



LUNDS
UNIVERSITET

Examensarbete

Avancerad nivå, 30 hp

Självständigt arbete för ämneslärare i Svenska

Humanistiska och teologiska fakulteterna

Språk- och litteraturcentrum

”Möjligheterna och hoten går hand i hand”

En studie om svensklärares förhållningssätt till
AI-verktyget ChatGPT

Julia Holstein

Termin: VT 2024

Kurskod: ÄSVM12

Handledare: Sanna Skärlund

Examinator: Katarina Lundin

Innehåll

1	Introduktion	1
1.1	Syfte och frågeställningar	2
2	Bakgrund	2
2.1	Kort om artificiell intelligens och generativ AI	3
2.2	Kort om ChatGPT	4
2.3	AI:s historia	4
2.4	AI idag	5
2.5	Skolverket om inlämningsuppgifter, bedömningsunderlag och AI	7
2.6	Skolverket om skrivande i skolan	9
3	Tidigare forskning	10
3.1	Pedagogiska vinster med ChatGPT och andra AI-verktyg	11
3.2	Utmaningar och risker med ChatGPT och andra AI-verktyg	12
4	Metod, material och procedur	14
4.1	Netnografisk undersökning	15
4.1.1	Diskussionstrådar på Facebook	16
4.1.2	Material och insamling	16
4.1.3	Analysmetod för nätbaserat material	18
4.1.4	Etiska överväganden gällande netnografisk studie	19
4.2	Intervjustudien	20
4.2.1	En halvstrukturerad forskningsintervju	20
4.2.2	Urval av intervjupersoner	21
4.2.3	Genomförande av intervjuer	22
4.2.4	Transkribering och kodning av intervjuerna	23
4.2.5	Etiska överväganden gällande intervjustudien	24
4.2.6	Metodkritik	25
5	Analys och resultat	26
5.1	Analys och resultat av netnografiskt material	27
5.1.1	Lärares syn på inlämningsuppgifter och skrivprocessen i klassrummet	27
5.1.2	Lärares inställning till ChatGPT	27

5.1.3	Lärares strategier för att kringgå elevers användning av ChatGPT.....	29
5.2	Analys och resultat av intervjuer	30
5.2.1	Lärares syn på inlämningsuppgifter och skrivprocessen i klassrummet.....	30
5.2.2	Lärares inställning till ChatGPT	31
5.2.3	Lärares strategier för att kringgå elevers användning av ChatGPT.....	34
5.2.4	Lärares användning av ChatGPT	37
5.2.5	Lärare om utmaningar och risker med elevers användning av ChatGPT	39
6	Sammanfattning och diskussion	42
6.1	Sammanfattning av analysresultat av netnografisk undersökning	43
6.2	Sammanfattning av analysresultat av intervjustudien.....	43
6.3	Netnografisk studie och intervjustudie i relation till varandra samt till Skolverkets skrivelser och tidigare forskning.....	45
6.4	Avslutande reflektion och förslag på vidare forskning.....	49
	Källförteckning	51
	Bilaga - intervjuguide	56

Sammandrag

Uppsatsens titel: ”Möjligheterna och hoten går hand i hand – en studie om svensklärares förhållningssätt till AI-verktyget ChatGPT”

AI-verktyget ChatGPT, som efter användarens instruktioner snabbt kan generera väldisponerade, sammanhängande och mer eller mindre korrekta texter, har förändrat förutsättningarna för att producera text i grunden. Detta gäller inte minst elever i skolan. Skolverket (2024c) har med hänsyn till AI:s utveckling gått ut med nya, stränga, rekommendationer där de avråder lärare att använda sig av inlämningsuppgifter som betygsgrundande underlag.

Syftet med detta examensarbete är att bidra med kunskap och förståelse för hur ChatGPT har påverkat undervisningen och yrkesvardagen hos gymnasielärare i svenska. Inlämningsuppgifter har haft ett särskilt fokus.

En netnografisk undersökning av inlägg och kommentarer i grupper specifika för lärare på Facebook samt en intervjustudie där sex gymnasielärare intervjuats utgör uppsatsens metoder och material. Undersökningarna visar att lärare i hög utsträckning kopplar samman inlämningsuppgifter med en risk för fuskande elever som skriver texter via ChatGPT. Inlämningsuppgifter anges ha utgjort svårigheter med rättssäkerhet långt före AI:s intåg i skolan, men problemen har intensifierats sedan ChatGPT:s lansering. Därutöver visade resultaten att lärares inställning till och användning av AI-verktyg varierar stort. Det framkom också att lärare har genomfört förändringar och använder sig av särskilda strategier i sin undervisning för att kringgå eller försvåra elevers möjlighet att vända sig till ChatGPT för att skriva sina texter.

Nyckelord: ChatGPT, AI, bedömning, inlämningsuppgift, skrivprocess

Abstract

Translated title:” The Possibilities and Threats Go Hand in Hand – a Study on Swedish Teachers' Attitudes Towards the AI Tool ChatGPT”

ChatGPT, the artificial intelligent chat robot known for its ability to quickly create well-structured, coherent, and reasonably accurate texts based on user input, has fundamentally changed the landscape of text production. This is particularly evident among students in school. In response to AI advancements, the Swedish National Agency for Education (2024c) has issued new, more strict guidelines advising teachers against using written assignments as a basis for grading.

The purpose of this thesis is to contribute knowledge and understanding of how ChatGPT has influenced teacher practices and the everyday professional life of high school Swedish teachers, with a particular focus on written assignments.

The research methods include a netnographic study of posts and comments in teacher-specific closed groups on Facebook, as well as an interview study with six high school teachers. The findings show that teachers frequently associate written assignments with the risk of students using ChatGPT to cheat. Written assignments have posed challenges with assessing students' texts long before AI's presence in schools, but these issues have intensified since the launch of ChatGPT. Additionally, the results showed that teachers' attitudes towards and use of AI vary greatly. Moreover, it was found that teachers have implemented different changes and strategies in their teaching to prevent or make it more complicated for students to use ChatGPT for writing assignments.

Keywords: ChatGPT, AI, assessment, written assignment, writing process

Förord

Arbetet med detta examensarbete har varit en ensam och stundtals oklar process. Mer än någonting annat har den varit mycket lärorik. Bland annat har jag insett hur otroligt givande och komplext det kan vara att koda intervjumaterial. Men det bästa är kanske ändå att jag faktiskt känner mig mer förberedd (och taggad!) på att jobba som lärare nu.

Det finns människor vars stöd och engagemang har möjliggjort för mig att skriva en text som jag till stora delar är nöjd med, och inte minst: som jag skrivit klart – i tid! Sanna Skärlund, som har handlett mig under detta arbete, har med sina mycket kloka frågor och kommentarer lett mig vidare i arbetet. Tack för det. Katarina Lundin, som examinerat arbetet, har med en uppskattad tydlighet och med träffsäkra kommentarer lett mig i rätt riktning för att slutprodukten ska bli så bra som möjligt. Tack för det. Också tack till mina studiekompisar, nya som gamla, som villigt förhållit sig till min ständiga 35-minuterstimer. Självklart vill jag också tacka mina bjussiga informanter, som jag hade långa och väldigt intressanta samtal med. Hoppas ni kan känna igen er i mina tolkningar. Slutligen är det till dig Vidar som jag vill rikta ett stort dundrande tack! För dina uppmuntrande ord, för alla litrar kaffe, för din noggranna korrekturläsning och för att du tagit i princip alla morgonar. Tack för det!

Hej då, Språk- och litteraturcentrum i Lund: en favoritplats!

Lund, juni 2024

1 Introduktion

Författande av texter och skrivutveckling är en essentiell del av svenskämnet i skolan. Om man föreställer sig en elev som arbetar med en skoluppgift är det inte omöjligt att man ser en person som sitter med blicken riktad mot en laptop, med fingrar som knappar på ett tangentbord. Innan datorn ersatte handskriften i skolan hade man kanske föreställt sig en person sitta lutad över ett block med en penna i handen. Oavsett vilket skrivdon en elev använder för att formulera sin text, är själva skrivandet handlingen i fokus.

Nu står skrivandet åter i centrum i skoldebatten. Den brinnande frågan på allas läppar rör den artificiellt intelligenta chattbotten ChatGPT: den onlinebaserade textgeneratorn som efter användarens kommandon kan formulera långa, sammanhängande, väldisponerade och mer eller mindre korrekta texter på några få sekunder. Två månader efter att ChatGPT lanserades den 30 november 2022 hade mer än 100 miljoner användare testat chattbotten (Peres, et al., 2023). Tjänsten är dessutom gratis att använda för vem som helst, och detta innebär att alla skolungdomar med en mejladress och tillgång till internet har kunnat använda chattbotten. Förstasidorna på lärares yrkestidningar har av förklarliga skäl sedan lanseringen av ChatGPT många gånger handlat om AI och fuskande elever som vänder sig till chattbotten för att skriva sina texter. Exempelvis skriver gymnasieläraren och forskaren Fredrik Neijman att ”AI dödar den examinerande hemuppgiften” och att spökskrivande föräldrar nu har fått konkurrens av ChatGPT (Neijman, 2023). Med detta påstående menar han att elever även innan textgenererande AI-verktyg blev tillgängliga har kunnat få hjälp med att skriva sina texter hemma, men att risken idag, med elevers fria tillgång till exempelvis ChatGPT, har gjort det snudd på omöjligt för lärare att använda inlämningsuppgifter som skrivs utanför lektionstid som grund för betygssättning.

Forskaren Björn Svensson har konstaterat att ”Det finns ett före och ett efter ChatGPT” (Kjällkvist, 2023). Det är inte orimligt att påstå att förutsättningarna för att producera text har förändrats i grunden. Somliga tror på en helt reformerad skola, medan andra förespråkar förbud och restriktioner. Den efterforskning som utförts under arbetet med denna uppsats har lämnat mig med uppfattningen av att det inte längre är en fråga om *att* implementera AI i undervisningen, utan snarare *när* och framför allt *hur* AI implementeras i undervisningen. Med utgångspunkt i ChatGPT:s förmodade genomslag i den dagliga skolverksamheten vill jag undersöka hur svensklärare resonerar om och förhåller sig till denna teknik. Skriver elever fortfarande arbeten hemma, med fri tillgång till ChatGPT? Hur hanterar i så fall lärare

rättssäkerheten vid betygssättning? Och hur talar lärare om ChatGPT – ligger fokus på problem eller finns det en nyfikenhet, eller önskan att integrera tekniken i undervisningen? Det är mycket vi inte vet om hur svensklärares yrkesvardag har påverkats i förhållande till AI, men det är troligt att lärare har värdefulla erfarenheter, lärdomar och reaktioner att dela med sig av. Genom en netnografisk undersökning av diskussionstrådar i lärargrupper på Facebook, och genom intervjuer med sex svensklärare, hoppas jag få insyn i hur lärare resonerar om ChatGPT och elevers skrivande. En förhoppning är också att de resultat som presenteras i denna uppsats kan bidra med ytterligare kunskap inom ett relativt outforskat fält.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med detta arbete är att visa hur AI-verktyget ChatGPT har påverkat undervisningen och yrkesvardagen hos gymnasielärare i svenska. Särskilt fokus ligger på inlämningsuppgifter. För att uppnå uppsatsens övergripande syfte har fem forskningsfrågor formulerats:

1. Hur resonerar lärare om skrivna inlämningsuppgifter som betygsgrundande underlag?
2. Vilken inställning har lärare till AI och ChatGPT?
3. Vilka strategier använder lärare för att kringgå elevers användning av ChatGPT?
4. Hur använder lärare ChatGPT?
5. Vilka risker och utmaningar framhåller lärare i relation till ChatGPT och elevers skrivande?

