsarbeidet. Det andre temaet belyser hvordan bruken av KI kan forstås som en del av et samspill mellom student og teknologi, der

funksjonen utvikles gjennom bruk, delegering og tilpasning. Det tredje temaet retter oppmerksomheten mot hvordan teknologiens rolle formes av institusjonelle rammer, regelverk og spørsmål om akademisk ansvar. Til sammen gir disse temaene et grunnlag for å forstå både hva teknologien brukes til, hvordan den brukes, og hvilke betingelser som påvirker bruken.

6.1 KI i læringsprosessen: struktur, oppstart og mestring

Et sentralt funn i studien er at NotebookLM særlig ble brukt i situasjoner der deltakerne opplevde vansker med oppstart, oversikt eller struktur i studiearbeidet. Bruken fremstår dermed ikke som en stabil del av den daglige studiepraksisen, men som en støtte som tas i bruk når arbeidet oppleves som uoversiktlig eller krevende. Flere deltakere beskrev at hovedutfordringen ikke nødvendigvis lå i manglende faglig forståelse, men i å komme i gang med arbeidet eller å skape en struktur som gjorde oppgaven håndterbar. Dette er et viktig utgangspunkt for drøftingen, fordi det peker mot at teknologiens rolle i denne studien først og fremst er knyttet til organisering av arbeid, og ikke bare til direkte utvikling av faglig innsikt. Dette kan forstås i lys av forskning på studenter med ADHD, hvor utfordringer ofte knyttes til eksekutive funksjoner som planlegging, igangsetting og organisering av arbeid (Barkley, 2015; Ørstavik et al., 2016). Eksekutive funksjoner handler blant annet om evnen til å planlegge oppgaver, prioritere arbeid og etablere en struktur som gjør det mulig å starte og gjennomføre aktiviteter. Når slike prosesser oppleves som krevende, kan oppgaver fremstå som uoversiktlige eller vanskelige å starte, selv om det faglige innholdet i seg selv ikke nødvendigvis oppleves som vanskelig å forstå. I denne sammenhengen blir det viktig å skille mellom vansker med læring og vansker med å komme i gang med læringsarbeidet. Funnene i denne studien peker særlig mot det siste. I en studiesammenheng kan dette innebære at utfordringen ikke først og fremst ligger i selve læringsarbeidet, men i å etablere en struktur som gjør det mulig å begynne. I materialet beskrives flere situasjoner der NotebookLM brukes nettopp i slike faser av studiearbeidet, som et verktøy for å skape en første oversikt over fagstoffet og strukturere videre arbeid. Teknologiens betydning ser dermed i denne studien ut til å ligge mindre i selve faglige bearbeidingen, og mer i de forutsetningene som gjør det mulig å starte og opprettholde læringsarbeidet. Dette er en viktig nyansering, fordi det flytter oppmerksomheten fra teknologi som et redskap for kunnskapsproduksjon til teknologi som støtte i de innledende arbeidsfasene.

I høyere utdanning stilles det store krav til selvstendig organisering av studiearbeidet. Studentene må selv strukturere lesing, planlegge oppgaver og håndtere store mengder informasjon over tid. For studenter som opplever vansker med oppstart og organisering kan denne typen krav føre til at arbeidet stopper opp før den faglige bearbeidingen egentlig har begynt (Jansen et al., 2017; Olaussen, 2016). Funnene i denne studien tyder på at NotebookLM i flere tilfeller ble brukt nettopp i slike situasjoner, som et verktøy for å skape oversikt over fagstoff og strukturere videre arbeid. Teknologien ser dermed ut til å inngå i strategier for å håndtere de sammensatte kravene i studiearbeidet, særlig i møte med omfattende pensum eller større oppgaver. På denne måten blir teknologien en del av studentenes forsøk på å gjøre studiearbeidet mer gjennomførbart, ikke nødvendigvis enklere i seg selv, men mer mulig å håndtere. Flere deltakere beskrev at verktøyet kunne bidra til å gjøre fagstoff mer oversiktlig, for eksempel ved å identifisere hovedpoenger eller gi en strukturert gjennomgang av tekster. Når store informasjonsmengder brytes ned i mer håndterbare deler, kan dette redusere opplevelsen av overveldelse og gjøre det lettere å starte arbeidet. I denne studien fremstår teknologien derfor ikke først og fremst som et verktøy for å produsere tekst eller analysere fagstoff, men som et hjelpemiddel i organiseringen av læringsarbeidet. Dette støtter en forståelse av NotebookLM som et redskap for orientering og avgrensning, snarere enn som en erstatning for studentens egen lesing og vurdering.

Blooms taksonomi gir et nyttig analytisk perspektiv på hvor i læringsprosessen NotebookLM ser ut til å få betydning (Anderson & Krathwohl, 2001; Bloom, 1956). Funnene tyder på at verktøyet særlig brukes i arbeid knyttet til å forstå, oppsummere og skape oversikt over fagstoff. Studentene beskrev hvordan teknologien ble brukt til å identifisere hovedpoenger, skape oversikt over omfattende tekstmateriale og strukturere videre arbeid før de selv gikk videre i lesing eller skriving. NotebookLM fremstår dermed først og fremst som et verktøy som brukes i starten av læringsprosessen, når studentene forsøker å orientere seg i fagstoffet. Et sentralt funn er dermed at teknologiens betydning i denne studien ikke primært knytter seg til de mer komplekse kognitive prosessene, som analyse, vurdering og skaping, men til arbeidet som gjør det mulig å komme i gang med læringsprosessen. Taksonomien synliggjør dermed at teknologien i liten grad ser ut til å overta de høyere kognitive prosessene, men heller støtter forberedende arbeid som kan legge grunnlag for videre faglig bearbeiding. Når deltakerne beskriver at oversikt gjør at de «tør å begynne å lese», tyder det på at utfordringen ofte oppstår før det faglige arbeidet egentlig starter. Læringsprosessen stopper dermed ikke nødvendigvis fordi stoffet er for vanskelig, men fordi det er uklart hvordan man skal komme i

gang. Dette er særlig relevant for studenter med ADHD, hvor utfordringer ofte er knyttet til oppstart, struktur og igangsetting, snarere enn evne til å forstå faglig innhold (Jansen et al., 2017; Olaussen, 2016).

Sett i lys av Blooms taksonomi kan dette forstås som utfordringer i overgangen mellom å orientere seg i kunnskap og å arbeide videre med den. Funnene nyanserer dermed en vanlig forståelse av KI i utdanning, der teknologien ofte kobles til mer avanserte læringsprosesser som analyse og vurdering. Materialet peker i stedet i retning av at KI i denne sammenhengen først og fremst får betydning i de delene av læringsprosessen som handler om å etablere et utgangspunkt for videre arbeid. Dette peker mot en viktig nyansering av hvordan kunstig intelligens kan forstås i utdanning: ikke primært som et verktøy for avansert læring, men som en støtte i de prosessene som gjør slik læring mulig. Bruken av NotebookLM kan derfor tolkes som støtte i etableringen av et kognitivt utgangspunkt for læring, snarere enn i selve kunnskapsutviklingen. Teknologien bidrar til å gjøre materialet mer håndterbart, men ser i liten grad ut til å erstatte studentenes egen bearbeiding av fagstoffet. De høyere kognitive prosessene i Blooms taksonomi – analyse, vurdering og refleksjon – fremstår fortsatt som aktiviteter studentene selv oppfatter som sitt ansvar. Materialet gir ikke grunnlag for å si at NotebookLM overtar disse delene av læringsarbeidet. NotebookLM ser dermed ikke ut til å flytte læringsarbeidet oppover i taksonomien, men heller å støtte arbeidet som gjør det mulig å komme i gang med læringsprosessen. Teknologien påvirker dermed hvordan læringsarbeidet organiseres og igangsettes, uten å overta de delene av læringen som krever selvstendig faglig vurdering og refleksjon.

Denne forståelsen kan utdypes gjennom Blooms teori om mestringslæring (Bloom, 1968; Guskey, 2010). Mens taksonomien beskriver ulike nivåer i læringsarbeidet, retter mestringslæring oppmerksomheten mot hvordan læringsprosessen kan organiseres slik at studenter får støtte til å mestre ett steg før de går videre til neste. I denne studien beskriver flere deltakere situasjoner der arbeidet stopper opp før den faglige bearbeidingen av stoffet har begynt. Funnene kan derfor også forstås som uttrykk for et behov for å gjøre læringsarbeidet mer oversiktlig og håndterbart, slik at studentene faktisk kommer i gang med fagstoffet og kan arbeide videre med det. Mestringslæring gir dermed et nyttig perspektiv på hvorfor støtte i tidlige faser av arbeidet kan ha stor betydning, selv om den ikke direkte sier noe om sluttresultatet. Sett i lys av mestringslæring kan bruken av NotebookLM forstås som et forsøk på å etablere progresjon i læringsarbeidet. Når store informasjonsmengder brytes ned i mer håndterbare deler, kan studentene etablere et første nivå av forståelse som gjør

videre arbeid mulig. Teknologien kan dermed bidra til å strukturere læringsprosessen slik at det blir lettere å ta neste steg i arbeidet med fagstoffet. I denne studien ser denne støtten først og fremst ut til å handle om å skape oversikt og redusere kaos i møte med fagstoffet. Dette betyr ikke nødvendigvis at teknologien forbedrer læring direkte. Snarere ser den ut til å inngå i strategier for å håndtere forutsetningene for læring i høyere utdanning. Teknologien ser dermed ut til å fungere som et mellomledd mellom kravene i studiearbeidet og studentenes kapasitet til å organisere arbeidet, særlig når arbeidsmengden oppleves som overveldende.

Samtidig viser funnene en tydelig dobbelthet. Bruken av NotebookLM krevde også innsats og forarbeid, noe som for enkelte studenter ble en ny terskel i arbeidet. Teknologien reduserte dermed ikke kompleksitet entydig, men bidro til å omorganisere arbeidet på nye måter. Dette er viktig å understreke, fordi det viser at støtte ikke nødvendigvis betyr mindre arbeid, men noen ganger en annen type arbeid.

For å forstå hvordan studentene opplever denne prosessen, er det relevant å se funnene i lys av Banduras teori om mestringsstro (Bandura, 1997). Mestringsstro handler om individets tro på egen evne til å organisere og gjennomføre handlinger som kreves for å oppnå bestemte mål. I en utdanningskontekst har mestringsstro betydning for hvordan studenter møter faglige krav, hvor mye innsats de legger ned, og i hvilken grad de opprettholder arbeid over tid.

Perspektivet er særlig relevant her fordi funnene handler om situasjoner der deltakerne enten opplever fremdrift eller blir stående fast i oppstartsfasen. Funnene i denne studien tyder på at NotebookLM i flere tilfeller inngår i situasjoner der studentene opplever økt oversikt og kontroll i møte med fagstoff. Når deltakerne beskriver at de «kommer i gang» eller «får oversikt», kan dette tolkes som erfaringer som kan legge til rette for mestringsstro. Dette er særlig relevant for studenter med ADHD, hvor utfordringer ofte knytter seg til oppstart av arbeid, strukturering av informasjon og opplevelse av å miste kontroll over studieoppgaver. Når teknologien bidrar til å gjøre oppgaver mer håndterbare, kan det gi konkrete erfaringer med å mestre situasjoner som tidligere har vært krevende. Sett i lys av Bandura kan dette forstås som mulige mestringserfaringer, som er den mest sentrale kilden til utvikling av mestringsstro. Når studentene opplever at de klarer å starte på en oppgave, eller å få oversikt over fagstoff, kan dette styrke troen på at de også kan håndtere lignende oppgaver i fremtiden.

Samtidig er det viktig å være varsom i tolkningen. Materialet viser situasjoner som kan gi grunnlag for mestringserfaringer, men ikke at mestringsstro faktisk ble styrket som en varig endring. Teknologien kan dermed bidra indirekte til økt mestringsstro ved å legge til rette for situasjoner der studenten opplever fremdrift og kontroll i arbeidet, men studiens design gir

ikke grunnlag for å fastslå om denne effekten vedvarte over tid. Funnene viser også at denne effekten ikke er entydig. Flere deltakere beskrev usikkerhet knyttet til bruk av teknologien, særlig når det gjaldt kvaliteten på informasjonen eller hva som var riktig bruk i en akademisk sammenheng. Dette kan forstås i lys av Banduras vektlegging av hvordan emosjonelle og kognitive reaksjoner påvirker mestringstro. Dersom bruken av KI skaper tvil eller usikkerhet, kan dette bidra til å svekke opplevelsen av mestring, selv i situasjoner der teknologien faktisk gir støtte. Det samme verktøyet kan dermed inngå i både positive og negative erfaringer, avhengig av hvordan situasjonen oppleves av studenten. Funnene kan også sees i lys av verbal overbevisning og vikarierende erfaringer. I denne studien foregikk deler av arbeidet i en gruppe, der deltakerne delte erfaringer med hverandre. Når studenter observerer hvordan andre bruker teknologien på en hensiktsmessig måte, kan dette bidra til økt tro på egen evne til å gjøre det samme. Samtidig kan tilbakemeldinger og støtte fra medstudenter og foreleser/veileder bidra til å opprettholde motivasjon og fremdrift i arbeidet. KI kan også gi en form for støtte i læringsprosessen, for eksempel gjennom forklaringer eller forslag, men dette bør skilles fra verbal overbevisning i Banduras opprinnelige betydning, som primært handler om sosial støtte fra andre mennesker. Gruppesituasjonen kan dermed ha hatt betydning utover selve delingen av erfaringer, ved at deltakerne fikk eksempler på bruk som kunne gjøre teknologien mer tilgjengelig og mindre usikker.

Samlet tyder funnene på at NotebookLM ikke bare påvirker hvordan studentene arbeider med fagstoff, men også hvordan de opplever sin egen rolle i læringsprosessen. Teknologien ser i flere tilfeller ut til å bidra til økt opplevelse av kontroll og mestring, særlig i oppstartsfasen av arbeidet. Samtidig er denne opplevelsen situasjonsavhengig og kan variere mellom studenter og kontekster. Dette peker på at teknologiens betydning ikke bare ligger i dens funksjoner, men i hvordan den inngår i studentenes erfaringer med å mestre studiekrav. NotebookLM fremstår dermed ikke som en løsning på utfordringer knyttet til læring, men som et verktøy som kan bidra til å styrke eller svekke opplevelsen av mestring, avhengig av hvordan det brukes og forstås i den konkrete studiesituasjonen. Samtidig viser materialet at mestring ikke utvikles stabilt eller lineært. For enkelte deltakere krevde bruken av NotebookLM betydelig forarbeid, noe som i perioder opplevdes som en ekstra belastning. I slike situasjoner kunne teknologien snarere bidra til frustrasjon enn til mestring. Dette understøtter Banduras poeng om at mestringstro er situasjonsavhengig og påvirkes av hvordan individet tolker egne erfaringer i møte med konkrete krav og rammer.

Materialet gir imidlertid ikke grunnlag for å hevde at mestringstro faktisk ble styrket over tid. Det funnene tydelig viser er at teknologien i noen situasjoner bidro til å senke terskelen for å komme i gang med arbeidet. I Banduras terminologi kan slike erfaringer forstås som situasjoner hvor forutsetninger for mestringserfaring kan oppstå, men studiens metodiske rammer gir ikke grunnlag for å undersøke om dette faktisk påvirket deltakernes mestringstro over tid. KI fremstår dermed ikke som en direkte kilde til mestring i seg selv, men som en faktor som inngår i læringssituasjoner der mestring enten kan styrkes eller svekkes. Effekten avhenger av hvordan verktøyet passer med studentens behov, energinivå og forståelse av oppgaven.

Samlet peker funnene mot at NotebookLM ikke endrer hva studentene skal lære, men hvordan de forsøker å organisere læringsarbeidet. Læring skjer fortsatt gjennom studentens egen aktivitet og faglige bearbeiding, mens teknologien i større grad inngår i organiseringen av arbeidsprosessen og kan bidra til å gjøre læringsarbeidet mulig å starte og opprettholde. Dette fremstår som et av de tydeligste hovedfunnene i studien. Samtidig viser funnene at erfaringene med NotebookLM ikke bare handler om individuelle læringsprosesser, men også om hvordan teknologi inngår i et større samspill mellom student, studiesituasjon og institusjonelle rammer. For å forstå denne variasjonen nærmere, er det derfor relevant å se funnene i lys av et sosiotechnisk perspektiv.

6.2 KI som sosiotechnisk praksis: delegering, fortolkning og tilpasning

Funnene viser tydelig variasjon i hvordan deltakerne brukte NotebookLM. Den samme teknologien fikk ulike roller og ble opplevd som både støtte og belastning. I et sosiotechnisk perspektiv kan dette forstås som uttrykk for at teknologi ikke har en gitt funksjon i seg selv, men får betydning gjennom hvordan den tas i bruk i konkrete praksiser. Sosiotechniske perspektiver på teknologiutvikling og teknologi i bruk understreker nettopp at teknologiers virkninger ikke er forhåndsbestemt, men oppstår i samspill mellom mennesker, tekniske systemer og sosiale rammer (Ask & Søraa, 2021; Bijker, 1997; Pinch & Bijker, 1984). Perspektivet er særlig nyttig i denne studien fordi deltakerne hadde tilgang til det samme verktøyet, men beskrev ulike erfaringer og ulike former for bruk.

Funnene illustrerer hvordan teknologisk støtte ikke har en entydig effekt, men formes gjennom bruk, kontekst og individuelle behov. Selv om deltakerne hadde tilgang til samme verktøy, fikk NotebookLM ulike roller avhengig av studiesituasjon, erfaringer og hvordan

studentene forstod teknologiens muligheter og begrensninger. For studenter med ADHD fremstår denne dobbeltheten som særlig relevant, ettersom støtteverktøy som samtidig introduserer nye valg og krav kan øke kognitiv belastning, selv når hensikten er å forenkle studiearbeidet. Det er dermed ikke nok å spørre om teknologien virker eller ikke. Det avgjørende blir hvordan den passer inn i studentenes faktiske arbeid med studiene. For studenter som allerede opplever utfordringer knyttet til organisering og oppstart av arbeid, kan nye teknologiske verktøy derfor både bidra til støtte og skape nye former for kompleksitet. Teknologien kan gjøre fagstoff mer oversiktlig, men kan samtidig kreve at studenten lærer nye funksjoner, vurderer svar kritisk og tar stilling til hvordan verktøyet best kan brukes i studiearbeidet. Dette samsvarer med forskning på digital teknologi i utdanning, som viser at læringsteknologi sjelden brukes slik den er designet, men tilpasses lokale praksiser og individuelle strategier (Selwyn, 2016). Funnene viser derfor ikke bare hvordan teknologien brukes, men også hvordan bruken må tilpasses konkrete krav, behov og situasjoner. Denne typen tilpasning illustrerer også hvordan teknologi i utdanningssammenhenger sjelden fungerer som en ferdig løsning på læringsutfordringer. I stedet blir teknologiske verktøy gradvis en del av studentenes egne strategier for å håndtere studiearbeid. Studentene prøver ut ulike måter å bruke teknologien på, vurderer hva som fungerer og justerer bruken etter behov. I denne studien kommer dette blant annet til uttrykk ved at NotebookLM brukes selektivt i bestemte situasjoner, særlig når studentene opplever behov for oversikt eller hjelp til å komme i gang med arbeid. Teknologien får dermed ikke en fast eller stabil rolle i studiearbeidet, men inngår i en mer fleksibel praksis som utvikler seg gjennom erfaring og tilpasning over tid. Dette understreker at teknologiens funksjon ikke er ferdig definert på forhånd, men formes gjennom bruk.

Samtidig synliggjør materialet en tydelig spenning i hvordan teknologien oppleves. På den ene siden beskriver flere studenter at verktøyet kan bidra til oversikt og gjøre studiearbeidet mer håndterbart. På den andre siden kan bruken også oppleves som krevende, fordi teknologien forutsetter at studenten selv må ta en rekke valg, formulere spørsmål og vurdere svar kritisk. Flere deltakere beskrev for eksempel at de måtte bruke tid på å finne riktig tekstgrunnlag før verktøyet kunne brukes, eller at de måtte formulere spørsmål flere ganger for å få svar de opplevde som relevante. Teknologien kan dermed både redusere og skape kognitiv belastning. Dette er et viktig poeng i et sosiotechnisk perspektiv, fordi det viser at støtte og belastning ikke er motsetninger, men kan oppstå samtidig i samme brukssituasjon. Denne dobbeltheten illustrerer et sentralt poeng i sosiotechniske perspektiver på teknologi.

Teknologiske verktøy endrer ikke bare arbeidsprosesser ved å gjøre oppgaver enklere, men kan også omorganisere arbeidet på nye måter. Oppgaver forsvinner ikke nødvendigvis, men flyttes eller får en annen form. I denne studien kommer dette til uttrykk ved at enkelte deler av studiearbeidet blir lettere å håndtere, som å skape oversikt over tekst, samtidig som bruken av teknologien introduserer nye oppgaver som å velge ut relevant materiale, formulere presise spørsmål og vurdere kvaliteten på svarene. Flere deltakere beskrev også at de måtte bruke tid på å kontrollere informasjonen eller sammenligne svar med originaltekst, noe som viser hvordan arbeidet forskyves heller enn forsvinner. Teknologien kan dermed forstås som noe som endrer fordelingen av arbeid, ikke nødvendigvis mengden arbeid i seg selv.

For studenter med ADHD kan dette være særlig relevant. Når studiearbeidet allerede oppleves som komplekst, kan nye teknologiske verktøy både fungere som støtte og bidra til økt kompleksitet. Teknologiens betydning blir dermed ikke entydig, men utvikler seg i samspill med studentenes behov, erfaringer og studiesituasjon. Analysen viser at deltakerne særlig overlot bestemte deler av studiearbeidet til teknologien, som å skape oversikt, identifisere hovedpoenger og strukturere informasjon. Innenfor sosioteknisk teori kan dette forstås som delegering, der oppgaver som tradisjonelt utføres av mennesker delvis flyttes til teknologiske systemer (Latour, 2005; Ask & Søraa, 2021). Delegering i denne studien handler dermed ikke om at teknologien overtar hele arbeidsprosessen, men om at enkelte deloppgaver flyttes fra studenten til verktøyet. Det som delegeres i materialet er imidlertid ikke læring i seg selv, men arbeid som gjør læring mulig. Studentene beholdt ansvar for vurdering, refleksjon og faglige valg, mens teknologien ble brukt til orientering og organisering av fagstoff. Dette innebærer at teknologien i liten grad erstatter studentens eget faglige arbeid, men heller inngår i organiseringen av arbeidsprosessen rundt læringen. Studentene bruker verktøyet til å skape oversikt og struktur, mens vurdering av faglig innhold fortsatt ligger hos dem selv. Dette kan ses i sammenheng med Mollick og Mollick (2023) forståelse av generativ KI som et verktøy som kan inngå i ulike pedagogiske roller, men som samtidig krever aktiv vurdering og bevisst bruk fra studenten. Dette er en viktig nyansering, fordi det viser at teknologien ikke nødvendigvis reduserer studentens ansvar, men endrer hvordan dette ansvaret utøves. Samtidig viser funnene at delegering ikke innebærer at arbeidet forsvinner. For at NotebookLM skulle fungere, måtte studentene formulere spørsmål, velge relevant materiale og vurdere svar kritisk. Arbeidet blir dermed ikke redusert, men omfordelt mellom menneske og teknologi. Dette støtter Latour (2005) forståelse av teknologi som noe som omorganiserer handling snarere enn erstatter den. Teknologien kan avlaste enkelte oppgaver, men skaper

samtidig nye krav til kompetanse, vurdering og aktiv deltakelse. Dette er kanskje en av de tydeligste sosiotekniske innsiktene i materialet: Teknologien avlaster ikke uten videre, men krever også noe tilbake fra brukeren. Funnene viser også at hvordan teknologien ble forstått fikk direkte betydning for hvordan den ble brukt. Noen studenter opplevde verktøyet som en støtte i arbeid med oversikt og struktur, mens andre beskrev usikkerhet knyttet til bruk eller opplevde teknologien som krevende. Dette kan forstås i lys av det Bijker og kolleger (1987) omtaler som fortolkningsmessig fleksibilitet, der teknologi får ulik mening avhengig av brukernes erfaringer, forventninger og sosiale kontekst. Det samme verktøyet kan dermed få forskjellig betydning for ulike studenter, uten at dette nødvendigvis skyldes selve teknologien alene.

Hvordan teknologien ble forstått fikk betydning for hvordan den ble brukt. Studenter som oppfattet verktøyet som trygt og nyttig integrerte det mer aktivt i studiearbeidet, mens studenter som var usikre på regelverk eller etiske grenser begrenset bruken. Bruken formes dermed ikke bare av teknologiens funksjoner, men også av institusjonelle retningslinjer, tidligere erfaringer og opplevd risiko. Dette stemmer med forskning som viser at hvordan studenter bruker KI, i stor grad formes av undervisningspraksis og forventninger ved institusjonen, ikke bare av teknologiens muligheter (Bearman et al., 2023). Denne usikkerheten handler derfor ikke bare om den enkelte, men også om at teknologien brukes innenfor en større sosial og institusjonell ramme.

Funnene viser også at bruken utviklet seg gjennom utprøving og gradvis tilpasning. Denne utviklingen kan også ses i lys av studiens aksjonsforskningsdesign. I aksjonsforskning er kunnskapsutvikling tett knyttet til utprøving, refleksjon og justering av praksis over tid. Studentenes erfaringer med NotebookLM utviklet seg nettopp gjennom en slik prosess, der verktøyet ble prøvd ut i ulike studiesituasjoner og gradvis tilpasset deres egne arbeidsmåter. Dette gjør det mulig å forstå bruken av teknologien ikke som en fast metode, men som noe som utvikles gjennom erfaring og refleksjon i konkrete studiesituasjoner. Aksjonsforskningsdesignet gjør dermed denne utviklingen særlig synlig, fordi det kartlegger erfaringer mens de er i endring.