En *inlämningsuppgift* definieras i detta examensarbete som ett arbete, eller mer specifikt en text, som skrivs på annan plats än i klassrummet, utanför lektionstid. I media används emellanåt ”hemuppgift” synonymt med inlämningsuppgift (se t.ex. Jelmini, 2023 i Svenska Dagbladet). Eftersom en hemuppgift även kan innebära att uppgiften enbart kan eller ska göras hemma, anser jag att begreppet hemuppgift är alltför specifikt för detta arbete. En inlämningsuppgift behöver inte nödvändigtvis skrivas hemma, utan den kan skrivas i skolans lokaler, på bibliotek och så vidare. Därför används inlämningsuppgift genomgående i detta arbete.

2 Bakgrund

I följande avsnitt redogör jag inledningsvis för innebörden av begreppet artificiell intelligens och generativ artificiell intelligens, följt av mer specifik information om chattbotten ChatGPT. Därefter presenteras en historisk översikt över AI:s utveckling samt en överblick över AI i vår

samtid. Slutligen går jag igenom Skolverkets skrivningar om inlämningsuppgifter, betygsgrundande underlag och AI-teknik i skolan.

2.1 Kort om artificiell intelligens och generativ AI

Artificiell intelligens, eller AI, är ett komplext och brett begrepp som omfattar både ett forskningsfält och en typ av teknik. Enkelt beskrivet kan man säga att AI är en teknik där det som sker på något sätt är automatiserat och adaptivt, vilket kan göra att det uppfattas som att en intelligent människa ligger bakom (Nygren, 2023). Generellt handlar det om att maskiner utför handlingar som vanligtvis kräver mänsklig intelligens. AI kan också beskriva ett forskningsområde som innefattar *maskininlärning* och *djupinlärning* som båda är viktiga metoder för att utveckla AI-modeller (ibid). AI-teknik används i många människors dagliga liv och några exempel på dess användningsområden är smarta telefoner, självkörande bilar, sökmotorer, marknadsföring, automatiska översättningar, cybersäkerhet, jordbruk, robotar i industrin och smarta produkter för hemmet (Europaparlamentet, 2020). I resterande del av detta avsnitt kommer jag att översiktligt beskriva *generativ AI* då det är en viktig komponent för att förstå hur ChatGPT fungerar.

Generativ AI använder maskininlärning för att behandla stora mängder data (text eller bilder), hämtade från internet. Kort sagt handlar maskininlärning om att man matar in stora mängder data i en dator, i kombination med att man programmerar datorn att lära sig av erfarenheter (Microsoft, 2024a), ett slags själv-programmering. Det som är specifikt för generativ AI är att den genererar originalinnehåll som baseras på den stora mängden data systemet tränats på. I ett första skede fastställer AI-systemet vilka delar i den enorma korpus av data som den tränats på, som är tematiskt närliggande varandra. En stor del av programmeringen av generativ AI handlar om att skapa algoritmer som kan urskilja de delar som kan matcha de kommandon användare matar in. Ett kommando, eller en prompt, är den instruktion eller fråga som användaren ger chattbotten. Med andra ord innebär det att generativ AI svarar på användares kommandon med sannolika resultat från det som ryms inom denna korpus av data. Det är vanligt att användare interagerar med generativ AI, exempelvis i form av chattprogram som ChatGPT eller bildgeneratorer där resultat genereras efter användarens kommandon (Microsoft, 2024b). Eftersom generativ AI genererar ny information, ett slags blandning av all text och alla bilder den har att tillgå, skapas helt unika bilder och texter. Detta medför att det i många fall är omöjligt att avgöra om innehåll är skapat av en människa eller AI och det gäller inte minst för lärare i skolan som ska bedöma elevtexter.

2.2 Kort om ChatGPT

ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer), är en onlinebaserad språkmodell, eller chattbott, som kan generera långa välformulerade svar på användarens frågor och kommandon. ChatGPT svarar bättre än 90 % av studenterna på slutprovet på det amerikanska juristprogrammet (Ekonomibyrån, 2023). Detta exempel visar hur kraftfull språkmodellen är och att den är baserad på en enorm mängd data. Företaget OpenAI är skaparna bakom ChatGPT, och de lanserade chatbotten för allmänheten den 30 november 2022. Gratisversionen ger idag tillgång till ChatGPT-3.5 och betalversionen ger tillgång till ChatGPT-4, vilken är den mest kraftfulla versionen hittills (OpenAI, 2024). ChatGPT är ett utav många verktyg inom generativ AI, men förmodligen det mest kända. Det var i samband med ChatGPT:s lansering som många människor fick upp ögonen för AI eftersom chattbotten är en konkret produkt som människor själva kan använda (Ekonomibyrån, 2023).

I grova drag beskrivet, är ChatGPT tränad på all data som finns tillgänglig på internet fram till slutet av 2021 (Anders & Sahakyan, 2023). Eftersom chattbotten är tränad på texter, och således tankar och föreställningar som är författade av människor, efterliknar de AI-genererade texterna i stort sett mänskliga uttryckssätt. Hittills har människan varit den enda arten som har behärskat konsten att tänka sofistikerat och strukturera meningar, och Jonas Ivarsson, professor i informatik, menar att det finns något starkt hotande i att det som förut var unikt för oss människor, nu med enkelhet kan skapas av en AI-chattbott (Olsson, 2023).

2.3 AI:s historia

Diskussionen om den artificiella intelligensens enorma potential för – respektive potentiella hot mot – mänskligheten är på intet sätt ny. Forskningsfältet etablerades redan på 1960-talet, och termen *artificiell intelligens* myntades så tidigt som 1956 (Nygren, 2023). Tiden efter andra världskriget präglades av en nyfikenhet, från forskares håll, på hur man skulle kunna skapa maskiner som kunde tänka och agera som människor. Intresset för automatiserade beräkningar, problemlösning och inläring var stort, och utvecklingen inom AI-fältet genomsyrades av optimism fram till 1970-talet. Militär och regeringar såg AI:s potential att lösa komplexa problem gick in med ekonomiskt stöd till AI-forskningen.

En kombination av missförstånd, liten minneskapacitet i tekniken, låga processhastigheter och överdrivna förväntningar på vad AI skulle kunna åstadkomma ledde dock till att AI-forskningen under perioden 1974–1980 präglades av brist på finansiering från regeringar och andra källor. Denna tid följdes av en ny, aktiv period med stora satsningar på AI som inleddes på 1980-talet, för att sedan åter svalna då forskare stötte på komplexa utmaningar.

I efterhand har perioden mellan 1970 och 1990-talets andra hälft kommit att kallas för ”AI-vintern” med hänsyn till den generella avsaknaden av ekonomiskt stöd till forskningsprojekt inom fältet (Nygren, 2023). I samband med att digitaliseringen kom igång på 00-talet fick forskningsfältet återigen ett uppsving, och i takt med att stora mängder data blev alltmer tillgängliga från exempelvis sociala medier och e-handel, stod det klart att dessa data kunde användas för att träna avancerade algoritmer (Nygren, 2023).

Utvecklingen av AI har med andra ord varierat i popularitet inom forskningen och det tycks som att tekniken först nu är kraftfull nog och de data som finns tillgängliga är tillräckligt omfattande för att möta de krav som utvecklingen av AI ställer.

2.4 AI idag

Intresset för AI:s potential att underlätta för människor och optimera processer inom olika typer av branscher är idag enormt och utvecklingen går snabbt. AI:s påverkan på samhället jämförs med internets förändring av vår värld och de stora tech-bolagen beskrivs utföra en kapplöpning mot att hinna bli först med de stora nyheterna (Ekonomibyrån, 2023). Drivkraften bakom utvecklingen är till stor del ekonomiska intressen och det är många gånger tech-bolag som står för pengarna i forskningen. I januari 2023 investerade exempelvis Microsoft över 10 miljoner dollar, alltså mer än 100 miljoner kronor, i bolaget OpenAI som utvecklat bland annat ChatGPT (Dagens Industri, 2023). Intresset för utveckling och användning av AI är dock inte unikt för tech-branschen. Inom utbildningssammanhang finns ett stort internationellt intresse för att utnyttja AI:s potential för att främja inlärning. I marknadsföringen av utbildningsinriktade AI-tjänster använder utbildningsföretag sig av begrepp som ”individ Anpassning”, ”automatisk rättning” och ”omedelbar återkoppling” (Utterberg Modén, et al., 2020).

Storföretagens kapplöpning respektive rädslan och oron inför konsekvenserna av användning av AI, är två sidor av diskussionen som båda tar plats i medierna. Nick Bostrom, som är en stark röst inom diskussionen om AI, säger exempelvis att han tror att AI är ett större hot mot mänskligheten än klimatförändringarna (Kerpner, 2023). Säkerhetspolisen framhäver också en hotbild och skriver bland annat att aktörer med låg förmåga med relativt enkla medel kan höja sin förmåga och utföra komplexa handlingar genom att exempelvis få tillgång till tydligt skrivna instruktioner, få assistans med att utföra cyberangrepp samt sprida desinformation (Säkerhetspolisen, 2024). Europaparlamentet (2023) understryker i sin tur AI:s potentiella hot mot demokratin med hänsyn till exempelvis *filterbubblor* som är det tillstånd då användare av internetjänster enbart utsätts för innehåll som bekräftar deras världsbild och

åsikter. Därutöver lyfter Europaparlamentet (2023) risken för en ansvarsfördelning som låter AI fatta komplexa beslut i en obalanserad algoritmisk utformning. Med andra ord menar de att det finns en risk om AI, styrd av algoritmer som exempelvis kan vara partiska, fattar viktiga beslut åt människor. Detta är endast ett fåtal exempel av många. Oron inför AI:s potentiella hot mot mänskligheten är dock inte ny för vår tid, och i välkända filmer som bland annat *Terminator* (1984) och *A Space Odyssey* (1968) har en värld skildrats där mänskligheten blir utplånad till förmån för, av människor skapade, ondskefulla robotar som är både smartare och starkare än oss. Hotet från AI har alltså existerat i vårt kollektiva medvetande under en längre tid, men kanske mer som ett slags dystopiskt domedagskoncept, hemmahörande i filmens och litteraturens värld, snarare än på nyheterna.

En mer samtida våg av oro för AI:s explosionsartade framfart uppmärksammades sommaren 2023, när AI-forskaren Max Tegmark i sitt sommarprat i P1 (Sveriges Radio, 2023) redogjorde för vad han ansåg vara de största riskerna med AI. Tegmark menade att AI, styrd av sin uppmaning att fatta beslut med mänsklighetens största nytta i åtanke, i värsta fall kan utplåna majoriteten av människor till förmån för vår planet som alltmer utarmas som en konsekvens av människans kortsiktiga egenintressen. Alternativt riskerar AI att hamna i händerna på en destruktiv person eller grupp som vill skada människor. Det sistnämnda är emellertid något som i hög grad redan sker genom att personer eller grupper i maktpositioner använder sig av med hjälp av AI förfalskade bilder, ljud och videoklipp – så kallade *deep fakes*, och desinformation för att sprida propaganda (Säkerhetspolisen, 2024). Tillsammans med världsledande forskare, företagsledare och politiker har Tegmark skrivit under ett öppet uttalande från Center for AI safety (2023-05-30) som vädjar till allmänheten om att ta riskerna med utvecklingen av AI på största allvar. Uttalandet, översatt från engelska till svenska av mig, lyder: ”Att minska risken för utplåning från AI bör vara en global prioritet vid sidan av andra risker på samhällsnivå som pandemier och kärnvapenkrig”. Ariel Ekgren, forskare på AI Sweden, menar att desinformation och påverkanskampanjer inte är något nytt, men att en ökad tillgång till AI-genererat innehåll gör det svårare att urskilja vad som är äkta. Ekgren konstaterar att vi hädanefter kommer behöva ifrågasätta saker som vi tidigare inte behövt ifrågasätta (Tidningen Näringslivet, 2024).