NotebookLM ble brukt selektivt, i situasjoner der studentene opplevde behov for støtte, og inngikk etter hvert som én av flere strategier i studiearbeidet. Teknologien erstattet ikke måtene studentene allerede jobbet på, men ble brukt som et hjelpemiddel som passet deres egne strategier. Tidligere forskning på digital læring peker på lignende prosesser, der studenter utvikler personlige bruksformer som avviker fra teknologiens opprinnelige designintensjoner

(Selwyn, 2016). Dette styrker forståelsen av teknologi som noe som tilpasses praksis, heller enn som noe som automatisk styrer praksis. Dette bidrar til å forklare hvorfor samme teknologi kunne oppleves både nyttig og krevende. Betydningen oppstår ikke i teknologien alene, men i hvordan den tas i bruk innenfor konkrete studiepraksiser. Dette viser hvordan NotebookLM inngår i studentenes arbeid med fagstoff og studieoppgaver på ulike måter, avhengig av hvordan teknologien forstås og tas i bruk i den konkrete studiesituasjonen.

Samlet sett viser drøftingen at NotebookLM ikke fungerer som et stabilt hjelpemiddel med én bestemt rolle i studiearbeidet, men inngår i et samspill mellom student, teknologi og kontekst. Erfaringene som beskrives kan ikke forstås som en effekt av teknologien alene, men må sees i lys av spillet mellom studentenes individuelle forutsetninger, de konkrete studiekravene og rammene rundt bruk av KI i utdanningskonteksten. Teknologien fremstår dermed ikke som en løsning på studieutfordringer i seg selv, men som en ressurs som kan få betydning i bestemte situasjoner og inngå i studentenes strategier for å håndtere studiearbeidet.

6.3 KI som betinget støtte: rammer, ansvar og institusjonell kontekst

Et sentralt spørsmål som reises gjennom analysen, er hvordan kunstig intelligens forstås og reguleres i høyere utdanning. Funnene viser at studentenes bruk av NotebookLM ikke bare formes av individuelle behov og teknologiske muligheter, men også av institusjonelle rammer, regelverk og usikkerhet rundt akademisk redelighet. Dette gjør det relevant å drøfte KI som en betinget støtteform, der nytten av teknologien avhenger av både studentens situasjon og rammene rundt bruken. Funnene i denne studien viser at NotebookLM først og fremst må forstås som en betinget støtteform. Verktøyet kan være nyttig i enkelte studiesituasjoner, men nytten avhenger av studentens behov, kapasitet, erfaring med KI og de institusjonelle rammene for bruk. Bruken av NotebookLM fremstår ikke som stabil eller entydig, men varierer mellom deltakere og situasjoner. Det samme verktøyet kunne bidra til struktur i én sammenheng, oppleves som krevende i en annen, og i enkelte perioder bli lagt bort.

Variasjonen i materialet er dermed ikke et metodisk problem, men et sentralt analytisk funn. Den viser at teknologiens rolle i studiearbeidet utvikler seg gjennom bruk, tilpasning og institusjonelle rammer.

Denne innsikten kan forstås i lys av skillet mellom teknologideterministiske og sosiotechniske perspektiver på teknologi (Ask & Søraa, 2021). Teknologideterminisme bygger på en antakelse om at teknologi i seg selv driver utvikling og fører til bestemte konsekvenser.

I utdanningskontekster kan slike forståelser ofte komme til uttrykk gjennom forventninger om at nye digitale verktøy automatisk vil forbedre læring, effektivisere studiearbeid eller kompensere for studieutfordringer. Denne typen forståelser er vanlige i debatter om KI, hvor teknologien ofte beskrives som enten en løsning eller en trussel. Analysen problematiserer en teknologideterministisk forståelse ved å vise at samme teknologi får ulike konsekvenser avhengig av hvordan den inngår i konkrete studiepraksiser. NotebookLM fremstår ikke som en teknologi som produserer bestemte resultater uavhengig av kontekst. I stedet viser studien at teknologiens betydning formes gjennom studentenes erfaringer, arbeidsmåter og studiesituasjon. Dette samsvarer med et sosioteknisk perspektiv, der teknologi forstås som noe som får funksjon gjennom hvordan tekniske løsninger, brukere og institusjonelle rammer virker sammen. Funnene støtter dermed en forståelse av teknologi som noe som får sin betydning i bruk, og ikke som noe med en fast effekt på forhånd.

Samtidig viser funnene at teknologiens rolle i studiearbeidet ikke bare handler om hva verktøyet kan gjøre, men også om hvordan studentene forstår og vurderer bruken av det. Studentene må ta stilling til når teknologien er nyttig, hvordan den kan brukes på en faglig forsvarlig måte, og i hvilke situasjoner den bør begrenses. Teknologiens betydning oppstår dermed i et samspill mellom teknologiske muligheter, studentenes egne strategier og rammene for bruk i utdanningskonteksten. Funnene tyder på at NotebookLM først får en tydelig rolle når studentene selv integrerer verktøyet i egne strategier for å håndtere konkrete utfordringer i studiearbeidet. Dette gjelder særlig utfordringer knyttet til oversikt, struktur og oppstart av oppgaver. Teknologien fremstår dermed ikke som en årsak til endring i seg selv, men som en ressurs studentene kan ta i bruk på ulike måter. Noen bruker verktøyet aktivt, mens andre bruker det mer sporadisk eller lar være i enkelte situasjoner. Dette viser at teknologiens rolle er situasjonsbetinget og utvikles gjennom studentenes erfaringer med hva som fungerer i deres egen studiehverdag. Teknologien blir dermed ikke en erstatning for etablerte læringsstrategier, men et supplement som studentene tar i bruk når de opplever at det kan være nyttig. Dette kan også forstås i lys av forskning på digitalisering i høyere utdanning, som viser at ny teknologi sjelden fører til enkle eller direkte endringer i hvordan studenter lærer. (Selwyn, 2016). I stedet tilpasses teknologi eksisterende praksiser og behov, og brukes selektivt av studenter. Funnene i denne studien følger et lignende mønster: NotebookLM erstatter ikke etablerte læringsstrategier, men inngår som ett av flere verktøy studentene bruker når bestemte utfordringer oppstår. Dette gjør også at betydningen av teknologien må forstås i sammenheng med de læringsstrategiene studentene allerede har.

Teknologiens rolle kan dermed beskrives som situasjonsbetinget. Den blir relevant i bestemte faser av studiearbeidet, særlig når behovet for oversikt eller struktur er stort, men mister betydning når slike behov er mindre fremtredende. Dette viser hvordan teknologiske verktøy ikke nødvendigvis endrer studiearbeidet i seg selv, men snarere blir en del av de strategiene studentene utvikler for å håndtere kravene i høyere utdanning.

Et viktig poeng som kommer fram i analysen, er at ulik bruk ikke nødvendigvis handler om kvaliteten på teknologien, men om hvordan studentene forstår og tar den i bruk. Noen opplevde NotebookLM som en støtte som gjorde studiearbeidet mer håndterbart, mens andre kjente på usikkerhet knyttet til regelverk eller egen bruk. Dette viser at teknologiens rolle formes av erfaringer og tolkninger, ikke bare av hva verktøyet teknisk sett kan gjøre. Variasjonen utfordrer derfor tanken om at KI kan vurderes som enten nyttig eller problematisk i seg selv. Funnene tyder heller på at teknologi får sin betydning i møte mellom teknologi, bruker og studiesituasjon. Hvordan verktøyet oppleves og brukes henger dermed sammen med studentens erfaringer, forståelse av oppgaven og hvilke rammer som finnes for bruk av teknologien. Dette bidrar til å nyansere forenklede forestillinger om KI som enten en løsning eller et problem.

Ask og Søraa (2021) viser at diskusjoner om ny teknologi ofte beveger seg mellom teknologioptimisme og teknologipessimisme. I begge tilfeller blir teknologien forstått som noe som enten har klare positive eller klare negative konsekvenser. Funnene i denne studien plasserer seg ikke tydelig i noen av disse ytterpunktene. NotebookLM fremstår verken som en løsning som automatisk forbedrer læring, eller som en teknologi som nødvendigvis svekker studenters arbeid. I stedet viser analysen at teknologiens konsekvenser varierer med studiesituasjon, oppgavetype og hvordan verktøyet tas i bruk.

Mer konkret tyder funnene på at teknologiens konsekvenser varierer med:

- oppgavetype og fase i semesteret
- studentens energinivå og behov for struktur
- tilgang på veiledning og tydelige rammer
- studentens vurderingskompetanse og tillit til verktøyet

Dette viser at enkle forklaringer ikke er tilstrekkelige. Det avgjørende blir ikke om KI virker eller ikke, men hvordan den brukes, av hvem og i hvilke situasjoner. På denne måten blir variasjonen i funnene et viktig argument for mer nyanserte forståelser av KI i høyere utdanning.

Analysen peker mot et sentralt poeng: NotebookLM får ikke sin betydning gjennom teknologien alene, men gjennom hvordan den brukes i studiearbeidet. Hvordan verktøyet fungerer, henger sammen med studentenes behov, erfaringer, energinivå og rammene de studerer innenfor. Dette betyr at KI ikke kan forstås som en selvstendig drivkraft for læring eller endring i høyere utdanning. Teknologien inngår heller i praksiser der læring fortsatt er avhengig av studentens egen innsats, vurdering og arbeid med fagstoffet. Variasjonen i funnene blir derfor ikke et problem, men en viktig del av forståelsen. Den viser at teknologiens betydning ikke er gitt på forhånd, men utvikles gjennom hvordan den tas i bruk. Dette er også grunnen til at praksisnære studier som denne er viktige, fordi de viser hvordan teknologi faktisk inngår i studenters hverdag, og ikke bare hvordan den antas å virke.

Drøftingen viser dermed at bruk av kunstig intelligens i studiearbeid vanskelig kan forklares gjennom teknologiens effekt alene. NotebookLM inngår i studentenes læringspraksiser på måter som er situasjonsavhengige og tett knyttet til individuelle strategier, erfaringer og rammebetingelser. Drøftingen peker samtidig på flere spenninger i materialet. Teknologien kan i noen situasjoner fungere som støtte i studiearbeidet, men i andre situasjoner oppleves som en ny belastning. Den kan avlaste enkelte oppgaver, samtidig som den også ser ut til å innebære nye former for vurdering og kontroll for studentene. I tillegg viser funnene at institusjonelle rammer har betydning for hvordan teknologien tas i bruk. Usikkerhet rundt akademisk redelighet, vurderingssituasjoner og hva som regnes som tillatt bruk, kan påvirke om studentene bruker KI aktivt, forsiktig eller lar være. Dette samsvarer med nyere rapporter fra UH-sektoren, som peker på behov for tydeligere rammer, veiledning og kompetanseutvikling i møte med KI (Mandal et al., 2025; UiA, 2024).

Gjennom å koble funnene til læringsteori og sosiotekniske perspektiver åpner studien for å forstå hvordan KI kan inngå i organiseringen av studiearbeid uten nødvendigvis å endre selve læringsmålene eller læringsprosessens grunnleggende karakter. Dette peker mot behovet for mer nyanserte forståelser av kunstig intelligens i høyere utdanning, der oppmerksomheten i større grad rettes mot praksisene teknologien blir en del av, fremfor teknologien isolert. Funnene kan dermed forstås som uttrykk for at kunstig intelligens ikke uten videre kan ses som en løsning som i seg selv forbedrer læring, men heller som en ressurs som får betydning

gjennom hvordan den tas i bruk i studentenes studiehverdag, hvor støtte og utfordringer ofte opptrer samtidig. Dette fremstår som et viktig poeng i oppgaven som helhet, og samler de tre analytiske temaene i drøftingen.

Et gjennomgående funn peker i retning av at NotebookLM særlig brukes i situasjoner der studenter opplever utfordringer knyttet til oppstart, oversikt og struktur i studiearbeidet. Teknologien ser dermed ut til å få en rolle i organiseringen av læringsarbeidet, snarere enn direkte i utviklingen av faglig forståelse. Dette betyr ikke at teknologien er uten betydning for læring, men at betydningen i denne studien først og fremst ser ut til å ligge i hvordan læringsarbeidet organiseres og settes i gang.

Funnene har også en tydelig sosialfaglig relevans fordi de viser hvordan teknologisk støtte ikke kan forstås løsrevet fra spørsmål om tilrettelegging, deltakelse og like muligheter i høyere utdanning. For studenter med ADHD kan utfordringer knyttet til oppstart, struktur, konsentrasjon og oversikt få betydning for muligheten til å delta på like vilkår i studiehverdagen. Når NotebookLM i denne studien beskrives som en støtte til å komme i gang, få oversikt og håndtere store mengder fagstoff, kan verktøyet forstås som en mulig ressurs i arbeidet med å redusere barrierer i utdanningsløpet.

Samtidig viser funnene at KI ikke i seg selv skaper inkludering. Dersom bruken overlates fullt og helt til den enkelte student, kan teknologien også bli enda et krav studentene må håndtere. Dette er særlig relevant i et sosialfaglig perspektiv, fordi ansvaret for mestring da individualiseres. Studenten må selv finne verktøyet, forstå funksjonene, vurdere hva som er tillatt bruk, kvalitetssikre svarene og integrere teknologien i eget studiearbeid. For noen kan dette gi økt kontroll, mens det for andre kan forsterke opplevelsen av uoversiktighet og belastning.

Studien peker derfor på behovet for å forstå KI som del av et bredere tilretteleggingsarbeid, ikke som en individuell løsning på strukturelle utfordringer. Dersom KI-verktøy skal bidra til inkludering og like muligheter, må studentene få tydelige rammer, veiledning og støtte i hvordan verktøyene kan brukes på en faglig og etisk forsvarlig måte. Dette innebærer at utdanningsinstitusjonene har et ansvar for å utvikle praksiser som gjør teknologien tilgjengelig, forståelig og trygg å bruke, særlig for studenter som allerede møter barrierer i studiehverdagen.

På bakgrunn av disse drøftingene presenteres i neste kapittel studiens konklusjoner og hva studien kan bety for videre forskning og praksis.

7 Konklusjon og videre perspektiver

Målet med kapittelet er å besvare problemstillingen og forskningsspørsmål, før betydningen av funnene for praksis, studiens bidrag, begrensninger og forslag til videre forskning presenteres. Kapittelet samler trådene fra analysen og drøftingen og tydeliggjør hva studien samlet sett kan bidra med til forståelsen av kunstig intelligens i studenters studiepraksiser. Det viser også hvordan funnene kan forstås i en større sammenheng, og hvilken betydning de kan ha for praksis og videre forskning.

7.1 Svar på problemstillingen og forskningsspørsmål

Problemstillingen for studien har vært:

«Hvordan erfarer studenter med ADHD bruken av KI-verktøyet NotebookLM i studiehverdagen?»

Studien viser at studentenes erfaringer med NotebookLM ikke kan forstås som entydig positive eller negative. Erfaringene fremstår som situasjonsavhengige og tett knyttet til hvordan verktøyet inngår i studentenes konkrete studiepraksiser. Teknologien må derfor forstås i sammenheng med studentens behov, oppgavens krav og den konkrete studiesituasjonen.

Et viktig poeng som fremkommer på tvers av funnene, er at studentenes erfaringer ikke bare varierer mellom personer, men også for samme student over tid. Den samme studenten kunne i én situasjon beskrive verktøyet som avgjørende for å komme i gang med arbeidet, mens det i en annen situasjon ble opplevd som lite nyttig eller for krevende å bruke. Dette understreker at erfaringene med KI ikke kan forstås som stabile egenskaper ved verktøyet, men som noe som utvikles i samspill med oppgave, kontekst og studentens kapasitet i øyeblikket. Dette nyanserer forståelsen av KI i høyere utdanning. Funnene viser at det ikke er tilstrekkelig å spørre om teknologien fungerer eller ikke, men i hvilke situasjoner den fungerer, for hvem og under hvilke betingelser. Dette gir en viktig nyansering av hvordan teknologi ofte omtales i utdanningskontekster.

Et hovedfunn er at NotebookLM først og fremst brukes som støtte i organiseringen av studiearbeid, særlig i oppgaver knyttet til oversikt, struktur og orientering i fagstoff. Teknologien inngår dermed hovedsakelig i tidlige faser av læringsprosessen, der studentene arbeider med å komme i gang og etablere et utgangspunkt for videre faglig arbeid, snarere enn

i selve den faglige bearbeidingen. Dette tyder på at teknologien særlig støtter forutsetningene for læring, mer enn læringen i seg selv.

Analysen viser samtidig at teknologien ikke reduserer studieutfordringer i seg selv. For at verktøyet skal fungere, må studentene gjøre en rekke valg og forberedelser, som å samle materiale, formulere spørsmål og vurdere svar kritisk. Når disse kravene blir for omfattende, oppleves teknologien mindre nyttig. Dette innebærer at teknologien ikke fjerner behovet for organisering og vurdering, men snarere omfordeler dette arbeidet. Arbeidet blir dermed ikke borte, men endrer form.

Et sentralt funn er derfor at studentene forsøker å delegerer bestemte deler av studiearbeidet til teknologien, men at denne delegeringen bare fungerer når arbeidsfordelingen faktisk reduserer belastning. Når teknologien i stedet stiller nye krav til struktur og organisering, mister den noe av sin støttefunksjon. Denne formen for delegering kan også forstås som en strategi for å håndtere kognitive krav i studiearbeidet. For studenter med ADHD, som ofte beskriver utfordringer knyttet til oppstart, struktur og informasjonsbearbeiding, kan det å overlate deler av dette arbeidet til teknologi bidra til å redusere opplevd kompleksitet. Samtidig viser funnene at denne avlastningen ikke er entydig. Når teknologien krever nye former for organisering, vurdering og kontroll, kan den i stedet bidra til å opprettholde eller øke belastningen. Dette peker på en viktig nyansering: Teknologi kan ikke forstås som en direkte løsning på studieutfordringer, men som en del av de strategiene studentene utvikler for å håndtere disse utfordringene.

Samlet viser studien at erfaringene med KI ikke først og fremst handler om teknologiens egenskaper, men om hvordan den inngår i et samspill mellom student, studiearbeid og utdanningskontekst. Teknologiens betydning utvikles dermed gjennom bruk, og er tett knyttet til konkrete studiesituasjoner.

For å belyse problemstillingen ble studien strukturert gjennom tre forskningsspørsmål.

Forskningsspørsmål 1

Hvordan beskriver studenter med ADHD sine erfaringer med å bruke NotebookLM i arbeid med pensum, oppgaver og eksamen?

Funnene viser at studentene særlig brukte NotebookLM i arbeid med å skape oversikt over fagstoff og strukturere studiearbeidet. Verktøyet ble brukt til å identifisere hovedpoenger i pensum, strukturere informasjon og orientere seg i omfattende tekstmateriale. I enkelte

situasjoner ble det også brukt som støtte i eksamensforberedelser og til kontroll av faglig innhold.

Samtidig var bruken selektiv og knyttet til bestemte oppgaver eller arbeidsfaser, snarere enn en kontinuerlig del av studiearbeidet. Dette understreker at teknologien ikke inngår som en stabil praksis, men tas i bruk når bestemte behov oppstår. Bruken styres dermed av behov, ikke av vane.

Forskningsspørsmål 2

Hvordan opplever studentene at bruken av NotebookLM påvirker læring og mestring i studiehverdagen?

Studentene opplevde at NotebookLM kunne bidra til økt oversikt og gjøre det lettere å komme i gang med faglige oppgaver. I noen situasjoner styrket dette opplevelsen av kontroll og reduserte følelsen av overveldelse i møte med store mengder fagstoff. For flere var dette avgjørende for å faktisk komme i gang med arbeidet. Samtidig var erfaringene ikke entydig positive. Når bruken av verktøyet krevde omfattende forarbeid eller skapte usikkerhet rundt riktig bruk, kunne teknologien også oppleves som en ekstra belastning. Teknologien kunne dermed både støtte og utfordre mestring i studiearbeidet.

Teknologiens betydning for læring og mestring fremstår dermed som situasjonsavhengig og knyttet til hvordan verktøyet passer med studentenes behov og arbeidsmåter. Studien gir ikke grunnlag for å konkludere med at mestringstro styrkes over tid, men viser at teknologien i noen situasjoner kan bidra til å senke terskelen for å komme i gang med arbeid, og dermed legge til rette for mestringserfaringer. Teknologien ser altså ut til å støtte starten på arbeidet, mer enn selve læringen. Funnene peker også på at opplevelsen av mestring ikke bare er knyttet til faglig forståelse, men til det å oppleve fremdrift i arbeidet. Når studentene beskriver at de “kommer i gang” eller “får oversikt”, handler dette ikke nødvendigvis om at de har lært mer, men at de har fått et utgangspunkt for å kunne lære. Dette understøtter en forståelse av læring som en prosess som forutsetter at visse betingelser er til stede, som struktur, oversikt og opplevd kontroll. Teknologiens rolle ser dermed ut til å handle om å etablere forutsetninger for læring, snarere enn å erstatte læring.

Forskningsspørsmål 3

Hvordan utvikler studentenes erfaringer med NotebookLM seg gjennom utprøving, refleksjon og justering i aksjonsforskningsprosjektet?

Gjennom prosjektperioden utviklet studentene gradvis mer nyanserte erfaringer med NotebookLM. I starten var bruken preget av utforskning og usikkerhet, mens deltakerne etter hvert utviklet mer selektive, situasjonsbestemte og målrettede bruksstrategier. Dette viser at erfaring med verktøyet hadde betydning for hvordan det ble tatt i bruk.

Gjennom refleksjon og justering ble NotebookLM i økende grad brukt der behovet for støtte var størst, særlig ved oppstart, strukturering og håndtering av omfattende fagstoff. Verktøyet ble dermed ikke nødvendigvis en fast del av den daglige studiehverdagen, men et støtteverktøy studentene tok i bruk i konkrete situasjoner der studiearbeidet opplevdes som krevende. Denne utviklingen illustrerer hvordan erfaringer med teknologi formes gjennom praktisk utprøving, refleksjon og tilpasning over tid. Slik synliggjør funnene også aksjonsforskningens sykliske prosess, der studentenes erfaringer ikke bare ble kartlagt, men utviklet gjennom bruk, refleksjon og justering underveis i prosjektet.

7.2 Studiens faglige bidrag og betydning for praksis

Studien bidrar med ny innsikt i hvordan kunstig intelligens inngår i studenters læringspraksiser i høyere utdanning, særlig for studenter som opplever utfordringer knyttet til struktur og oppstart av studiearbeid.

Empirisk bidrar studien med innsikt i hvordan kunstig intelligens faktisk brukes i studenters studiehverdag, og viser at teknologien særlig inngår i organiseringen av læringsarbeidet, snarere enn i selve kunnskapsutviklingen. Dette er særlig relevant i lys av en økende tendens til å forstå kunstig intelligens som et verktøy for effektivisering og automatisering av kunnskapsarbeid. Studien viser at KI i mindre grad brukes til å overta faglig arbeid, og i større grad inngår i organiseringen av dette arbeidet.

For det første viser studien at KI særlig får betydning i overgangsfaser i læringsarbeidet, for eksempel mellom det å skulle starte og det å faktisk komme i gang. Teknologien ser dermed ut til å støtte forutsetningene for læring, snarere enn selve kunnskapsutviklingen. Dette gir et realistisk bilde av hvordan KI faktisk brukes av studenter. For det andre synliggjør studien hvordan begrepet delegering kan bidra til å forstå KI-bruk i studiearbeid. Studentene delegerte

ikke læring i seg selv, men arbeid som gjør læring mulig, som oversikt, orientering i fagstoff og strukturering av informasjon. Samtidig viser studien at teknologien også skaper nye oppgaver for brukeren, noe som påvirker når og hvordan den oppleves som nyttig.

Metodisk gir studien et bidrag ved å vise hvordan aksjonsforskning kan brukes til å undersøke bruk av KI i utdanning gjennom utprøving, refleksjon og justering over tid. Dette gjør det mulig å følge hvordan erfaringer utvikler seg, ikke bare hvordan de er på ett tidspunkt.

Ettersom KI i utdanning fortsatt er et relativt nytt forskningsfelt, bidrar studien med praksisnær kunnskap utviklet i samspill med deltakerne. Gjennom dette gir studien også innsikt i hvordan erfaringer med teknologi utvikles i konkrete læringssituasjoner, snarere enn å bli målt som en statisk effekt.

Videre gir studien et teoretisk bidrag ved å synliggjøre hvordan KI-bruk må forstås som del av et større handlingssystem. Dette innebærer at teknologi må sees i sammenheng med både student og studiesituasjon. Gjennom et sosiotechnisk perspektiv blir det tydelig hvordan institusjonelle rammer, vurderingsformer og regler for teknologibruk påvirker hvordan teknologien faktisk tas i bruk i studiehverdagen. Studien kobler dermed sosiotechniske perspektiver med teorier om læring og mestring, og bidrar til et mer nyansert bilde av hvordan læring formes i samspillet mellom student, teknologi og kontekst.

Studien bidrar dermed også til en mer praksisnær forståelse av KI i høyere utdanning, der teknologiens betydning utvikles gjennom bruk og samspill med kontekst, snarere enn å være gitt på forhånd. Gjennom dette har studien relevans for praksisfeltet ved å gi kunnskap som kan være nyttig for undervisere, veiledere og ansatte som arbeider med tilrettelegging. Den viser hvordan KI kan inngå som støtte i studiearbeid, men også hvilke forutsetninger som må være til stede for at teknologien faktisk oppleves som nyttig.