De optimistiska röster som höjs gällande AI:s potential i den offentliga sektorn kretsar bland annat kring kostnadseffektivisering och ett tillgängliggörande inom utbildnings-, sjukvårds- och transportsektorn (Europaparlamentet, 2023). Men det finns också en dubbelhet som uppenbarar sig vid min läsning av vetenskapliga och populärvetenskapliga artiklar samt övriga publikationer om AI. Å ena sidan menar exempelvis Säkerhetspolisen (2023–2024) att desinformation från kriminella aktörer är en av de överhängande riskerna med AI. Å andra sidan

framhäver de att AI-teknik samtidigt kan vara mycket behjälplig vad gäller brottsförebyggande arbete. Likaså framhäver Europaparlamentet (2023), som tidigare nämnts, att AI kan utgöra ett hot mot demokratin, samtidigt som de uttrycker att AI-teknik kan stärka demokratin genom databaserad granskning som exempelvis kan förebygga desinformation och nätattacker. Diskussionen om AI tycks alltså bestå av två sidor som inte riktigt kan existera utan varandra. Både dystopiska framtidsscenarioer och en enorm tilltro inför AI-teknikens potential får utrymme i den offentliga debatten. Att flera perspektiv läggs fram är sällan något negativt, och ofta utmynnar resonemangen i att om AI används på *rätt* sätt, kan tekniken markant underlätta och förbättra levnadsvillkoren för människor.

2.5 Skolverket om inlämningsuppgifter, bedömningsunderlag och AI

I dagsläget, våren 2024, avråder Skolverket lärare från att dela ut inlämningsuppgifter som skrivs utanför lektionstid om läraren inte kan säkerställa att det är eleven som har skrivit texten. Enligt myndigheten själv gick de ut med dessa nya, strängare rekommendationer angående inlämningsuppgifter som betygsgrundande underlag på grund av AI:s utveckling. I Skolverkets publikation *Sätta betyg i gymnasieskolan* (2024c) kan vi läsa att:

Skolverkets rekommendation är att vi avråder från att använda inlämningsuppgifter som betygsunderlag om man som lärare bedömer att man inte kan säkerställa tillförlitligheten i innehållet. Inlämningsuppgifter kan användas som övning, men eftersom betygssättning är en myndighetsutövning måste den vara tillförlitlig och rättssäker. Det bygger på att betygsunderlaget går att lita på och att det uttrycker elevens kunskaper i ämnet.

Här lämnas inget utrymme för tolkning, utan Skolverket är tydliga: inlämningsuppgifter anses som lämpliga för övning, men inte som grund för betygssättning. Även innan ChatGPT lanserades varnade Skolverket (2022) för risken med inlämningsuppgifter:

Läraren behöver vara särskilt uppmärksam på relevansen i uppgifter som genomförts under okontrollerade former utanför lektionstid eftersom eleverna exempelvis kan ha plagierat eller låtit andra genomföra uppgiften.

Vad gäller betygsgrundande underlag, och tillförlitligheten i elevernas arbeten, konstaterar Skolverket (2024c) att bedömningssituationerna behöver vara utformade på så vis att de prövar elevens egna kunskaper i ämnet eller kursen, och att alla uppgifter som ska fungera som betygsunderlag ska genomföras under kontrollerade former. Om *kontrollerade former* skriver Skolverket att ”Det kan handla om att eleven får skriva med penna på papper eller att det finns

kontrollerade datormiljöer utan tillgång till ChatGPT”. Därutöver rekommenderas lärare att exempelvis följa upp elevers arbeten med muntliga kontrollfrågor, eftersom läraren då kan få syn på om eleven självständigt kan uppvisa de kunskaper som skrivuppgiften prövat. Slutligen rekommenderar Skolverket krav på källor för att öka transparensen, i de ämnen och skolformer där det är lämpligt.

Angående riktlinjer gällande användningen av AI-tjänster skriver Skolverket (2024a) i sin publikation *Råd om AI, Chat GPT och liknande verktyg*:

Skolverket uppmanar skolor att ha uttalade förhållningssätt gällande användning av AI. Det ökar tydlighet för både lärare, elever och vårdnadshavare och bidrar till en genomtänkt användning av AI-verktyg. Nedskrivna förhållningssätt gör samtidigt att det blir lättare att diskutera och förbättra dem. [...] Hur förhållningssätten på varje skola utformas beror på en rad faktorer, så som ålder på elever, hur kunskapsläget om AI ser ut hos pedagogisk personal, och vilket stöd som lärare och elever kan få.

Skolor *uppmanas* alltså att ha uttalade, gärna nedskrivna, förhållningssätt gällande användningen av AI. Det är alltså inget krav att skolorna ska ha det. Inte heller avråds det från att lärare använder chattbotar för att bedöma elevarbeten. Skolverket uppmanar snarare lärare att använda chattbotar i sitt arbete genom att ge exempel på vilka användningsområden som finns. De skriver att man kan underlätta sitt administrativa arbete och annat arbete som sker utanför undervisningen. Exempelvis kan snabba anteckningar omvandlas till välskriven text, texter kan bearbetas, idéer till aktiviteter och övningar kan genereras och man kan hitta relevant forskning för fortbildning. Därutöver nämns att det finns risker att vara uppmärksam på när man använder chattbotar: faktafel, datasäkerhet samt att chattbotar inte utgår från svenska skolans styrdokument. Skolverket (2024a) skriver:

Texter från chattbotar kan vara tydliga och övertygande samtidigt som de innehåller faktamässiga fel. Det är alltid viktigt att ha ett kritiskt förhållningssätt till information, och det gäller även chattbotar. Elever som fortfarande har begränsade kunskaper i ett område löper särskild risk för att missuppfatta informationen.

Skolverket (2024a) trycker alltså på vikten av ett kritiskt förhållningssätt vad gäller chattbotar, eftersom informationen de genererar inte alltid stämmer. Detta gäller inte minst elever med begränsad ämneskunskap.

Från och med höstterminen 2024 erbjuds ett nytt ämne i gymnasieskolan som heter *Artificiell intelligens*. Kurser inom ämnet kan läsas inom naturvetenskapliga- och tekniska linjer, men även som individuellt val för elever som läser andra program. Från

höstterminen 2025 kommer fler gymnasieprogram ha ämnet i sin programfördjupning. Skolverket (2024d) motiverar införandet av Artificiell intelligens som nytt ämne genom följande citat:

Kunskaper om AI är väsentliga för Sveriges elever. De stärker möjligheterna för eleverna att kunna navigera i en alltmer digitaliserad tillvaro och förbereda sig för fortsatta studier och yrkesliv. Skolverket ser ett behov av att möta teknisk utveckling inom ett område som får allt större betydelse och göra kunskapsfältet tillgängligt för en bred elevgrupp. Behovet av teknisk kunskap inom området ute i arbetslivet är också stort.

Skolverket anser alltså att kunskap om AI är av stor vikt. Utöver vad de skriver i ovan nämnda citat märks deras hållning inte minst genom att de har agerat förhållandevis snabbt vad gäller införandet av ett nytt skolämne som behandlar AI.

2.6 Skolverket om skrivande i skolan

Som nämndes i inledningen är skrivandet en väsentlig del av svenskämnet. I dagsläget undervisar och betygsätter de lärare som intervjuats och de lärare som observerats i Facebookforum utifrån läroplan för gymnasieskolan 2011 (Gy11). Under 2025 lanseras dock en ny läroplan för gymnasieskolan, Gy25, och därför kommer jag att redogöra för utdrag om skrivande i svenskämnet från både Gy11 och Gy25 eftersom skrivelserna kan ha påverkats av de nya digitala förutsättningar AI medför för elever och lärare i skolan. Jag har fetmarkerat det innehåll som tar upp skrivande.

Under *Ämnets syfte* (Skolverket, Gy11) står det att läsa följande om skrivande: ”Undervisningen i ämnet svenska ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande: **Kunskaper om språkriktighet i text samt förmåga att utforma** muntliga framställningar och **texter som fungerar väl i sitt sammanhang**”, och ”**Förmåga att** läsa, arbeta med och reflektera över skönlitteratur från olika tider och kulturer författade av såväl kvinnor som män samt **producera egna texter med utgångspunkt i det lästa**”. I undervisningen ska eleverna dessutom ”ges rikliga tillfällen att tala, **skriva**, läsa och lyssna”.

I Gy25 är skrivelserna omformulerade och skrivs fram så här under *Ämnets syfte*: ”Eleverna ska ges rikligt med tillfällen att tala och samtala samt att **skriva olika typer av texter**. Genom undervisningen ska eleverna **utveckla de färdigheter i muntlig och skriftlig kommunikation** som de behöver som samhällsmedborgare samt för arbetsliv och studier”. Dessutom ska eleverna ges förutsättningar att utveckla sin ”**Förmåga att kommunicera skriftligt med anpassning till syfte, mottagare och sammanhang samt till normer för**

språkriktighet". Det står alltså tydligt utskrivet i båda läroplanerna att elevers förmåga att författa texter ska utvecklas i svenskundervisningen. Att textförfattande värderas högt vad gäller betygssättning inom svenskämnet bekräftas dessutom av att nationella provet varje år testar elevers förmåga att författa olika texttyper. Enligt Skolverket (2024d) ska betyget på de nationella proven särskilt beaktas. Alltså väger betyget på nationella prov tyngre än andra betygsunderlag som samlats in under kursen.

3 Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras ett urval av den forskning jag funnit relevant i relation till min undersökning. Avsnittet är indelat i två underavsnitt: 1) *Pedagogiska vinster med ChatGPT och andra AI-verktyg* och 2) *Utmaningar och risker med ChatGPT och andra AI-verktyg*. Inledningsvis vill jag ge en kort överblick över hur forskningsläget om AI ser ut idag. I december 2023 skriver Skolverket att "forskning om AI och utbildning är relativt begränsad". I mars 2024 skriver de att "det finns inte några storskaliga undersökningar om att använda modern AI som pedagogiska verktyg, och det bör därför göras med stor försiktighet" (Skolverket, 2024a). Utterberg Modén, et al., (2020) skriver å andra sidan att intresset för att forska på hur AI-teknik kan användas i undervisningssammanhang idag är stort. Det kan tänkas att det just nu pågår en del studier om ämnet och att det inom bara något år kommer ha publicerats fler studier inom fältet.

Forskning inom AI och utbildning är enligt Skolverket (2024a) att betrakta som ett nytt fält. Detta nya forskningsfält benämns som AIEd, vilket står för *Artificial Intelligence in Education* och innebär att forskning bedrivs på hur man exempelvis kan utveckla och implementera AI i skolan för att främja inlärning (Allam, et al., 2023). I arbetet med denna uppsats har jag tagit del av texter och artiklar som publicerats inom AIEd, och slutsatsen jag drar är att originalforskning om ChatGPT i undervisningssammanhang är relativt begränsad. Det har publicerats en del forskningsöversikter och metastudier som sammanfattar och diskuterar andra studiers resultat inom AIEd (se t.ex. Rudolph, et al. 2023, Zhai 2021 och Halaweh 2023), men det är relativt få studier som vilar på empiriska data och som är kvalitetsgranskade. Gemensamt för de studier som utförts inom fältet är att de generellt behandlar högre studier och en icke-svensk kontext (se t.ex. Bašić, et al., 2023). De studier som presenteras i denna forskningsöversikt är främst inriktade på potentiella vinster och utmaningar som framhålls med ChatGPT och enstaka andra AI-verktyg.

3.1 Pedagogiska vinster med ChatGPT och andra AI-verktyg

Autogenererad feedback på skrivna texter med hjälp av AI-verktyg som exempelvis *Grammarly* blir allt vanligare i undervisningssammanhang (Koltovskaia, 2020). *Grammarly* är ett internetbaserat verktyg som finns både som gratis- och betalversion och gratisversionen ger användaren feedback på stavning, interpunktion, grammatik och skrivkonventioner samt ger användaren förslag på förändringar. Enligt Koltovskaia (2020) finns det forskning som indikerar att *Grammarly* kan vara fördelaktigt för att främja skrivengagemang hos dess användare, men fokus i tidigare forskning har legat på huruvida *Grammarly* kan vara fördelaktigt för att förbättra den slutliga textens resultat, snarare än att fokusera på processen av att redigera textutkast efter feedback av *Grammarly*. Det är själva redigeringsprocessen, hur studenter använder sig av feedbacken för att slipa på sin text, som författaren är intresserad av i sin studie.

Koltovskaias fallstudie undersöker hur två studenter som studerar engelska som ett främmande språk, den ena högpresterande och den andra lågpresterande, använder sig av automatiskt genererad återkoppling genom *Grammarly* på sina skrivna texter. Studiens resultat visar att den lågpresterande studenten uppvisade en övertro till feedbacken som *Grammarly* gav och ifrågasatte alltså ingen feedback som gavs, medan den högpresterande studenten ifrågasatte feedbacken i större utsträckning och därför valde selektivt vad som inkorporerades i textens slutgiltiga utkast. Detta resultat kan peka mot att det krävs viss begåvning eller studievana för att kunna använda sig av autogenererad feedback, åtminstone i de fall studenten studerar ett andraspråk. Koltovskaias (2020) studie är dock inte tillräckligt omfattande vad gäller empiriskt underlag för att jag ska anse att resultaten kan säga något om hur elever, på gruppnivå, hanterar feedback som genererats av AI. Däremot kan resultatet antas visa en viss tendens hos elever.

Ytterligare ett sätt att få individanpassad autogenererad återkoppling på texter är genom chattbotten ChatGPT, och det är något som flera av de forskningsstudier jag har tagit del av framhåller som en av ChatGPT:s styrkor i utbildningssammanhang (se t.ex. Kasneci¹, et al. 2023, Qadir 2023, Domenech 2023). Autogenererad återkoppling möjliggör enligt Ciampa, et al. (2023) för användaren att slipa på sin text, inte bara i fråga om ordval och grammatik utan även utifrån struktur och innehåll baserat på varje unik text. Även Sharples (2022) framhäver autogenererad återkoppling med särskild hänsyn till möjligheten att individanpassa feedbacken som en stor fördel med AI-verktyg som ChatGPT. Han menar att eftersom en stor utmaning för lärare är just att individanpassa undervisningen, kan ChatGPT assistera lärare i det avseendet. Sharples (2022) resonemang går i linje med Allam, et al. (2023), som påtalar det faktum att AI:s pedagogiska potential delvis handlar om just individanpassning. Eftersom elevers

inlärningsförmåga varierar, tenderar högpresterande elever att bli uttråkade om innehållet är på en för låg nivå medan svagpresterande elever kämpar med att tillgodogöra sig nya koncept. AI-teknik kan möjligtvis erbjuda en lösning på detta problem genom möjliggörandet av individanpassad inläring och feedback (Allam, et al., 2023).

En annan styrka som framhålls i fråga om ChatGPT:s pedagogiska fördelar är att chattbotten kan sporra kreativitet hos användaren. Sharples (2022) genomförde en studie i sin universitetsklass där studenterna tilläts använda ChatGPT för att utforska en frågeställning. Efter workshopen diskuterade studenterna sina tankar med sin lärare tillika forskningsledare. Resultaten av Sharples klassrumsstudie visade att studenterna ansåg att deras arbetsprocess blev mer effektiv och att ChatGPT var ungefär som "super-Google". Författaren menar också att kreativiteten gynnades av användandet av ChatGPT genom att studenterna kunde få nya idéer, infallsvinklar och argument till sina frågeställningar. Ett annat intressant fynd var att tre elever, alla med höga snittbetyg, hävdade att medan ChatGPT kan hjälpa andra studenter att nå högre betyg med enkla steg, föredrog de själva den mer utmanande metoden att själva söka efter information på Google. I likhet med Koltovskaias (2020) studie som beskrivs ovan, kan även här skönjas en diskrepans i användandet av AI-verktyg mellan högpresterande elever och svagare elever.

När ChatGPT omtalas i relation till hur lärare kan använda chattbotten, beskrivs den ibland som en lärarassistent i bemärkelsen att den med små medel kan generera lektionsmaterial som annars hade tagit mycket tid i anspråk från lärare. Domenech (2023) beskriver exempelvis hur ChatGPT med enkelhet kan formulera quiz och diskussionsfrågor utifrån det ämne läraren undervisar om. Även Karthikeyan (2023) framhäver lärares möjlighet att använda ChatGPT för att skapa lektionsmaterial eller lektionsplaneringar.

3.2 Utmaningar och risker med ChatGPT och andra AI-verktyg

Ett överhängande problem med ChatGPT är chatbottens potentiella partiskhet. Eftersom ChatGPT baserar sina svar på den stora mängd data den är tränad på, finns det en risk att svaren som ges återspeglar fördomar som finns inbäddade i dessa data. Risken för ChatGPT:s partiskhet har tagits upp många gånger i media av kunniga inom området (se t.ex. Generation AI, 2024 och "Tre risker med AI" från Aftonbladet, 2023). Lund och Wang (2023) som intervjuar ChatGPT i sin studie diskuterar dess svar i relation till implementering inom högre utbildning samt för bibliotek. De konstaterar att det finns en påtaglig risk att fördomar mot marginaliserade grupper förstärks i de svar som ges av ChatGPT. I likhet med Lund och Wang (2023) menar Motoki et al. (2023) att det finns en inbäddad partiskhet i ChatGPT. Motoki et al.

utvecklade en ny metod för att testa chattbottens politiska neutralitet och deras studie är, enligt dem själva, den första som undersöker partiskhet hos ChatGPT utifrån evidensbaserad analys. Forskarna lät ChatGPT göra personporträtt på individer från hela det politiska spektret och lät sedan chattbotten svara på mer än 60 ideologiska frågor. Utöver att chattbotten tillskrevs politisk tillhörighet utifrån en vänster- och högerskala, inkluderade forskarna även en neutral version av ChatGPT där chattbotten alltså inte tillskrevs en politisk hållning. Utfrågningen upprepades 100 gånger, och resultatet lades ihop för att bilda en sammantagen ideologisk enhet. Analysen gick till på så vis att forskarna jämförde svaren som den neutrala versionen av ChatGPT gav mot dess svar när chattbotten tillskrivits politisk tillhörighet. Motoki et al. (2023) finner i sin studie att ChatGPT intar en övervägande vänstervriden hållning. Enligt forskarna gynnade chattbottens svar det demokratiska partiet i USA, Labour Party i Storbritannien samt Brasiliens president Lula da Silva från Arbetarpartiet. Motoki et al. (2023) menar att den neutrala ChatGPT:s svar på frågor i hög utsträckning gick i linje med de svar som genererades när ChatGPT tillskrivits en demokratisk hållning. Detta resultat bekräftar att den risk som många gånger påtalats i fråga om en inbäddad partiskhet i ChatGPT, exempelvis av Skolverket (2024a) och Europaparlamentet (2023), mycket väl kan vara befogad.

I denna uppsats avsnitt 2.3 *AI:s historia*, förs ett resonemang om att AI är ett fält som kantas av motsägelser, och detta märks inte minst i forskningen. Precis som jag ovan har beskrivit att individanpassning lyfts fram som en lovande pedagogisk vinst med AI-verktyg, finns det studier vars resultat visar på det motsatta. I en av de få studier jag tagit del av som behandlar en svensk kontext har Modén, et al. (2021) studerat 16 lärare i matematik, under två års tid. Matematiklärarna fick använda ett på engelska kallat ”Intelligent Tutoring System” (ITS) vilket innebär ett datorsystem som simulerar en personlig handledare, eller lärare. Målet med ett ITS är att optimera inläring utifrån individens personliga nivå. Ett ITS efterliknar en privatlärare på så vis att det ska känna till elevens styrkor och svagheter som den i sin tur anpassar innehåll efter. Ett ITS ger direkt, automatiserad feedback och förslag på utvecklingsområden. Enligt Modén et al. (2021) finns det forskning som både talar för att ITS är gynnsamt för att främja inläring, och för motsatsen. Resultaten av författarnas studie säger inte någonting om hur elevers inläring påverkas, eftersom fokus är riktat mot lärares upplevelse av att integrera AI i undervisningen. Lärarna i studien upplevde, trots initial motivation för att implementera ITS i sin matematikundervisning, frustration och brist på kontroll över undervisningen och över sina elevers kunskapsläge och utveckling. Lärarna framhävde att deras roll i klassrummet upplevdes som oklar, och att de inte visste vem som bar ansvaret för eleverna: de själva eller AI:n som modererat, introducerat och följt upp elevernas arbeten?

Matematiklärarna övergav slutligen det ITS som ligger till grund för studien, efter upprepade försök att gemensamt lösa och arbeta kring de svårigheter de stött på. Modén et al. (2021) fastslår att det finns en utmaning i att kombinera två fundamentalt skilda undervisningspraktiker i klassrummet: den ena med utgångspunkt i teknik och den andra med utgångspunkt i social interaktion mellan lärare och elev. Modén et al. (2021) för ett resonemang som mynnar ut i att lärare, med stöd från ett ITS som kartlagt när och hur inläring sker, kan använda sig av denna information för att förbättra kvalitén på deras egen undervisning. Författarna menar att givet deras resultat, tycks det svårt att helt och hållet integrera ITS i undervisningen. Slutligen konstaterar Modén et al. (2021) att det är nödvändigt att utforska ytterligare huruvida det smartaste sättet att nyttja AI är i form av stöd för eleverna eller som stöd för lärarna.

Ytterligare en risk som framhävs med ChatGPT som verktyg i skolan handlar om att chattbotten emellanåt genererar falsk information. Qadir (2023) har i sin studie intervjuat ChatGPT för att på så sätt kunna dra slutsatser om chattbottens funktioner, och författaren presenterar både positiva och negativa aspekter. I likhet med Skolverket (2024a) beskriver Qadir (2023) att trots att ChatGPT ger felaktig information, framstår den ändå som säker på sin sak. Qadir (2023) menar att användare därför måste vara medvetna om denna tendens och att man inte automatiskt ska acceptera den information som ges som sanningsenlig. Qadir (2023) trycker på vikten av relevant kunskap och ett välutvecklat kritiskt tänkande, för att användaren ska kunna dra nytta av en resurs som ChatGPT. Författaren skriver att en person med erfarenhet av kritiskt tänkande kommer att vara bättre både på att filtrera bort felaktigheter och på att bevara och utveckla de användbara delarna av svaren som genereras av ChatGPT. I likhet med fynd från Koltovskaias (2020) studie som visade att en stark elev använde AI-verktyg på ett mer selektivt och medvetet sätt än vad den svaga eleven gjorde, pekar också Qadir (2023) på att erfarenhet och källkritik hos skribenten är viktiga faktorer vid användning av AI-verktyg.