Funnene gir samtidig grunnlag for flere konkrete refleksjoner knyttet til bruk av KI i høyere utdanning. For det første tyder studien på at tilgang til KI-verktøy alene ikke er tilstrekkelig. Studenter kan ha behov for veiledning i hvordan teknologien kan brukes på måter som faktisk reduserer arbeidsbelastning, særlig i arbeid med strukturering av fagstoff og oppstart av oppgaver. For det andre viser resultatene at tydelige institusjonelle rammer og informasjon om KI-bruk kan ha stor betydning for om studenter tar teknologien i bruk. Usikkerhet rundt regelverk kan føre til at potensielle ressurser ikke brukes. For det tredje peker studien mot at KI kan ha særlig relevans som støtte i strukturering og oppstart av studiearbeid, snarere enn

som erstatning for faglig arbeid. Dette kan være spesielt relevant for studenter som opplever utfordringer knyttet til organisering og igangsetting av studiearbeid.

I et sosialfaglig perspektiv kan funnene også knyttes til arbeidet med inkludering og like muligheter i høyere utdanning. Ansatte som arbeider med tilrettelegging og studentoppfølging kan ha en viktig rolle i å veilede studenter i hvordan digitale verktøy kan brukes på en måte som støtter mestring i studiehverdagen. Studien viser dermed at teknologi ikke bare handler om effektivisering av studiearbeid, men også kan bidra til å redusere barrierer og støtte studenters deltakelse og gjennomføring i utdanning.

Studiens bidrag er særlig relevant for sosialt arbeid fordi den synliggjør hvordan deltakelse i høyere utdanning påvirkes av samspillet mellom individuelle forutsetninger, institusjonelle rammer og tilgjengelige støtteformer. For studenter med ADHD handler studieutfordringer ikke bare om individuelle vansker, men også om hvordan utdanningssystemet er organisert, hvilke krav som stilles til selvstendig arbeid, og hvilke former for støtte som gjøres tilgjengelige. Funnene viser at NotebookLM kan bidra til å redusere enkelte barrierer, særlig knyttet til oppstart, struktur og oversikt. Samtidig viser studien at slik støtte må forstås som betinget og kontekstavhengig.

For praksisfeltet innebærer dette at KI-verktøy kan inngå som ett av flere mulige tiltak i arbeidet med tilrettelegging og inkluderende læringsmiljøer. Verktøy som NotebookLM kan være relevante i veiledning av studenter som strever med å komme i gang, organisere fagstoff eller skape oversikt i studiearbeidet. Samtidig må teknologien ikke erstatte menneskelig veiledning, pedagogisk tilrettelegging eller institusjonelt ansvar. Snarere peker studien på behovet for at KI-bruk følges av tydelige retningslinjer, opplæring og refleksjon rundt akademisk integritet.

I et likestillings- og inkluderingsperspektiv viser studien at tilgang til teknologi alene ikke er tilstrekkelig. Like muligheter forutsetter også at studentene får støtte til å bruke teknologien på måter som styrker selvstendighet, mestring og deltakelse. Dette er særlig viktig for studenter med ADHD, som kan ha behov for støtte til struktur og regulering, men som samtidig må få mulighet til å utvikle egne strategier og beholde eierskap til eget læringsarbeid. Studien bidrar dermed med kunnskap om hvordan KI kan forstås som en del av et bredere sosialfaglig og institusjonelt arbeid for inkludering i høyere utdanning.

7.3 Studiens begrensninger

Som kvalitativ aksjonsforskning har studien noen begrensninger som det er viktig å være bevisst i tolkningen av funnene. Studien har et relativt lite utvalg og omfatter syv deltakere fra én utdanningsinstitusjon. I kvalitativ aksjonsforskning er det vanlig med små utvalg, fordi målet er å få en dypere forståelse av deltakernes erfaringer i en bestemt kontekst. Samtidig betyr dette at funnene ikke kan generaliseres til alle studenter med ADHD. Resultatene må derfor forstås som erfaringer fra en konkret studie, som kan gi innsikt i hvordan KI kan brukes i studiehverdagen, men ikke som et generelt bilde av alle studenter med ADHD.

Forskerens doble rolle som fasilitator og forsker kan også ha påvirket datamaterialet. Den tette dialogen med deltakerne har gitt rike beskrivelser, men kan samtidig ha påvirket hvordan erfaringer ble formulert og delt. Dette kan ha påvirket hva deltakerne valgte å dele, og hvordan de uttrykte seg.

Videre er studien gjennomført over en begrenset tidsperiode. Erfaringer med KI kan endre seg over tid etter hvert som både teknologi og kompetanse utvikles. Valget av NotebookLM som ett bestemt verktøy setter også rammer for hva studien kan si noe om. Funnene kan derfor ikke uten videre overføres til andre KI-verktøy, som kan ha andre funksjoner, brukergrensesnitt og bruksområder.

Studien bygger også på deltakernes egne beskrivelser av erfaringer. Den undersøker derfor ikke målbare læringseffekter eller faktisk faglig prestasjon, men hvordan studentene selv erfarer bruk av NotebookLM i studiearbeidet. Dette er i tråd med studiens formål, men setter samtidig grenser for hvilke konklusjoner som kan trekkes om læringsutbytte. Disse begrensningene svekker ikke studiens relevans, men tydeliggjør at funnene først og fremst gir innsikt i hvordan KI kan erfares i en konkret studiepraksis, heller enn grunnlag for generelle konklusjoner om alle studenter med ADHD.

7.4 Forslag til videre forskning

Selv om studien gir innsikt i hvordan studenter med ADHD bruker KI i studiearbeidet, reiser funnene også nye spørsmål som kan utforskes videre.

Det vil være relevant å undersøke hvordan KI-bruk utvikler seg over lengre tid, og hvordan økt erfaring påvirker hvordan studentene bruker verktøyet. Videre forskning kan også inkludere større og mer varierte studentgrupper for å undersøke hvordan funnene varierer på

tvers av fagfelt, utdanningsnivå og studiesituasjoner. Et annet viktig område for videre forskning er hvordan institusjonelle rammer påvirker teknologibruk, særlig hvordan regelverk, vurderingsformer og pedagogisk veiledning former studenters praksiser. Det kan også være nyttig med forskning på hvordan undervisere, veiledere og tilretteleggingstjenester kan hjelpe studenter med å bruke KI på en trygg og god måte. Slik forskning kan gi mer kunnskap om hvordan utdanningsinstitusjoner kan lage tydelige rammer som både ivaretar akademisk redelighet og støtter studenters behov for struktur og mestring. Til slutt kan fremtidige studier undersøke mer direkte hvordan delegering mellom menneske og teknologi påvirker læringsstrategier og opplevelse av mestring over tid.

7.5 Avsluttende refleksjon

Studien viser at kunstig intelligens ikke fremstår som en løsning som i seg selv forbedrer læring, men som en ressurs som får betydning gjennom hvordan den tas i bruk i studiehverdagen. NotebookLM inngår i studentenes forsøk på å håndtere kravene i høyere utdanning, særlig knyttet til oppstart, struktur og oversikt. Læring forblir imidlertid avhengig av studentens egen aktivitet og faglige bearbeiding. Teknologien endrer ikke hva som skal læres, men kan påvirke hvordan studenter organiserer arbeidet med læring.

Dermed blir ikke det avgjørende spørsmålet om KI virker eller ikke, men hvordan teknologi, studenter og utdanningskontekst sammen former nye måter å arbeide med kunnskap på. For studenter med ADHD kan slike verktøy særlig få betydning i overgangsfaser i læringsprosessen, der støtte til struktur og orientering kan gjøre det lettere å komme i gang med faglig arbeid.

Avslutningsvis viser studien at spørsmål om KI i høyere utdanning ikke bare handler om teknologi, læring og effektivitet, men også om inkludering, tilrettelegging og rettferdig tilgang til utdanning. For studenter med ADHD kan KI-verktøy som NotebookLM bidra til å gjøre studiehverdagen mer håndterbar, men bare dersom bruken inngår i tydelige, trygge og støttende rammer. Dette understreker et sentralt poeng for sosialt arbeid: Arbeid med inkludering og mestring i utdanning må ta på alvor hvilke betingelser som gjør det mulig for studenter med ulike forutsetninger å delta, gjennomføre og lykkes. Teknologi kan i denne sammenhengen være én del av svaret, men aldri hele svaret.

8 Litteraturliste

- Afreen, J., Mohaghegh, M. & Doborjeh, M. (2025). Systematic literature review on bias mitigation in generative AI. *Ai and Ethics* 5(5), 4789–4841.
<https://doi.org/10.1007/s43681-025-00721-9>
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives: complete edition*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Andreassen, M., Berg, L. J., Larsen, M. M., Vee, T. S., Andersen, P. N. & Orm, S. (2026). Academic self-efficacy and study engagement in university students with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 169, 105209. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2026.105209>
- Ask, K. & Søråa, R. A. (2021). *Digitalisering : samfunnsendring, brukerperspektiv og kritisk tenkning*. Fagbokforlaget.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. Freeman.
- Barkley, R. A. (2015). *Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment* (4th edition. utg.). The Guilford Press.
- Bayne, S. (2015). Teacherbot: interventions in automated teaching. *Teaching in higher education*, 20(4), 455–467. <https://doi.org/10.1080/13562517.2015.1020783>
- Bearman, M., Ryan, J. & Ajjawi, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: A critical literature review. *Higher Education*, 86(2), 369–385.
- Bijker, W. E. (1997). *Of bicycles, bakelites, and bulbs: Toward a theory of sociotechnical change*. MIT press.
- Bjørnshagen, V. (2022). Levekår blant voksne med ADHD.
- Bjaaland, I. F., Nilsen, M. M., Guajardo, G. & Hauge, M. S. (2025). *Studiebarometer 2024- Hovedtendenser* (1-2025). NOKUT
https://www.nokut.no/globalassets/studiebarometeret/2025/studiebarometeret-2024-hovedtendenser_1-2025.pdf
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. Longmans, Green.
- Bloom, B. S. (1968). Learning for mastery. Instruction and curriculum. Regional education laboratory for the carolinas and virginia, topical papers and reprints, number 1. *Evaluation comment*, 1(2), n2.
- Bradbury, H. (2015). *The SAGE Handbook of Action Research* (3. utg.). Action Research. Sage.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77–101.
- Braun, V. & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative research in sport, exercise and health*, 11(4), 589–597.
- Brown, T. E. (2005). *Attention deficit disorder: The unfocused mind in children and adults*. Yale University Press.
- Butcher, L. & Lane, S. (2025). Neurodivergent (Autism and ADHD) student experiences of access and inclusion in higher education: an ecological systems theory perspective. *Higher Education*, 90(1), 243–263.
- Bye, L., Hedlund, M. & Witsø, A. E. (2023). En casestudie av studenter med nedsatt funksjonsevne. *Nordisk välfärdsforskning | Nordic Welfare Research*, 8(1), 52–64.
<https://doi.org/10.18261/nwr.8.1.5>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A. & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in education and teaching international*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>

- Dalland, O. & Dalland, C. (2024). *Metode og oppgaveskriving* (8. utgave. utg.). Gyldendal.
- De Clercq, M., Galand, B., Hospel, V. & Frenay, M. (2021). Bridging contextual and individual factors of academic achievement: a multi-level analysis of diversity in the transition to higher education. *Frontline Learning Research*, 9(2), 96–120.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora. (2021, 2023). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora* De nasjonale forskningsetiske komiteene Hentet 03.05.2026 fra
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., . . . Wright, R. (2023). Opinion Paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International journal of information management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- European Parliament & Council of the European Union. (2024). *Regulation 2024/1689 of the Eur. Parl. & Council of June 13, 2024 (eu artificial intelligence act)* (64).
- Evans, C. (2013). Making Sense of Assessment Feedback in Higher Education. *Review of educational research*, 83(1), 70–120. <https://doi.org/10.3102/0034654312474350>
- Fangen, K. (2024). *Forskningsetikk i kvalitativ forskning IL*. Lorås & O. Ness (Red.), *Håndbok i kvalitativ forskning for psykologi, helsefag og sosialfag* (s. 63– 74). Fagbokforlaget
- First, M. B. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR* (Fifth edition, text revision. utg.). American Psychiatric Association Publishing.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Folkehelseinstituttet. (2025). *Barn og unges psykiske helse*. FHI
<https://www.fhi.no/he/fr/barn-og-unges-psykiske-helse/>
- Gjølterud, S. M., Hiim, H., Husebø, D., Jensen, L. H., Steen-Olsen, T. & Stjernstrøm, E. (2017). *Aksjonsforskning i Norge : Teoretisk og empirisk mangfold*. Cappelen Damm akademisk.
- Greenwood, D. J. & Levin, M. (2007). *Introduction to Action Research* (2. utg.). Sage.
- Guskey, T. R. (2010). Lessons of Mastery Learning. *Educational leadership*, 68(2), 52.
- Haenlein, M. & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California management review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Heimburg, D. V. & Ness, O. (Red.). (2021). *Aksjonsforskning : samskapt kunnskap som endrer liv og samfunn* (1. utgave. utg.). Fagbokforlaget.
- Helsedirektoratet. (2022). *ADHD Nasjonal faglig retningslinje* Helsedirektoratet
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/adhd>
- Henning, C., Summerfeldt, L. J. & Parker, J. D. (2022). ADHD and academic success in university students: the important role of impaired attention. *Journal of attention disorders*, 26(6), 893–901.
- Hoem, S. (2008). *ADHD : en håndbok for voksne med ADHD* (2. utg. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Hummelvoll, J. K. (2012). *Helt-ikke stykkevis og delt: psykiatrisk sykepleie og psykisk helse*. Gyldendal akademisk.

- Jansen, D., Petry, K., Ceulemans, E., van der Oord, S., Noens, I. & Baeyens, D. (2017). Functioning and participation problems of students with ADHD in higher education: which reasonable accommodations are effective? *European journal of special needs education*, 32(1), 35–53. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1254965>
- Kjelkenes, R., Helle, M., Holme, T., Hole, T. N., Ianke, P. & Krog, M. M. S., Hanne. (2026). *Studiebarometeret 2025*
- D. f. h. u. o. kompetanse. <https://hkdir.no/rapporter-undersokelser-og-statistikk/studiebarometeret-uh-2025>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2020). *Nasjonal strategi for kunstig intelligens*. Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet,. <https://www.regjeringen.no/contentassets/1febbbb2c4fd4b7d92c67ddd353b6ae8/no/pdfs/ki-strategi.pdf>
- Korseberg, L. K., Wiborg, V. S., Flobakk-Sitter, F. & Slette, A. L. (2025). *Bruk av digital teknologi i høyere utdanning. Samlerapport for prosjektet DIGITEK-HU*. NIFU. <https://www.nifu.no/rapporter/bruk-av-digital-teknologi-i-hoyere-utdanning-samlerapport-for-prosjektet-digitek-hu/>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Langørgen, E., & Magnus, E. (2018). We are just ordinary people working hard to reach our goals!' Disabled students' participation in Norwegian higher education. *Disability & society*, 33(4), 598–617. <https://doi.org/10.1080/09687599.2018.1436041>
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford university press.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705–717. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.9.705>
- Lorenz, P., Perset, K. & Berryhill, J. (2023). Initial policy considerations for generative artificial intelligence. *OECD Artificial intelligence papers*.
- Mak, A., Lee, S., Sampson, N. A., Albor, Y., Alonso Caballero, J., Auerbach, R. P., Baumeister, H., Benjet, C., Bruffaerts, R., Cuijpers, P., Ebert, D. D., Gutierrez-Garcia, R. A., Hasking, P., Lapsley, C., Lochner, C. & Kessler, R. C. (2022). ADHD comorbidity structure and impairment: results of the WHO World Mental Health Surveys International College Student Project (WMH-ICS). *Journal of attention disorders*, 26(8). <https://doi.org/10.1177/10870547211057275>
- Mandal, R., Tranvik, T. T., Melve, I., Sandnes, M. G., Bjørgen, E. M., Furset, A. G. & Gjerde, W. (2025). *Kunstig intelligens i UH-sektoren: Moglegheiter, utfordringar og viktige område framover* (01/2025). Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse <https://hkdir.no/rapporter-undersokelser-og-statistikk/kunstig-intelligens-i-uh-sektoren-moglegheiter-utfordringar-og-viktige-omrade-framover>
- Martin, A. J. (2014). Academic buoyancy and academic outcomes: Towards a further understanding of students with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), students without ADHD, and academic buoyancy itself. *British journal of educational psychology*, 84(1), 86–107. <https://doi.org/10.1111/bjep.12007>
- Mertler, C. A. (2019). *The Wiley Handbook of Action Research in Education* (1. utg.). Newark: Wiley.
- Mertler, C. A. (2024). *Action research: Improving schools and empowering educators*. Sage publications.
- Miao, F. & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research* (9231006126). Unesco Publishing.

- Michelsen, K. S. & Michelsen, G. (2013). *Smarttelefon som stressreducerende hjelpemiddel for studenter med Asberger syndrom eller ADHD* Nasjonal kompetanseenhet for autisme, Oslo universitetssykehus & NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse <https://www.yumpu.com/no/document/read/21566063/smarttelefon-som-stressreducerende-hjelpemiddel-takterrassen>
- Midré, G., Berg, S. & Nord, O. (1973). *Samfunnsendring og sosialpolitikk : rapport fra Nord-Odalprosjektet* (Bd. 50). Gyldendal.
- Mollick, E. & Mollick, L. (2023). Assigning AI: Seven approaches for students, with prompts. *arXiv preprint arXiv:2306.10052*.
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potential. *Information systems journal*, 16(4), 317–342.
- Mykletun, A., Widding-Havneraas, T., Chaulagain, A., Lyhmann, I., Bjelland, I., Halmøy, A., Elwert, F., Butterworth, P., Markussen, S., Zachrisson, H. D. & Rypdal, K. (2021). Causal modelling of variation in clinical practice and long-term outcomes of ADHD using Norwegian registry data: the ADHD controversy project. *BMJ Open*, 11(1), e041698–e041698. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041698>
- Møgelvang, A., Ludvigsen, K., Bjelland, C. & Schei, O. (2023). HVL-studenters bruk og oppfatninger av KI-chatboter i utdanning. *HVL-Rapport*. https://www.researchgate.net/publication/376481141_HVL-studenters_bruk_og_oppfatninger_av_KI-chatboter_i_utdanning
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction : how big data increases inequality and threatens democracy*. Allen Lane.
- Olaussen, E., Knarlag, K. A., Jørgensen, L. & Pihl, A. K. (2025). *Kunnskap om studenter med funksjonsnedsettelse*
- En tilstandsanalyse av barrierer og utdanningsinstitusjonenes arbeid med inkludering.* Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse <https://hkdir.no/rapporter-undersokelser-og-statistikk/kunnskap-om-studenter-med-funksjonsnedsettelse-en-tilstandsanalyse-av-barrierer-og-utdanningsinstitusjonenes-arbeid-med-inkludering>
- Olaussen, E. J. (2016, 15.012016). *Studenter med ADHD og Asperger syndrom*. Universell. <https://hkdir.no/dokumenter/studenter-med-adhd-og-asperger-syndrom>
- OpenAI. (2022, 30.11.22). *Vi presenterer ChatGPT*. https://openai.com/nb-NO/index/chatgpt/?utm_source=chatgpt.com
- Pinch, T. J. & Bijker, W. E. (1984). The social construction of facts and artefacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. *Social studies of science*, 14(3), 399–441.
- Polanczyk, G., V. , Willcutt, E., G. , Salum, G., A. , Kieling, C. & Rohde, L., A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- PROBA samfunnsanalyse. (2018). *Barrierer i høyere utdanning for personer med nedsatt funksjonsevne* (2018 - 02). <https://proba.no/rapport/barrierer-i-hoyere-utdanning-for-personer-med-nedsatt-funksjonsevne/>
- Rasmussen, I. L., Schei, J. & Ørjasæter, K. B. (2024). “A bit lost”—Living with attention deficit hyperactivity disorder in the transition between adolescence and adulthood: an exploratory qualitative study. *BMC Psychol*, 12(1), 20–20. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01522-1>
- Reason, P. & Torbert, W. (2001). The action turn: Toward a transformational social science. *Concepts and transformation international journal of action research and organizational renewal*, 6(1), 1–37. <https://doi.org/10.1075/cat.6.1.02rea>

- Rudolph, J., Tan, S. & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- Russell, S. & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence : a modern approach* (4th edition, Global edition. utg.). Pearson.
- Sedgwick-Müller, J. A., Müller-Sedgwick, U., Adamou, M., Catani, M., Champ, R., Gudjónsson, G., Hank, D., Pitts, M., Young, S. & Asherson, P. (2022). University students with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): a consensus statement from the UK Adult ADHD Network (UKAAN). *BMC psychiatry*, 22(1), 292.
- Selwyn, N. (2016). *Is technology good for education?* John Wiley & Sons.
- Song, P., Zha, M., Yang, Q., Zhang, Y., Li, X. & Rudan, I. (2021). The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 11, 04009. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04009>
- Strümke, I. (2023). *Maskiner som tenker : algoritmenes hemmelighet og veien til kunstig intelligens*. Kagge forlag.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitative metoder* (5. utg. utg.). Fagbokforl.
- Toosi, A., Bottino, A. G., Saboury, B., Siegel, E. & Rahmim, A. (2021). A brief history of AI: how to prevent another winter (a critical review). *PET clinics*, 16(4), 449–469.
- Trist, E. L. & Bamforth, K. W. (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting: An examination of the psychological situation and defences of a work group in relation to the social structure and technological content of the work system. *Human relations*, 4(1), 3–38.
- UiA. (2024a). *KI-ressurser*. Hentet 10.04.26 fra <https://www.uia.no/uia-hjelp/it/ai.html>
- UiA. (2024b, 30.10.2024). *Kunstig intelligens i oppgaveskriving*. UiA. <https://www.uia.no/studier/for-studenter/eksamen/kunstig-intelligens-i-oppgaveskriving.html>
- Weinberg, A. M. (1968). Reflections on Big Science. *American journal of physics*, 36(1), 65–66. <https://doi.org/10.1119/1.1974420>
- Wingate, U. (2006). Doing away with 'study skills'. *Teaching in higher education*, 11(4), 457–469. <https://doi.org/10.1080/13562510600874268>
- Zhao, X., Cox, A. & Chen, X. (2025). The use of generative AI by students with disabilities in higher education. *The Internet and Higher Education*, 66, 101014. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2025.101014>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Ørstavik, R., Gustavson, K., Rohrer-Baumgartner, N., Biele, G., Furu, K., Karlstad, Ø., Reichborn-Kjennerud, T., Borge, T. C. & Aase, H. (2016). *ADHD i Norge: en statusrapport*. Folkehelseinstituttet.

9 Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjenning Sikt

Vedlegg 2: Invitasjon

Vedlegg 3: Samtykkeerklæring

Vedlegg 4: Ukentlig logg

Vedlegg 5: Ukentlig logg med Blooms

Vedlegg 6: Semistrukturert intervjuguide

Vedlegg 7: Sluttevaluering

Vedlegg 8: PP møte 1

Vedlegg 9: PP møte 2

Vedlegg 10: PP møte 3

Vedlegg 11: Redegjørelse bruk av KI

Vurdering av behandling av personopplysninger

Skriv ut

06.03.2025

Referansenummer
229543

Type vurdering
Standard

Dato
06.03.2025

Tittel
Master i sosialt arbeid

Behandlingsansvarlig institusjon
Universitetet i Agder / Fakultet for samfunnsvitenskap / Institutt for sosiologi og sosialt arbeid

Prosjektansvarlig
Heidi Esma Dahl Bønnhoff

Student
christina elefsen

Akademisk nivå
Master

Behandlingsperiode
03.03.2025 – 01.06.2026

Kategorier personopplysninger
Alminnelige

- Navn
- Fødselsdato
- Kontaktinformasjon
- Stemme på lydopptak
- Bakgrunnsopplysninger, som i kombinasjon vil kunne identifisere en person

Særlige

- Helseopplysninger

Lovlig grunnlag
Samtykke, jf. GDPR art. 6(1)(a)
Uttrykkelig samtykke, jf. GDPR art. 9(2)(a)

[Meldeskjema](#)

[Samlet vurdering](#)

Vi har vurdert at behandlingen av personopplysninger oppfyller kravene i personvernregelverket. Vi gjør vurderinger på vegne av behandlingsansvarlig institusjon. Du må følge institusjonens retningslinjer for informasjonssikkerhet, og eventuelle vilkår i vurderingen.

TYPE PERSONOPPLYSNINGER Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger og særlige kategorier av personopplysninger om helse.

OM VURDERINGEN Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket. Vi har nå vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER Det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt og hvilke databehandlere du kan bruke. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettpørreskjema, videosamtale el.).

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

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

OPPFØLGING AV PROSJEKTET Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet. I langvarige prosjekter vil vi ta kontakt hvert annet år for å minne om at eventuelle endringer må meldes.

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 2

Vil du delta i forskningsprosjektet:

«Kan KI være et nyttig verktøy for studenter med ADHD?»

Formålet med prosjektet

Dette er en forespørsel til deg om du vil delta i et forskningsprosjekt. Formålet med prosjektet er å undersøke om studenter med ADHD kan ha nytte av å bruke KI-verktøy i sine studier.

Jeg er masterstudent i sosialt arbeid ved Universitetet i Agder (UiA) og gjennomfører en studie om hvordan studenter med ADHD kan bruke kunstig intelligens som et verktøy for akademisk mestring. Studien er spesielt opptatt av hva studenter mener er viktige faktorer for at KI skal fungere som et nyttig hjelpeverktøy i deres studiehverdag? Prosjektet vil også rette søkelys på hvilke etiske hensyn må ivaretas når man tar i bruk kunstig intelligens som støtteverktøy for studenter med ADHD.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du mottar denne henvendelsen fordi du er student på UiA, og har opplyst at du har en ADHD-diagnose. Studien innebærer oppfølging av 5-6 studenter.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder er ansvarlig for personopplysninger som blir behandlet i prosjektet

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta, eller hvis du senere velger å be om å få dine opplysninger slettet.