4 Metod, material och procedur

För att samla in material till denna uppsats undersökning har jag kombinerat två metoder som på olika sätt har hjälpt mig att uppnå uppsatsens övergripande syfte: att visa hur AI-verktyget ChatGPT har påverkat undervisningen och yrkesvardagen hos gymnasielärare i svenska. Metoderna utgörs av en inledande netnografisk undersökning av diskussionsforum på Facebook samt en intervjustudie med sex lärare. Intervjustudien bygger till stor del på resultaten som framkom i den netnografiska undersökningen. I den första delen av uppsatsens metodavsnitt redogör jag för netnografi som vetenskaplig metod och om hur den netnografiska

undersökningen och analysen av materialet gick till. I den andra delen av metodavsnittet beskriver jag hur jag gått till väga för att utforma och utföra intervjustudien samt berättar om intervjupersonerna och urvalet av dessa. I anslutning till respektive metodavsnitt diskuterar jag etiska överväganden och de avgränsningar jag gjort i samband med undersökningarna. Slutligen presenteras ett samlat avsnitt om metodkritik där jag tar upp båda undersökningarnas metoder.

4.1 Netnografisk undersökning

Ordet "netnografi" är en sammansättning av orden "internet" (på engelska: "net") och "etnografi". Etnografi är en traditionell vetenskaplig metod som innebär att en forskare genom fältstudier och deltagande observation beskriver och jämför olika sociala grupper eller kulturer (se t.ex. Norberg, 2021). Att utföra en netnografisk studie innebär således att forskaren studerar en kultur eller en gemenskap som är baserad online. Forskaren kan exempelvis följa konversationstrådar och annan interaktion som pågår någonstans online, samla data och sedan analysera gruppens interaktion genom att leta efter mönster och teman i materialet (Kozinets, 2011). Inom etnografisk forskning är det vanligt förekommande att forskaren har en aktiv roll i den sociala gemenskap som studeras (Denscombe, 2014). Inom netnografien däremot, kan inblandningen variera från aktivt deltagande till observation (Frostling-Henningsson, 2017). I denna uppsats netnografiska undersökning har jag intagit en passiv, observerande roll.

Utifrån två aspekter föreföll det lämpligt att genomföra en netnografisk undersökning inom Facebook-grupper för ämneslärare för att söka svar på vad lärare pratar om rörande AI-teknik kopplat till sin undervisning. Eftersom jag själv sedan tidigare var medlem i en av grupperna som studeras hade jag på förhand en aning om att empirin skulle kunna tänkas finnas där. Enligt Berg (2015) är det viktigt att man inom netnografisk forskning har "ett initialt antagande om var det empiriska fältet börjar och slutar eftersom det ger oss en indikation om hur vi når tillträde till fältet och vid vilken punkt vi senare kan lämna det". Jag hade sett att frågan om inlämningsuppgifter tagits upp i gruppen som jag sedan tidigare var medlem i. Därutöver hoppades jag att en netnografisk studie skulle kunna ge mig insyn i hur lärare pratar om AI och ChatGPT utan påverkan av en intervjusituation.

Målet med den netnografiska undersökningen var att få en fingervisning om vilka teman som dominerar bland lärare som diskuterar ChatGPT, AI och inlämningsuppgifter i skolan. Observationerna som utfördes online kompletterade dessutom de funderingar och hypoteser som jag formulerat redan i uppstartsfasen av denna uppsats. Genom att sondera, samla in och analysera materialet från Facebook-grupperna kunde jag lyfta fram de kärnfrågor som lärare

pratar om angående ChatGPT, AI och inlämningsuppgifter. På så vis fick jag möjlighet att formulera ett frågematerial till intervjuguiden som grundats i vad lärare själva väljer att diskutera om ämnet, snarare än att gissa och på egen hand formulera frågor helt från grunden. Den netnografiska studien hjälpte mig alltså att få den ingång och förförståelse jag sökte om ämnet som gjorde att jag inspirerades till var jag kunde lägga fokus i mina intervjuer. Exempelvis valde jag inlämningsuppgifter som fokus för uppsatsen och således intervjuerna efter att detta uppenbarats sig som ett tydligt tema i materialet från Facebook. Genom att jag erhöll större kännedom om lärares erfarenheter gjorde detta mig dessutom mer förberedd inför min roll som intervjuare.

4.1.1 Diskussionstrådar på Facebook

Idag finns det arenor bortom det klassiska lärarrummet där lärare har möjlighet att ventilera tankar och frågor och dela med sig av sina erfarenheter om skolans värld: på internetforum. Där är ordet fritt och man kan få råd och stöd av kollegor från hela landet. Man skulle kunna likna dessa internetforum vid ett virtuellt, vidgat lärarrum. Kozinets (2011) beskriver dagens onlineforum som levande, blomstrande kulturella gemenskaper, snarare än isolerade företeelser som inte har något med den verkliga världen att göra. Vidare menar Kozinets (2011) att det är viktigt att beakta det inbördes förhållande som existerar mellan den fysiska och den onlinebaserade världen. Det finns alltså inte nödvändigtvis ett tydligt offline- eller onlineläge i människors liv. Väldigt många sociala aspekter av livet har idag en motsvarighet online, vare sig det gäller dejting, föräldraskap eller yrkesverksamhet. Min förhoppning med en netnografisk undersökning var att anta rollen av en fluga på väggen. Genom en passiv, observerande roll, hoppades jag få en bild av vad lärare väljer att fråga om och diskutera med andra lärare gällande ChatGPT och AI i skolan, i det relativt skyddade samtalsrum som en slutna Facebook-grupp faktiskt kan vara.

4.1.2 Material och insamling

Tre slutna Facebook-grupper som är specifika för lärare ligger till grund för mitt insamlade material. En av dessa grupper är specifik för svensklärare, en riktar sig till gymnasielärare i både svenska och engelska och en riktar sig till nya lärare, utan krav på särskild ämnesbehörighet. Dessa grupper valdes utifrån att jag sökte på Facebook efter grupper som var specifika för gymnasielärare. Genom dessa sökningar fann jag ett antal grupper och tre av dem valdes ut dels på grund av att materialet vid första anblick bedömdes innehålla intressant stoff, dels på grund av att grupperna ansågs representera ett lämpligt urval. Det totala materialet som

har analyserats består av 18 inlägg och 244 kommentarer som är publicerade inom tidsspannet 1 januari 2022 fram till 1 mars 2024. Detta tidsspann valdes dels utifrån att ChatGPT lanserades under 2022, dels för att jag höll mina intervjuer i slutet på februari 2024. En vanligt förekommande utmaning för den som använder sig av en netnografisk undersökningsmetod är att urvalet av material många gånger kan vara överväldigande stort (Berg, 2015). Denna tvåårsperiod bedömdes vara en rimlig avgränsning för att kunna generera relevant material för min undersökning. En annan avgränsning jag gjorde utifrån uppsatsens övergripande syfte och frågeställningar var att inte inkludera symboliska uttryck som emojis i min analys av materialet.

När jag inledningsvis närmade mig materialet valde jag att inta ett induktivt förhållningssätt. Jag försökte alltså hålla mig öppen och ställde initialt inga direkta frågor till materialet. Etnografi bygger i stort på att forskaren förhåller sig öppen, undersökande och förutsättningslös till materialet (Bryman, 2011). Jag ville bekanta mig med miljön i Facebook-grupperna och låta observationerna forma en bild av vad lärarna pratar om i relation till AI i detta virtuella lärarrum. Värt att notera är dock att ett rent induktivt förhållningssätt inte kan existera inom forskning då vi mer eller mindre alltid observerar verkligheten i relation till vår förkunskap (Le Duc, 2007). Berg (2015) benämner denna tidiga, sonderande fas av den netnografiska forskningsprocessen som orienterande forskning. Den första kontakten med det empiriska fältet hjälper forskaren att få en känsla för och en övergripande bild av det sammanhang som planeras att studeras. Under denna första orienterande fas använde jag sökfunktionen som Facebook har integrerat i slutna grupper. I alla grupper sökte jag på följande nyckelord: "AI", "artificiell intelligens", "ChatGPT" och "inlämningsuppgifter". På så sätt fick jag fram inlägg och kommentarer som handlade om AI i skolsammanhang och om inlämningsuppgifter. Sökningen på "inlämningsuppgifter" genererade emellertid många träffar, och endast något enstaka inlägg var relevant för undersökningen. Träffarna jag fick genom dessa sökningar gav mig en förståelse för det material som fanns att tillgå och för vilka frågor och attityder som var vanligt förekommande bland lärarna.

Insamlingen av materialet gick till på så vis att jag kopierade alla inlägg och kommentarer som bedömdes innehållsligt relevanta för min undersökning till ett separat dokument. I dokumentet ordnades materialet genom att jag först klistrade in ett inlägg som direkt följdes av dess kommentarstråd. För alla inlägg noterades från vilken grupp inlägget var hämtat samt datum för publicering. Efter sammanställning av materialet skrevs textdokumentet ut och jag kunde därefter inleda analysprocessens mer strukturerade del. Mer om detta i avsnitt *4.1.3 Analysmetod för nätbaserat material*. Jag tog även en del skärmdumpar på särskilt intressanta fynd för att kunna styrka hur kommentarstrådarna såg ut eftersom det alltid finns en

risk att publikationer på nätet tas bort av författaren eller att gruppen exempelvis skulle lägga ned av olika skäl.

Empiri som hämtas från internet är ofta ett levande, rörligt material. Min insamlade empiri kan beskrivas röra sig i ett gränsland mellan arkivdata och levande internetaktivitet. Enligt Berg (2015) har empirin statusen arkivdata om materialet samlats in från tidigare konversationer eller trådar vilka forskaren själv inte har medverkat i. Däremot finns det kommentarer som publicerats nära i tid för analys, och materialet kan därför inte fullt ut kategoriseras som arkivdata vilket uteslutande utgörs av icke-aktiva forumtrådar.

4.1.3 Analysmetod för nätbaserat material

För att analysera materialet har jag använt mig av en tematisk analys, vilket är ett av de vanligaste angreppssätten för att analysera kvalitativa data (Bryman, 2011). Den tematiska analysen innebar att jag sökte efter specifika teman, eller koder, i mitt material. När man bedriver fältarbete på nätet sker analysen ofta parallellt med själva materialinsamlandet (Berg, 2015). En ostrukturerad analys gjordes redan vid mitt initiala möte med kommentarstrådarna då jag sonderade och sökte efter lämpligt innehåll. Med hjälp av den tematiska analysen möjliggjordes en djupare förståelse för de teman jag tyckt mig kunna utläsa i ett tidigare skede.

Kozinets (2011) benämner kodning av netnografiskt material som att kategorierna för kodningen vanligtvis uppkommer induktivt efter närläsning av data, snarare än att forskaren på förhand utgår från uppställda kategorier. Efter att materialet skrivits ut på fysiskt papper läste jag noggrant igenom inläggen och kommentarstrådarna och sökte teman utefter ett antal frågor som jag riktade mot empirin. Dessa frågor var ”vilka är de vanligaste frågorna och ämnena som tas upp bland lärarna, alltså vilka teman dominerar?”, ”vilka problem framhålls och hur uttrycks problemen?” och ”vilka lösningar och möjligheter diskuteras?”. Jag kodade därefter de teman som uppenbarade sig i min läsning. Materialet har stundvis varit utmanande att tematisera då de teman som uppenbarade sig i min läsning och analys emellanåt innehållsligt går in i varandra. För att kunna analysera materialet behövdes dock en uppdelning ske, och den struktur som föreföll mest rimlig innebar en uppdelning av resultaten i tre huvudteman: *lärares syn på inlämningsuppgifter, lärares inställning till ChatGPT* samt *lärares strategier för att kringgå elevers användning av ChatGPT*.

4.1.4 Etiska överväganden gällande netnografisk studie

Inom forskningssammanhang finns det etablerade principer vad gäller etiska riktlinjer och vanligtvis brukar forskaren förhålla sig till fyra områden: informerat samtycke, konfidentialitet, konsekvenser och forskarens roll (Kvale & Brinkmann, 2009). Dessa forskningsetiska principer är dock utvecklade och anpassade för forskning som sker offline, och denna uppsats netnografiska undersökning kan dessvärre inte möta alla etiska krav som ställs på sådana projekt.

Netnografiska forskningsprojekt är sällan statiska, utan de är mycket kontextberoende och kan därför inte diskuteras utifrån uteslutande fasta principer. *Association of Internet Researchers* (AoIR) har publicerat en rad skrivelser som diskuterar de problem och frågor som uppstår i det hålrum mellan klassiska forskningsprojekt, baserade i den verkliga världen, och netnografiska forskningsprojekt som baseras i onlinevärlden. AoIR (2019) har utvecklat en samling internetspecifika frågor som kan användas vid etiska överväganden inom netnografiska undersökningar. Sådana forskningsetiska frågor bör vara flexibla i det avseende att de relaterar till det specifika sammanhang som studeras (Berg, 2015). Frågor som rör lagring, hantering och representation av data; åtkomst till den studerade kontexten; projektets potentiella skaderisker samt kravet på informerat samtycke har väglett mig i de etiska överväganden jag har behövt ta ställning till. I resterande del av detta avsnitt diskuterar jag hur jag har förhållit mig till de delar av undersökningen som inbegriper övervägningar av etiska aspekter som kantas av något mer känslig natur: kravet på informerat samtycke samt kravet på konfidentialitet och representation av data.

Etiska normer som behandlar forskning på människor kräver att deltagarna ger sin tillåtelse att forskaren använder sig av, och publicerar, material där deltagarna medverkar. Däremot är informerat samtycke inget krav när forskaren exempelvis laddar ned existerande arkivdata. Diskussionstrådar på Facebook har tidigare i denna uppsats beskrivits röra sig i ett gränsland mellan arkivmaterial och levande, rörligt material som kan ändras, utvecklas och byggas på. En generell överenskommelse tycks vara att det krävs informerat samtycke när interaktioner eller interventioner förekommer (Kozinets, 2011). Därutöver menar Eldén (2020) att informerat samtycke inte heller behöver inhämtas om materialet som studeras är publicerat på ett offentligt och lättillgängligt ställe, inte är av känslig natur, inte är lösenordskyddat eller om det inte finns några särskilda regler i gruppen som rör materialinsamling. I min studie interagerar jag inte med deltagarna och materialet finns på ett mer eller mindre offentligt och lättillgängligt ställe och det finns heller inga nedskrivna regler som rör materialinsamling. Därför kan materialet sägas uppnå Eldéns (2020) formulerade villkor om när det inte är

nödvändigt att uppnå kravet på informerat samtycke.

Vad gäller kravet på konfidentialitet och representation av data har jag valt att huvudsakligen referera och gruppera inlägg och kommentarer som berör samma ämnen, snarare än att citera ordagrant. Även om inläggen och kommentarerna i sig inte nödvändigtvis är av särskilt känslig natur, skulle jag inte heller klassificera dem som av icke-känslig natur. En del kommentarer upplevs exempelvis vara skrivna i affekt, och är möjligen inte något som författarna vill bli sammankopplade med utanför det slutna diskussionsforum som de berörda grupperna utgör. En motiverad person kan för övrigt med enkelhet spåra ett direkt citat till det ursprungliga inlägget på nätet och kan därmed få fram ett namn på en citerad användare (Kozinets, 2011). Ytterligare en åtgärd som tagits för att säkerställa anonymitet hos de studerade är att deras visningsnamn har överstrukits på de skärmdumpar jag har tagit. Slutligen valde jag att inte heller namnge de grupper som ligger till grund för observationerna eftersom medlemmar ofta publicerar inlägg och kommentarer i sina riktiga namn.

Vem som helst kan gå med i de studerade Facebook-grupperna, så länge man utger sig för att vara lärare. De som skriver inlägg kan dessutom välja att vara anonyma när de publicerar text. Att många publicerar kommentarer och inlägg i eget namn skulle kunna tyda på att de står för sina åsikter. Man kan också resonera på så vis att det som publiceras på internet frångår att vara bara ditt från det att du trycker på *publicera*. Bruckman (citerat i Kozinets, 2011) beskriver exempelvis texter som publiceras på nätet som "halvutgivna". Som alltid i forskningssammanhang måste graden av risk för deltagarna vägas mot den potentiella nyttan med studien. Jag har gjort bedömningen att studiens nytta överväger risken som de studerade gruppernas medlemmar utsätts för i och med publiceringen av denna uppsats.

4.2 Intervjustudien

I detta avsnitt beskriver jag den halvstrukturerade intervjun som forskningsmetod samt motiverar de val jag gjort vad gäller intervjustudien. Detta följs av min motivering av urval av intervjupersoner. Därefter redogör jag för arbetet med själva intervjuförloppet, transkribering och kodning av intervjuerna. Till sist diskuterar jag etiska överväganden som jag gjort i samband med intervjustudien.

4.2.1 En halvstrukturerad forskningsintervju

Jag valde att intervjua sex gymnasielärare i svenska eftersom jag ville fördjupa min förståelse för lärares erfarenheter och förhållningssätt rörande inlämningsuppgifter och ChatGPT.

Intervjuer föreföll lämpligt eftersom det är en forskningsmetod som gör det möjligt att få empirisk kunskap om informanternas typiska erfarenheter (Kvale & Brinkmann, 2009). Efter att ha undersökt hur och vad lärare diskuterar i förhållande till AI och ChatGPT i Facebook-grupper, kunde jag i intervjuerna med lärarna fördjupa utvalda teman som uppenbarats i analysen av det netnografiska materialet. Utöver att jag till stor del utgick från analysresultaten av det nätbaserade materialet när jag formulerade intervjufrågorna, fick jag också genom denna ingång till ämnet möjlighet att själv utforska och lära mig mer om ChatGPT, innan jag intervjuade lärarna. Kvale och Brinkmann (2009) beskriver den kvalitativa forskningsintervjun på följande vis: ”det är beskrivningar av specifika situationer och handlingssekvenser som dras fram, inte allmänna åsikter”. Detta citat fångar styrkan med intervjun som metod – i de fall en studies syfte handlar om att fördjupa och nyansera kunskap om erfarenheter om något specifikt, vilket föreliggande undersökning gör.

4.2.2 Urval av intervjupersoner

För att kvalificeras till min intervjustudie behövde tre kriterier uppfyllas: läraren skulle ha behörighet i svenska, undervisa i svenska samt ha minst fyra års erfarenhet i läraryrket. Genom att endast inkludera lärare med minst fyra års erfarenhet kunde jag efterfråga erfarenheter som har att göra med ett ”före och efter” ChatGPT:s lansering för allmänheten. Urvalet av informanter skedde genom ett initialt riktat urval. Jag kontaktade min VFU-handledare och en vän som båda är lärare i svenska på två olika gymnasieskolor i Skåne. Efter att dessa två lärare tackat ja till att medverka i min intervjustudie, frågade jag om jag kunde få mejladresser till några av deras kollegor som överensstämde med ovan nämnda kriterier. Båda lärare delade med sig av mejladressen till två lärarkollegor vardera. På så sätt fick jag ihop sex informanter, vilket jag tillsammans med min handledare hade kommit fram till skulle utgöra ett tillräckligt brett underlag.

Tabell 1. Lärare som intervjuats

Namn	Kön	Ålder	Ämneskombination	År i yrket	Skola
Hanna	Kvinna	49	Svenska/engelska/religion	23	Lilla skolan
Sofia	Kvinna	52	Svenska/svenska som andraspråk/historia	15	Lilla skolan
Hedvig	Kvinna	51	Svenska/franska	7	Lilla skolan
Alma	Kvinna	40	Svenska/samhällskunskap/	14	Stora skolan

			sociologi/kriminologi		
Eddie	Man	37	Svenska/filosofi/religion	12	Stora skolan
Adam	Man	37	Svenska/franska	10	Stora skolan

Intervjupersonerna utgjordes av fyra kvinnor och två män, med olika åldrar och yrkeserfarenhet. Tre av dem arbetade på en mindre, privatägd skola som enbart hade högskoleförberedande program och resterande tre lärare arbetade på en större kommunal skola som hade både yrkesförberedande och högskoleförberedande program, dock med en klar majoritet högskoleförberedande. Den mindre skolan kommer härnäst att refereras till som ”Lilla skolan” och den större som ”Stora skolan” i arbetet.

4.2.3 Genomförande av intervjuer

Intervjuerna genomfördes utifrån en halvstrukturerad intervjuguide som utgick från bestämda teman. En del av intervjuguidens fokus hämtades från uppsatsens inledande netnografiska undersökning, exempelvis fokuset på inlämningsuppgifter och lärares upplevda utmaningar och strategier för att hantera elevers användning av ChatGPT. Dessa teman fann jag intressanta och ville undersöka närmare i intervjustudien. Efter att jag analyserat det nätbaserade materialet funderade jag på frågor som: Skrivs alla texter som ligger till grund för bedömning på lektionstid – finns det tid för det? Är det verkligen så ovanligt att lärare använder ChatGPT i sin undervisning? Och är det bara negativa aspekter som genomsyrar lärares vardag? Dessa funderingar mynnade ut i intervjufrågor som söker svar på lärares förhållningssätt och inställning till AI, inlämningsuppgifter och skrivande. Intervjuguiden var varken strängt strukturerad med standardiserade frågor eller helt öppen utan inbördes struktur. Jag strävade generellt efter en balans mellan att säga varken för lite eller för mycket.

I nära anslutning till den första intervjun genomfördes två pilotintervjuer som på olika sätt hjälpte mig att få insyn i vad som behövde struktureras om eller formuleras om i intervjuguiden. Utöver att pilotintervjuerna hjälpte mig att inse behovet av att minska antalet frågor, fick jag en värdefull chans att pröva mina frågor i ett något så när skarpt läge. Dessutom gavs jag tillfälle att prova tekniken och bli bekväm med att spela in ett samtal och sedan lyssna på det.

Intervjuerna gick till på mer eller mindre samma vis med alla lärare. Innan jag startade inspelningen och således själva intervjun, drack vi kaffe, fikade på medhavd fika och småpratade. I fem av sex intervjuer satt vi mittemot varandra, eller snett mittemot på kortsidan

av ett bord, i ett på förhand bokad mindre grupprum. Detta ledde till en trygg och fokuserad stämning. Intervjun som var undantaget för nämnda intervjusituation hölls i ett arbetsrum som delades med flera andra lärare. Flera personer kom in under tiden som intervjun pågick och en lärare satte sig ned och arbetade intill oss, vilket störde fokuset hos framför allt mig men även hos intervjupersonen som började prata med den arbetande kollegan om intervjuämnet. Störningsmomenten medförde att jag inte lyckades ställa frågor och följdfrågor på ett närvarande sätt under delar av intervjun. Denna intervju har en något annorlunda karaktär och blev dessutom en kvart kortare än de andra intervjuerna. De resterande fem intervjuerna pågick i genomsnitt mellan 40–50 minuter.

Inledningsvis informerade jag kortfattat om vad mitt examensarbete handlade om. Därefter förklarade jag att det var lärarens personliga förhållningssätt, erfarenheter och åsikter jag ville veta mer om – det fanns alltså inga rätt eller fel svar. Jag förklarade att det gick bra att avbryta när som helst under intervjun, att personen i fråga skulle vara anonym i arbetet och att inspelningarna skulle raderas efter att uppsatsen blivit godkänd. När samtycke om inspelning delgivits började jag spela in och jag ställde direkt några inledande frågor om intervjupersonens yrkeserfarenhet, ämneskombination med mera. Intervjuguiden finns som bilaga i slutet av uppsatsen.