Omfang

Deltakelse innebærer oppfølging over en periode på 6 uker med ca ukentlig treff

Opplæring i bruk av kunstig intelligens vil foregå individuelt eller i en gruppe.

Evalueringsav erfaringer med kunstig intelligens gjennom intervju og et evalueringsskjema.

Personopplysninger som samles inn:

Navn og kontaktinformasjon

Hvilket studie du går på

Helseopplysninger, som ADHD og eventuelle andre relevante helseutfordringer

Hvordan opplysningene registreres:

Elektronisk registrering (anonymisert ved analyse)

Notater fra intervjuer

Eventuelt lydopptak ved samtykke

Kort om personvern

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har beskrevet i dette skrevet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Med vennlig hilsen

Heidi Esma Dahl Bønnhoff
Forsker/veileder

Christina Elefsen
Student

Du kan lese mer om personvern på neste side.

Utdypende om personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

- Personopplysningene vil kun være tilgjengelige for masterstudent Christina Elefsen og veileder Heidi Bønnhoff ved Universitetet i Agder.
- Navn og kontaktopplysninger vil bli erstattet med en kode, og en separat navneliste vil bli lagret adskilt fra øvrige data.
- Alle data vil lagres på en sikker server med tilgangsbegrensning.
- Eventuelle notater og fysiske dokumenter vil bli oppbevart i låst skap.
- Dersom lydopptak gjøres, vil disse lagres kryptert og slettes etter transkribering.
- Kun anonymiserte data vil bli brukt i analyser og publikasjoner.
- Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i noen publikasjoner.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysningene om deg basert på ditt samtykke.

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

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes i løpet av vårsemesteret 2026, ca 01.06.2026
Opplysningene vil da slettes.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til å be om innsyn i dataene vi behandler om deg, be om at dataene blir rettet eller slettet.

Hvis du kontakter oss for å utøve dine rettigheter, vil du høre fra oss innen en måned. Vi vil gi en forklaring hvis vi ikke kan identifisere deg eller hvis dine rettigheter ikke kan utøves. Du har også rett til å klage til Datatilsynet om hvordan vi behandler dine data.

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

- Masterstudent: Christina Elefsen, mob 99695675 mail tina.elefsen@gmail.com
- Veileder: Heidi Esma Dahl Bønnhoff, mob 40284450 mail: heidi.bonnhoff@uia.no
- Personvernombud på Universitetet i Agder: Trond Hauso, trond.hauso@uia.no

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikts vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på epost: personverntjenester@sikt.no, eller på telefon: 73 98 40 40.

Vedlegg 3

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Kan KI være et nyttig verktøy for studenter med ADHD?» og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til:

- ☐ å delta i aksjonsforskningsprosjektet
- ☐ opplæring og evaluering av KI- verktøy i form av intervju og evalueringsskjema

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet 01.06.26

Deltaker og dato

Vedlegg 4

Ukentlig logg – bruk av NotebookLM

Navn: _____

Uke: _____

Dato: _____

1. Verktøy og funksjoner testet denne uken

- ☐ Audio-sammendrag
- ☐ Videooversikt
- ☐ Tankekart
- ☐ Spørsmålskort
- ☐ Quiz
- ☐ Rapporter
- ☐ Annet (skriv kort): _____

2. Hvordan brukte du funksjonen(e)?

Beskriv kort hvordan du brukte funksjonen i studiene denne uken (for eksempel i forelesningsforberedelse, oppgaveskriving, repetisjon, planlegging osv.):

3. Erfaringer og inntrykk

Hva fungerte bra?

Hva var utfordrende eller mindre nyttig?

4. Egen vurdering av nytte

Funksjon	Ikke nyttig (1)	Litt nyttig (2)	Ganske nyttig (3)	Veldig nyttig (4)	Kommentar
Audio- sammendrag	☐	☐	☐	☐	
Videooversikt	☐	☐	☐	☐	
Tankekart	☐	☐	☐	☐	
Spørsmålskort	☐	☐	☐	☐	
Quiz	☐	☐	☐	☐	
Rapporter	☐	☐	☐	☐	

5. Sammendrag av erfaringen

Oppsummer kort hva du tar med deg fra denne uken, og hva du ønsker å teste videre neste uke:

6. Spørsmål eller kommentarer til prosjektleder

Vedlegg 5

Ukentlig logg – bruk av KI / NotebookLM

Navn: _____

Uke: _____

1. Hva har du brukt NotebookLM til denne uken?

Beskriv kort 1–2 situasjoner. (For eksempel: hvilket fag, oppgaveskriving, forberede presentasjon, repetisjon til eksamen, strukturere notater, osv.)

Svar:

2. Hvordan har du brukt NotebookLM i forhold til ulike måter å lære på (nivåene i Blooms taksonomi)?

Kryss av for det som passer best, og skriv gjerne et kort eksempel fra din egen bruk. Under hvert punkt står noen eksempler på hva det kan bety – bare som inspirasjon.



Huske

- Jeg brukte KI til å hente frem fakta, begreper eller temaer jeg hadde glemt.
- Jeg fikk laget en kort oversikt eller stikkord fra et dokument eller en forelesning.

Mitt eksempel:

Forstå

Eksempler på hva dette kan bety:

- Jeg brukte KI for å få forklart et tema eller begrep på en enklere måte.
- Jeg fikk hjelp til å se sammenhenger eller finne et konkret eksempel som gjorde det lettere å forstå.

Mitt eksempel:

Bruke (anvende)

Eksempler på hva dette kan bety:

- Jeg brukte det jeg lærte i praksis, på en oppgave eller i en diskusjon.

- KI hjalp meg å koble teori til virkelige situasjoner.

Mitt eksempel:

Analysere

Eksempler på hva dette kan bety:

- Jeg sammenlignet ulike teorier, ideer eller metoder.
- KI hjalp meg å se forskjeller, likheter eller årsaker.

Mitt eksempel:

Vurdere

Eksempler på hva dette kan bety:

- Jeg brukte KI for å se ulike sider av en sak før jeg tok stilling.
- KI hjalp meg å finne fordeler og ulemper, men jeg bestemte selv hva jeg mente.

Mitt eksempel:

Skape

Eksempler på hva dette kan bety:

- Jeg brukte KI til å lage noe nytt – en plan, tekst, oversikt eller idé.
- KI hjalp meg å starte, men jeg gjorde det personlig og ferdig selv.

Mitt eksempel:

3. Hva fungerte bra

4. Dette fungerte ikke

Vedlegg 6

Semistrukturert intervjuguide, individuelle samtaler

1. Bruk av NotebookLM

Kan du beskrive om og hvordan du har brukt NotebookLM den siste uka?

I hvilke situasjoner har du brukt verktøyet?

Har det vært situasjoner der du valgte å ikke bruke NotebookLM? Kan du fortelle litt om det?

Hvordan gikk du frem da du brukte verktøyet?

Har du brukt NotebookLM i arbeid med pensum, oppgaver, notater, eksamen eller andre deler av studiearbeidet?

Er det noe ved verktøyet som har fungert annerledes enn du forventet?

Er det noe du opplever som utfordrende eller lite nyttig ved bruken?

2. Opplevelse av studiearbeid

Hvordan opplever du det å bruke NotebookLM i studiearbeidet?

Kan du beskrive en situasjon der du brukte verktøyet, og hvordan det påvirket arbeidet ditt?

Har bruken hatt betydning for hvordan du starter, gjennomfører eller avslutter studiearbeid?

Har du lagt merke til noen endringer i hvordan du arbeider med fagstoff?

Er det situasjoner der verktøyet påvirker motivasjon, oversikt eller konsentrasjon?

Har bruken hatt noen betydning for hvordan du opplever kontroll eller fremdrift i studiearbeidet?

Er det noe ved bruken som har gjort studiearbeidet mer krevende?

3. Arbeid med fagstoff

Hvordan bruker du NotebookLM når du arbeider med fagstoff?

Hvilke typer oppgaver eller studieaktiviteter passer verktøyet best til, slik du opplever det?

Har verktøyet hatt betydning for hvordan du får oversikt over pensum eller faglige temaer?

Har NotebookLM påvirket hvordan du arbeider med egne notater, forklaringer eller tekster?

Kan du gi et eksempel på en situasjon der verktøyet var nyttig eller ikke nyttig?

Hvordan vurderer du svarene eller forslagene du får fra NotebookLM?

På hvilken måte bruker du eventuelt egne vurderinger eller fagstoffet videre etter at du har brukt verktøyet?

4. Regler, ansvar og kritisk bruk

Hva tenker du om bruk av NotebookLM i studiearbeid?

Har du vært usikker på hva som er tillatt eller ikke tillatt bruk?

Hvordan vurderer du grensen mellom støtte fra verktøyet og eget arbeid?

Har retningslinjer, eksamensform eller faglige forventninger påvirket hvordan du bruker verktøyet?

Hvordan vurderer du om svarene fra NotebookLM er gode nok eller riktige?

Har du opplevd situasjoner der du måtte være særlig kritisk til det verktøyet foreslo?

Er det noe du tenker studenter bør være oppmerksomme på ved bruk av NotebookLM?

5. Endring over tid

Har måten du bruker NotebookLM på endret seg siden sist?

Hva har du eventuelt gjort annerledes denne uka?

Har du oppdaget nye måter å bruke verktøyet på?

Er det noe du har sluttet å bruke verktøyet til?

Har erfaringene dine med verktøyet endret seg siden første gang du prøvde det?

Er det noe du ønsker å prøve ut videre?

Vedlegg 7

Sluttevaluering (anonym) – NotebookLM i studiene

Skala:

1 = helt uenig

6 = helt enig

A. Bruk og relevans

1. Jeg vet hvordan jeg kan bruke NotebookLM i studiarbeidet mitt.
2. Jeg er fortsatt usikker på når det passer å bruke NotebookLM.
3. NotebookLM passer godt inn i måten jeg vanligvis liker å jobbe på.
4. NotebookLM er nyttig i noen studieoppgaver, men ikke i andre.
5. Det krever tid og forarbeid å bruke NotebookLM på en nyttig måte.
6. Jeg bruker NotebookLM mest når jeg har et konkret behov for støtte.
7. NotebookLM passer ikke like godt til alle deler av studiarbeidet mitt.
8. Jeg opplever at det har blitt lettere å finne ut når NotebookLM kan være nyttig.

B. Læring, mestring og selvstendighet

1. NotebookLM gjør det lettere å få oversikt over fagstoff.
2. Jeg forstår fagstoff bedre når jeg bruker NotebookLM.
3. Jeg blir mer passiv i arbeidet med fagstoff når jeg bruker NotebookLM.
4. NotebookLM hjelper meg å komme i gang med oppgaver som vanligvis er vanskelige å starte på.
5. Det kan være vanskelig å vite om svarene fra NotebookLM er gode nok.
6. Jeg bruker fortsatt egne vurderinger når jeg arbeider videre med svar fra NotebookLM.
7. Jeg føler meg trygg på at arbeidet fortsatt er mitt eget når jeg bruker NotebookLM.
8. NotebookLM påvirker i liten grad hvordan jeg lærer.
9. NotebookLM kan gjøre studiarbeidet mer oversiktlig, men ikke nødvendigvis enklere.
10. Jeg opplever at NotebookLM støtter meg mest i starten av arbeidet.

C. Struktur, oppstart og ADHD-relaterte utfordringer

1. NotebookLM gjør det lettere å dele opp en stor oppgave i mindre deler.
2. NotebookLM hjelper meg å lage en tydeligere plan for studiarbeidet.
3. Det kan være krevende å bruke NotebookLM når jeg allerede er sliten eller ustrukturert.
4. NotebookLM gjør det lettere å prioritere hva jeg skal jobbe med først.
5. NotebookLM hjelper meg å strukturere notater eller fagstoff.
6. Jeg mister noen ganger oversikten over hvordan jeg bør bruke verktøyet.
7. NotebookLM gjør det lettere å komme tilbake til en oppgave etter en pause.
8. NotebookLM hjelper meg å holde oversikt når det skjer mye samtidig.
9. NotebookLM gir meg mer kontroll i studiehverdagen.
10. Bruken av NotebookLM kan noen ganger bli enda en oppgave jeg må håndtere.

D. Regler, trygghet og kritisk bruk

1. Jeg vet hva som er tillatt bruk av NotebookLM i studiarbeidet mitt.
2. Jeg er usikker på hvor grensen går mellom støtte fra NotebookLM og eget arbeid.
3. Retningslinjer for KI påvirker hvordan jeg bruker NotebookLM.
4. Jeg vurderer svarene fra NotebookLM kritisk før jeg bruker dem videre.
5. Jeg har latt være å bruke NotebookLM fordi jeg har vært usikker på om det er lov.
6. Jeg opplever at NotebookLM kan brukes på en ansvarlig måte i studiarbeid.
7. Jeg trenger mer veiledning i hvordan NotebookLM kan brukes på en trygg og faglig god måte.

E. Endring over tid

1. Måten jeg bruker NotebookLM på har endret seg i løpet av prosjektperioden.
2. Jeg bruker NotebookLM mer målrettet nå enn da jeg først prøvde det.
3. Jeg har blitt mer bevisst på hva NotebookLM egner seg til.
4. Jeg har blitt mer bevisst på hva NotebookLM ikke egner seg til.
5. Erfaringene mine med NotebookLM har blitt mer nyanserte over tid.
6. Jeg bruker NotebookLM mindre enn jeg trodde jeg kom til å gjøre.

7. Jeg ser for meg at jeg vil bruke NotebookLM videre i studiarbeidet.

Vedlegg 8



Velkommen!

Samlingen i dag

Presentasjon

Informasjon om studien

Praktiske opplysninger

Plan for perioden

Forskningsprosjekt: Studenter med ADHD og bruk av KI

①

Erfaringer fra Tilretteleggingskontoret

②

Egne erfaringer som student

③

Viktig for å komme i jobb

④

Ønske om mestring

Problemstilling (pr nå)

Hvordan kan KI brukes som hjelpeverktøy i høyere utdanning for studenter med ADHD, og hvordan opplever studentene at bruken av slike verktøy fungerer i deres studiehverdag?

Praktiske opplysninger

Samtykkeerklæring

Taushetsplikt

Frivillighet

«Gruppregler»

UiA – og bruk av KI

UiA og bruk av KI

Godkjente KI ressurser:

<https://www.uia.no/uia-hjelp/it/ai.html>

Retningslinjer for bruk av KI i eksamensbesvarelser og skriftlige oppgaver

<https://www.uia.no/studier/for-studenter/eksamen/kunstig-intelligens-i-oppgaveskriving.html>

Om aksjonsforskning

Definisjon: « demokratisk og deltakende tilnærming til kunnskapsutvikling, der teori og praksis kombineres for å finne løsninger på praktiske utfordringer» (Bradbury, 2015)

1. Skape ny praksis gjennom konkrete tiltak
2. Utvikle ny kunnskap gjennom systematisk undersøkelse
3. Involvere de det gjelder

Syklisk modell

Aksjonsforskning bygger på en prosess som gjentas i flere runder – der hver runde gir ny innsikt og grunnlag for videre utvikling

Planlegging: Vi starter med å identifisere en utfordring eller et mulighetsområde, og bestemmer oss for en konkret handling eller metode vi ønsker å prøve ut.

Handling: Vi setter planen ut i livet og tester ut valgte verktøy eller strategier i praksis.

Observasjon: Underveis samler vi inn erfaringer og data – både om det som fungerer godt og det som viser seg å være utfordrende.

Refleksjon: Sammen ser vi tilbake på erfaringene, trekker lærdom og bruker innsikten til å justere og planlegge neste runde i prosessen.

Aksjonsforskning: 8 ukers plan

Uke 1- 2	Uke 3- 4	Uke 5	Uke 6-7	Uke 8
Oppstart og planlegging	Utpøving	Refleksjon og justering	Praktisk utpøving	
Gruppemøte 1  Plan for første utpøving.	Individuell samtale  Kartlegge hvordan verktøyene faktisk fungerer i studiehverdagen.	Gruppemøte 2  Lære av det som er gjort, og gjøre justeringer.	Individuell samtale  Se om justeringene gir bedre støtte i studiene.	Gruppemøte 3  Felles læring, erfaringsdeling og avslutning av prosjektet
Identifisere en utfordring Velge KI verktøy	Tester verktøy i praksis	Dele erfaringer Hva bør videreføres og evt endres ?	Tester verktøy i praksis	Oppsummering og evaluering
Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	• Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	

Vedlegg 9



Velkommen
tilbake !

Samlingen i dag

Deling av erfaringer med NotebookLM

Introduksjon av Blooms taksonomi

Plan siste del av aksjonsforskningen

Aksjonsforskning: 8 ukers plan

Uke 1- 2	Uke 3- 4	Uke 5	Uke 6-7	Uke 8
Oppstart og planlegging	Utprøving	Refleksjon og justering	Praktisk utprøving	
Gruppemøte 1  Plan for første utprøving.	Individuell samtale  Kartlegge hvordan verktøyene faktisk fungerer i studiehverdagen.	Gruppemøte 2  Lære av det som er gjort, og gjøre justeringer.	Individuell samtale  Se om justeringene gir bedre støtte i studiene.	Gruppemøte 3  Felles læring, erfaringsdeling og avslutning av prosjektet
Identifisere en utfordring Velge KI verktøy	Tester verktøy i praksis	Dele erfaringer Hva bør videreføres og evt endres ?	Tester verktøy i praksis	Oppsummering og evaluering
Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	• Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	

Syklisk modell

Aksjonsforskning bygger på en prosess som gjentas i flere runder – der hver runde gir ny innsikt og grunnlag for videre utvikling

Planlegging: Vi starter med å identifisere en utfordring eller et mulighetsområde, og bestemmer oss for en konkret handling eller metode vi ønsker å prøve ut.

Handling: Vi setter planen ut i livet og tester ut valgte verktøy eller strategier i praksis.

Observasjon: Underveis samler vi inn erfaringer og data – både om det som fungerer godt og det som viser seg å være utfordrende.

Refleksjon: Sammen ser vi tilbake på erfaringene, trekker lærdom og bruker innsikten til å justere og planlegge neste runde i prosessen.

Problemstilling (pr nå)

Hvordan kan KI brukes som hjelpeverktøy i høyere utdanning for studenter med ADHD, og hvordan opplever studentene at bruken av slike verktøy fungerer i deres studiehverdag?

Erfaringer så langt

Refleksjonsspørsmål:

- Hvordan har du brukt Notebook LM siden sist?
- Hvilke fag eller oppgaver har du brukt det i?
- Hva fungerte bra – og hva fungerte ikke?
- Når synes du verktøyet er nyttig / ikke nyttig?

BLOOMS TAKSONOMI



1. Huske

Oppgave: Lag en liste over de viktigste begrepene i pensum.

KI-støtte: Notebook LM kan oppsummere kapitler og lage stikkordslister.

2. Forstå

Oppgave: Forklar med egne ord hva «kognitiv belastning» betyr.

KI-støtte: Be KI om en enkel forklaring og deretter lage en analogi.

3. Anvende

Oppgave: Bruk teorien om «arbeidsminne» til å forklare hvorfor studenter med ADHD kan ha utfordringer med lange forelesninger.

KI-støtte: KI kan gi eksempler og hjelpe med å formulere svaret.

4. Analysere

Oppgave: Sammenlign to læringsstrategier (f.eks. «Pomodoro» vs. «Mind Mapping») og diskuter fordeler og ulemper.

KI-støtte: KI kan lage en tabell med sammenligning og strukturere argumentene.

5. Vurdere

Oppgave: Vurder om KI-verktøy kan erstatte tradisjonelle studieteknikker.

KI-støtte: KI kan gi pro/contra-lister, men studenten må selv ta stilling og begrunne.

6. Skape

Oppgave: Lag en plan for hvordan du vil bruke KI i din egen studiehverdag for å forbedre læring.

KI-støtte: KI kan foreslå en struktur, men studenten må tilpasse og gjøre den personlig

Logg fremover

Målet er å samle konkrete erfaringer som viser hvordan KI faktisk kan støtte **akademisk mestring** – ikke som en snarvei, men som et læringsverktøy.

Logg fremover, forslag

Hvordan bruker du notebook LM

Hvilket nivå i Blooms taksonomi arbeider du på

Hva fungerer, hva fungerer ikke

Hva vil du teste videre

Vedlegg 10



Velkommen
tilbake !

Samlingen i
dag

Evaluering og tilbakemeldinger

Aksjonsforskning: 8 ukers plan

Uke 1- 2	Uke 3- 4	Uke 5	Uke 6-7	Uke 8
Oppstart og planlegging	Utpøving	Refleksjon og justering	Praktisk utpøving	
Gruppemøte 1  Plan for første utpøving.	Individuell samtale  Kartlegge hvordan verktøyene faktisk fungerer i studiehverdagen.	Gruppemøte 2  Lære av det som er gjort, og gjøre justeringer.	Individuell samtale  Se om justeringene gir bedre støtte i studiene.	Gruppemøte 3  Felles læring, erfaringsdeling og avslutning av prosjektet
Identifisere en utfordring Velge KI verktøy	Tester verktøy i praksis	Dele erfaringer Hva bør videreføres og evt endres ?	Tester verktøy i praksis	Oppsummering og evaluering
Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	• Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	Ukentlig logg: Korte refleksjoner på e-post – hvordan går det så langt?	

Problemstilling (pr nå)

Hvordan kan KI brukes som hjelpeverktøy i høyere utdanning for studenter med ADHD, og hvordan opplever studentene at bruken av slike verktøy fungerer i deres studiehverdag?

Utvikling i perioden

1. Hva har du brukt NotebookLM til i studiene dine?
2. Hvordan har det fungert for deg når du har brukt NotebookLM?
3. I hvilke situasjoner har du valgt å ikke bruke NotebookLM – og hvorfor?
4. Hvilke erfaringer med NotebookLM står mest igjen for deg etter perioden?

BLOOMS TAKSONOMI



1. Huske

Oppgave: Lag en liste over de viktigste begrepene i pensum.

KI-støtte: Notebook LM kan oppsummere kapitler og lage stikkordslister.

2. Forstå

Oppgave: Forklar med egne ord hva «kognitiv belastning» betyr.

KI-støtte: Be KI om en enkel forklaring og deretter lage en analogi.

3. Anvende

Oppgave: Bruk teorien om «arbeidsminne» til å forklare hvorfor studenter med ADHD kan ha utfordringer med lange forelesninger.

KI-støtte: KI kan gi eksempler og hjelpe med å formulere svaret.

4. Analysere

Oppgave: Sammenlign to læringsstrategier (f.eks. «Pomodoro» vs. «Mind Mapping») og diskuter fordeler og ulemper.

KI-støtte: KI kan lage en tabell med sammenligning og strukturere argumentene.

5. Vurdere

Oppgave: Vurder om KI-verktøy kan erstatte tradisjonelle studieteknikker.

KI-støtte: KI kan gi pro/contra-lister, men studenten må selv ta stilling og begrunne.

6. Skape

Oppgave: Lag en plan for hvordan du vil bruke KI i din egen studiehverdag for å forbedre læring.

KI-støtte: KI kan foreslå en struktur, men studenten må tilpasse og gjøre den personlig

Fremover

- Hva tar du med videre?
- Hva ønsker du å utforske mer?
- Hva ville du endret i arbeidsmåten din?
- Hva bør utdanningsinstitusjoner vite om KI og ADHD?

Vedlegg 11

Redegjørelse for bruk av kunstig intelligens

Denne masteroppgaven handler om bruk av kunstig intelligens i studiehverdagen. Det har derfor vært relevant for meg å prøve ut ulike KI-verktøy under arbeidet med oppgaven, både for å forstå verktøyenes muligheter og begrensninger, og for å kunne reflektere over temaet med utgangspunkt i egen erfaring.

Jeg har brukt NotebookLM gjennom masterstudiet som støtte i arbeid med pensum og relevant litteratur. Verktøyet er blant annet brukt til å få oversikt over fagstoff, stille spørsmål til opplastet materiale, lage sammendrag og prøve ut funksjoner som lydsammendrag og spørsmålskort. NotebookLM er ikke brukt som faglig kilde i oppgaven, men som et støtteverktøy i eget arbeid med å forstå og orientere meg i litteraturen.

ChatGPT, i Plus-versjon, har vært det KI-verktøyet jeg har brukt mest i arbeidet med selve oppgaveteksten. Verktøyet er brukt som støtte til idéutvikling, struktur, språklig flyt, stavekontroll, språkvask og til å identifisere gjentakelser eller uklare formuleringer i egenprodusert tekst. Jeg har også brukt ChatGPT til å få forslag til alternative formuleringer og forbedringer av avsnitt. Forslagene er vurdert kritisk, bearbeidet og tilpasset av meg. Jeg har ikke brukt KI som erstatning for egen faglig vurdering, analyse eller tolkning av datamaterialet.

I tillegg har jeg i mindre grad testet andre KI-verktøy, blant annet Chat UiO, Claude og Gemini, Copilot til lignende formål. Dette har særlig vært knyttet til språklig bearbeiding, strukturering av tekst og sammenligning av hvordan ulike verktøy gir støtte i skriveprosessen.

All bruk av KI er gjort med bevissthet om at jeg selv er ansvarlig for oppgavens innhold, faglige vurderinger, kildebruk og endelige formuleringer. Der KI har bidratt med forslag til formuleringer, struktur eller språklige forbedringer, er dette brukt som støtte i bearbeiding av egen tekst. Den endelige teksten, analysen og konklusjonene er mine egne.