I nära anslutning till intervjuerna spelade jag in mina reflektioner på mobilen. Jag lyfte spontana tankar om hur jag tyckte att intervjun hade utspelat sig i relation till mina ambitioner och förhoppningar, och jag försökte sammanfatta min uppfattning om lärarnas övergripande attityd till ChatGPT och inlämningsuppgifter. Detta var en procedur jag följde efter varje intervjutillfälle. Kvale och Brinkmann (2009) menar att de intryck intervjuaren har av de små, många gånger betydelsebärande, gester med kroppsspråk och ansiktsuttryck snabbt går förlorade efter en intervju och således bör dessa nyanser fångas upp direkt.

4.2.4 Transkribering och kodning av intervjuerna

I arbetet med att transkribera de inspelade intervjuerna har jag utgått från en så kallad bastranskription (Norrby, 2014) vilket har inneburit att jag har skriftspråksanpassat intervjun i relativt hög utsträckning för att göra den lättillgänglig för innehållsanalys. Eftersom transkriptionen av intervjuerna ska användas för innehållsanalys och inte samtalsanalys har fokus legat på vad som faktiskt sägs. Jag har alltså inte skrivit ut den icke-verbala kommunikationen så som suckar, pauser eller mimik. Några få undantag finns dock och det är i intervjuerna med Alma och Sofia, vars knäppande med fingrarna respektive målände rysningar och imitation av elevens utrop ansågs viktiga för kontexten. Därutöver har jag markerat ord som

intervjupersonen lägger mycket emphasis på med kursiv stil. Genom att utföra en bastranskribering innebär det också att jag i många fall valt att utesluta utfyllnadsord som *liksom*, *alltså* och *så*. Dessa småord tillförde inte någon väsentlig betydelse till intervju svaret, snarare tog de upp onödigt mycket plats i texten. Däremot har jag bevarat utfyllnadsord i de fall jag anser att de på något sätt bidrar till att ge en nyanserad representation av intervju svaret.

Ytterligare ett ingrepp jag gjort på ordnivå är att jag har skrivit ut ord som *funkar*, *längesen* och *sen* till deras motsvarigheter i skriftspråket. Därutöver valde jag att helt och hållet utesluta enstaka kommentarer ur transkriptionen, exempelvis kommentarer som handlade om fikaten och drycken som stod på bordet eller prat om tid och plats för intervjun. I något enstaka fall har jag förtydligat ett direkt citat då ordföljden i uttalandet gjorde citatet svårsläst. Jag har varit försiktig när jag gjort dessa ingrepp i transkriberingen då jag i så stor utsträckning som möjligt har velat undvika att påverka innebörden i det som sägs. Slutligen har jag tagit mig friheter vad gäller interpunktion där jag funnit det lämpligt att skriva ut kommatecken, punkt, kolon, tankstreck och citationstecken.

När jag kodade de transkriberade intervjuerna utgick jag primärt från teman som representerats i analysresultatet av det netnografiska materialet. För att inte missa nya teman som inte uppenbarats sig i den netnografiska studien, höll jag mig öppen inför andra teman som eventuellt hade tillkommit eller fördjupats i intervjuerna. Kodningen fortskred genom att jag sökte efter både gemensamma och unika utsagor i alla intervjuer. Simultant med genomläsningarna pågick också en ständig jakt efter talande citat.

4.2.5 Etiska överväganden gällande intervjustudien

I detta avsnitt utgår jag från Kvale och Brinkmanns (2009) etablerade principer för etiska riktlinjer i forskningssammanhang. Dessa principer inbegriper informerat samtycke, konfidentialitet, studiens eventuella konsekvenser kontra nytta samt forskarens roll. Vad gäller informerat samtycke har alla informanter blivit informerade om studiens syfte, att det går bra att avsluta intervjun när som helst, att intervjun spelas in och att det endast är jag och eventuellt min handledare och examinator som kommer att lyssna på materialet. Jag informerade även om att de inspelade intervjuerna kommer att raderas när uppsatsen är opponerad på och godkänd.

Kraven på konfidentialitet inbegriper att all personlig information som kan avslöja en informants identitet eller exempelvis arbetsplats anonymiseras i texten (Kvale & Brinkmann, 2009). Detta informerades intervjupersonerna om vid intervjuens inledande fas. Jag säkrade intervjupersonernas anonymitet genom att byta ut deras namn mot ett fingerat namn som de själva fick välja. Att valet av namn låg hos intervjupersonerna ansåg jag kunde underlätta för

dem vid en eventuell granskning eller genomläsning av uppsatsen. Jag valde också att inte benämna intervjupersonernas arbetsplatser eller dess exakta geografiska plats, som ett led i anonymiseringen.

Nyttan av att bedriva forskningen måste överväga de eventuella risker som undersökningen kan innebära för intervjupersonerna (Kvale & Brinkmann, 2009). Jag bedömde att den föreliggande intervjustudien inte var av sådan sort att den hade kunnat skada informanterna eller framkalla emotionell påfrestning. Som forskare och intervjuare bör man dock vara medveten om den potentiellt förföriska aspekten som omgärdar en intervjusituation (Kvale & Brinkmann, 2009). Kvale och Brinkmann (2009) beskriver att en intervjuperson helt enkelt kan svepas med i det personliga och samtalsliknande klimat som ofta präglar intervjuforskningen, och på så vis avslöja personliga saker som de senare ångrar. Det kan tänkas att detta är en reell risk när intervjupersoner ombeds syna sitt arbete och sina personliga attityder. Min förhoppning, utöver att jag ville samla in material, var att intervjun skulle kunna innebära en givande stund för reflektion och samtal även för informanterna, och att de på så vis skulle känna sig stimulerade snarare än ångerfulla inför vad vi talat om i intervjuerna.

Forskarens roll som person och dennes kunskap, erfarenhet, hederlighet och rättrådighet är avgörande faktorer för att forskningen ska kantas av ett moraliskt ansvarsfullt förhållningssätt (Kvale & Brinkmann, 2009). Till de etiska krav som ställs på forskaren hör att denne ska arbeta för att uppnå hög vetenskaplig kvalitet. Detta innebär att de resultat som publiceras ska vara så korrekta och representativa för studien som möjligt. De tillvägagångssätt som har legat till grund för resultaten ska vara transparenta och tillgängliga för läsaren (Kvale & Brinkmann, 2009). Genom hela arbetet med denna uppsats har jag strävat efter ett moraliskt ansvarsfullt förhållningssätt. Exempelvis genom att jag har transkriberat intervjuerna på ett så representativt och transparent vis som möjligt. Därutöver har jag genomgående ansträngt mig för att presentera föreliggande studies resultat och andra studiers resultat på ett sanningsenligt sätt.

4.2.6 Metodkritik

Det resultat och den analys som presenterats av denna uppsats netnografiska undersökning kan inte göra anspråk på att generalisera vad Sveriges lärare anser om AI-teknik och ChatGPT i skolan. Det enda undersökningen kan berätta något om är vad just de lärare som faktiskt är aktiva i de berörda Facebook-grupperna väljer att belysa i förhållande till AI och ChatGPT, under ett visst tidsintervall. Det är troligt att de lärare som ställer sig neutrala eller avvaktande förmodligen inte skriver inlägg och svar i dessa forum i lika hög utsträckning som de lärare som känner sig maktlösa och frustrerade. Om det är så, innebär det att de lärares röster som

presenterats i den netnografiska undersökningen inte nödvändigtvis representerar ens den population av lärare som är aktiva i Facebook-grupper. Detta är inte nödvändigtvis något negativt för min undersökning. Genom att studera vad lärare väljer att diskutera om AI och inlämningsuppgifter, fick jag en uppfattning om vilka teman som var vanligt förekommande i dessa grupper, och således den ingång till intervjufrågorna som jag sökte.

Material som hämtas online är levande på så vis att det ständigt tillkommer nya inlägg och kommentarer, och text kan ha tagits bort eller redigerats. Netnografiska studier är till sin natur ofta kontextbundna och således problematiska att återskapa. Därmed inte sagt att netnografiska studier är icke-reliabla på grund av det, men det innebär att den som följer min metod sannolikt kommer att få fram annat material tillika resultat. För övrigt kan jag inte fullt ut bedyra att det faktiskt är utbildade, yrkesverksamma lärare som har skrivit inläggen och kommentarerna. Det finns inget sätt för mig att veta det med säkerhet. Jag har dock gjort bedömningen att internets troll rimligtvis inte söker sig till slutna Facebook-grupper för lärare, och att materialet därmed kan anses säga någonting om hur och vad en liten andel lärare väljer att lyfta fram i diskussionsforum om AI, ChatGPT och inlämningsuppgifter.

Vad gäller intervjustudien kan det uppstå problem när en forskare intervjuar personer som den har en relation till. Man skulle kunna tänka sig att intervjusvaren från de två informanter som jag känner sedan tidigare påverkades åt något håll. Kan man vara helt ärlig gentemot en person man känner eller vill man ge "rätt" svar? Jag kan inte svara för huruvida dessa informanter upplevde det som svårt att vara helt uppriktiga på grund av vår tidigare relation. Däremot är samtal om läraryrket och arbetssätt inget ovanligt ämne för diskussion i någon av dessa två relationer och därför gör jag bedömningen att det faktum att jag känner dem sedan tidigare troligtvis inte hade någon betydelsefull påverkan på svaren.

5 Analys och resultat

Den första delen av detta kapitel handlar om uppsatsens netnografiska undersökning. Inledningsvis presenteras analysen tillika resultatet av materialet som samlats in från Facebook-grupperna. I den andra delen av kapitlet presenteras analysen av intervjustudien. Tre teman är gemensamma för båda analysresultat: *lärares syn på inlämningsuppgifter, lärares inställning till ChatGPT* samt *lärares strategier för att kringgå elevers användning av ChatGPT*. Utöver dessa har ytterligare två teman fördjupats i intervjustudien: *lärares användning av ChatGPT* och *lärare om risker med elevers användning av ChatGPT*.

5.1 Analys och resultat av netnografiskt material

5.1.1 Lärares syn på inlämningsuppgifter och skrivprocessen i klassrummet

När lärare diskuterar ChatGPT i de analyserade diskussionstrådarna, finns det sällan några tydliga gränser mellan kommentarer som handlar om fusk, inlämningsuppgifter eller plats för skrivande. Dessa teman är vad det verkar, innehållsligt sammanflätade. Det fynd som sticker ut i fråga om frekvens handlar om att många lärare nämner att allt bedömningsunderlag skrivs i skolan. Inlämningsuppgifter tycks, åtminstone i detta begränsade urval av empiri, vara en ovanlig examinationsform i skolan idag. Till synes innebär inlämningsuppgifter problem med fuskande elever för många lärare, snarare än ett sätt att låta elever arbeta långsiktigt med texter. En del framhäver att inlämningsuppgifter har utgjort en bedömningsrisk långt innan ChatGPT:s lansering eftersom man aldrig kunnat vara säker på vem som skrivit arbetet. Föräldrar och syskon tas upp som exempel på spökskrivare. En lärare beskriver hur modellen *flipped classroom* fungerar bra för att låta eleverna jobba med skolarbete även utanför klassrummet. Hen beskriver att eleverna kan fokusera på inläsning av material och skönlitteratur hemma, men att själva skrivandet sker i ett låst program på plats. Om lärarna trots allt uttrycker att de använder sig av inlämningsuppgifter, är det för att låta elever öva på att skriva texter som de många gånger kan få feedback på, men det är alltså sällsynt att dessa texter ligger till grund för bedömning.

Ett annat arbetssätt som är gemensamt för många lärare är att texter som fungerar som bedömningsunderlag ofta skrivs i låsta plattformar som exempelvis Digiexam och Exam.net under lektionstid. Det verkar som att lärare låter eleverna arbeta i processform med sina texter, men de gör det alltså på lektionstid och inte hemma. Ett vanligt förekommande arbetssätt tycks vara att elevers texter lämnas in vid lektionens slut för att sedan öppnas upp igen av läraren vid nästa skrivtillfälle. Processkrivande tycks alltså finnas kvar även utan inlämningsuppgifter som examinationsform, om än i en annan utformning.

5.1.2 Lärares inställning till ChatGPT

Som tidigare nämnts är en tydlig tendens som går att urskilja i materialet att ChatGPT i hög utsträckning kopplas samman med en risk eller ett incitament för fusk. Svårigheter med rättssäkerheten vad gäller bedömning är ett ofta förekommande fokus i diskussionerna. Flera uttrycker det som att deras tid, utbildning och erfarenhet är alltför värdefull för att slösas på plagiatkontroll eller för att läsa och ge respons på AI-skrivna texter. När lärarna beskriver sin upplevelse av att hantera bedömning och risken för AI-skrivna texter uttrycker en del lärare stor

frustration. En lärare säger att hen är ”oerhört uppgiven och irriterad”, och en annan beskriver sig själv som ”så jävla matt och uppgiven”. En annan lärare beskriver hur hen vänder ut och in på sig själv för att skapa intressanta och lärorika lektioner för sina elever men att det känns som att hen ”kastar pärlor till svin” när eleverna väljer att använda ChatGPT och en stor del av klassen lämnar in i princip samma text. Andra lärare instämmer i känslan och någon framhäver att det är ”sinnessjukt frustrerande” och ”totalt meningslöst” att anstränga sig. När lärare diskuterar ChatGPT och AI:s intåg i skolan i största allmänhet, uttrycker en del oro inför den nya tekniken. Vissa beskriver utvecklingen som farlig och skrämmande, medan andra ställer sig något mer nyfikna inför möjligheterna. En lärare beskriver exempelvis hur hen aktivt väljer att inta ett nyfiket förhållningssätt inför ny teknik och digitala arbetssätt.

Ett problem som en del lärare framhåller handlar om när eleverna ska förbereda tal och andra muntliga presentationer, inte minst i samband med nationella proven i Svenska 3. Detta är ett förarbete som elever historiskt sett har fått lov att förbereda utanför lektionstid. Det diskuteras huruvida det är lämpligt att över huvud taget bedöma innehållet i talet eller om endast framförandet ska bedömas. En lärare lyfter ett annat perspektiv gällande skrivande av talmanus när hen påtalar det faktum att stora talare i världen utanför skolan sällan skriver sina egna tal. Andra förslag som läggs fram handlar om att antingen låta eleverna skriva talmanus i låsta skrivmiljöer, för hand på papper eller låta eleverna använda AI för att skriva talen.

Även om diskussionerna främst handlar om fusk och problem som omgärdar AI, finns också kommentarer som fokuserar på hur lärare själva använder sig av ChatGPT i sin undervisning. Någon låter exempelvis eleverna använda chattbotten för att få tips på formuleringar eller få feedback på sina texter, som ett första led av korrekturläsning. ChatGPT beskrivs även kunna utveckla skrivförmågan hos elever, men närmare beskrivning på hur ges inte av läraren. En lärare beskriver hur AI används som stöd i dennes planering av lektioner och i efterarbetet. Vad efterarbete innebär för läraren specificeras inte. En annan lärare framhäver att alla medel som kan hjälpa en elev att lära sig något är positivt under en inlärningsfas, och benämner AI-teknik som ett av många bra redskap. Ytterligare en lärare anser att lärarna behöver visa eleverna hur de kan använda AI som en assistent för att främja inläring och kunskapsutveckling.

Ett annat perspektiv som lyfts av några lärare är av ett mer pragmatiskt slag. De menar att elever kommer lära sig att använda AI-teknik oavsett vad lärarna gör, och att det bästa således är att lära sig att förhålla sig till tekniken för att inte hamna efter. Att använda tekniken upplevs alltså som en nödvändighet snarare än en önskvärd tillgång.

5.1.3 Lärares strategier för att kringgå elevers användning av ChatGPT

Ett annat fokus för lärarna i grupperna är att det efterfrågas strategier för att försvåra eller upptäcka elevers användning av ChatGPT. Exempelvis är det flera lärare som förespråkar att låta elever skriva för hand på papper istället för på datorer. Många lärare framhäver att skrivande för hand är ett smidigt sätt att kringgå elevers användning av ChatGPT. En lärare framhäver dessutom att studenter på högre utbildning mer ofta än sällan behöver skriva för hand på salstentamina, och argumenterar således för att användningen av penna och papper är rimligt för eleverna av fler skäl än enbart för att kringgå fusk. Flertalet lärare uttrycker att det endast finns två sätt att undvika elevers användning av AI: antingen skriver eleverna för hand på papper eller i ett låst program under en begränsad tid.

Att låta eleverna integrera källor i sina texter är en annan strategi lärare använder för att försvåra användningen av ChatGPT. Vid tiden för när denna uppsats skrivs under våren 2024 har ChatGPT svårigheter för att helt och hållet inkorporera korrekta källor i sina svar. Detta kan alltså vara ett smidigt sätt att tvinga eleverna att själva söka efter information. Däremot är det mycket tidskrävande för läraren att kontrollera alla källor i elevers texter och detta är något som uttrycks i kommentarerna. En annan strategi som lyfts av några lärare är att låta eleverna använda en så kallad ”fusklapp”, vilket innebär att eleverna på förhand formulerar stödord och nyckelbegrepp för hand på ett papper. Denna fusklapp får de sedan ha med sig under skrivningen av en uppgift i ett låst program.

Ytterligare en metod som lärare använder för att kontrollera samt försvåra elevers användning av ChatGPT är att de ställer muntliga uppföljningsfrågor på texter som elever lämnat in. På så sätt blir det snabbt tydligt om eleven är insatt i arbetet eller om eleven exempelvis har använt ChatGPT för att skriva texten. En lärare beskriver att hen genomför muntliga förhör för att bekräfta att eleven kan sitt ämne eller sin text. Därutöver nämns skapandet av specifika uppgifter som en förekommande strategi för att försvåra användningen av ChatGPT-genererade texter. Uppgifter som alltså är så specifika att informationen endast finns tillgänglig hos eleven själv. Exempel som ges är att låta eleverna skriva om något personligt. Slutligen vill jag även nämna temat ”lärare söker datorprogram som kan upptäcka AI-genererad text”. Detta är en fråga som dyker upp förhållandevis ofta i materialet, och det är en av anledningarna till att jag drar slutsatsen att ett stort fokus för de lärare som väljer att skriva i Facebook-grupperna är att eftersöka strategier för att motverka elevers fusk i och med ChatGPT-användning. Trots att det är många lärare som hävdar att allt skrivande sker i låsta skrivytor på lektionstid, visar det faktum att många lärare eftersöker metoder som gör det

svårare eller omöjligt för elever att använda ChatGPT att det finns lärare som fortfarande använder sig av inlämningsuppgifter.

5.2 Analys och resultat av intervjuer

5.2.1 Lärares syn på inlämningsuppgifter och skrivprocessen i klassrummet

Merparten av lärarna som intervjuats använder inte inlämningsuppgifter över huvud taget i sin undervisning. Den gängse uppfattningen är att inlämningsuppgifter alltid har varit problematiska ur bedömningssynpunkt eftersom syskon och föräldrar kunnat skriva texterna, men att problemen nu har intensifierats i och med lanseringen av ChatGPT. Eddie säger: ”Det har blivit helt hopplöst, eller svårare i alla fall, att ha det [dvs. inlämningsuppgifter] som betygsgrundande”. Även om merparten inte använder inlämningsuppgifter som grund för bedömning, framhäver exempelvis både Hanna och Alma att de använder inlämningsuppgifter för att låta elever öva på någonting utanför lektionstid. Alma berättar att hennes elever exempelvis övar på att skriva referat hemma. Om att arbeta med inlämningsuppgifter i dagsläget säger Hanna så här: ”Egentligen tycker jag att en inlämningsuppgift kan vara ett jättebra lärtillfälle. Men i och med att ChatGPT har kommit in i bilden så har det blivit mycket mer problematiskt”. Sofia beskriver inlämningsuppgiften som ”en komplex sak” och menar att det alltid har varit lite problematiskt att jobba med men att man har kunnat komma runt problemen på ett eller annat sätt. ”ChatGPT har ju gjort att det nästan inte går att komma runt faktiskt. [...] Det är lite förknippat med att slita sitt hår”. Adam däremot, anser att inlämningsuppgifter fyller en viktig funktion i svenskämnet. Han säger att:

Det är någonting som jag använder i undervisningen för att elever måste få, framför allt i svenskämnet, få tid att jobba med de teman, med de litterära verk, även med de saklitterära texter som vi läser, måste få tid att reflektera, sätta tankarna i relation till varandra, och göra det hemma och då underförstått också i relation till varandra eller familjemedlemmar.

Adam använder alltså inlämningsuppgifter som ett sätt att låta elever jobba långsiktigt med texter, utanför lektionstid. Vad gäller att använda inlämningsuppgifter som grund för bedömning säger han att: ”de utgör ju såklart i viss mån betygsunderlag, men jag måste alltid sätta dem i relation till det som gjorts i de skarpa lägena”. Adam tycks vara den enda av de sex lärarna som intervjuats som låter skriva inlämningsuppgifter åtminstone delvis utgöra grund för bedömning. Gemensamt för alla lärare är däremot att de låter eleverna skriva i låsta program som till exempel Digixam när det är ett renodlat examinationstillfälle.

Att undvika inlämningsuppgifter som arbetsform innebär att elevers skrivande sker på lektionstid. Att skrivprocessen uteslutande äger rum i klassrummet ses på med blandade känslor hos lärarna. Alma säger: ”[s]kriver du det i klassrummet har du en helt annan möjlighet att få feedback”. Hon beskriver att hon handleder eleverna i klassrummet och att hon hinner gå runt till var och en och stämna av och att detta är något som hade saknats om eleverna skrivit texter utanför lektionstid. Hanna, med sina 23 år av erfarenhet inom läraryrket, säger att hon alltid har låtit eleverna skriva på lektionstid. ” att skriva är ju en stor del av svenskämnet, då måste det ges tid på lektioner för att skriva”. Men hon kan också se fördelar med att vissa elever skriver hemma: ”en del skriver ju mycket bättre när de sitter hemma, och det är någonting som jag tycker att skolan inte tar hänsyn till. Att platsen faktiskt kan försämra deras resultat”. Eddie framhäver ett liknande perspektiv på att skrivprocessen helt och hållet är förlagd till klassrummet. Han menar att det är en skrivsituation som inte efterliknar hur det ser ut i verkligheten, och att ”man jobbar ju aldrig så annars. [...] Det är bara i skolans värld man gör det [...] Texterna blir förmodligen sämre än vad de skulle bli annars”. Han menar att det blir sämre för de elever som behöver längre tid att bearbeta resonemang. ”Det finns ju en stress i det här att ’ni har bara den här lektionen på er’”.

5.2.2 Lärares inställning till ChatGPT

De känslor, attityder och erfarenheter som yttras om AI och ChatGPT varierar stort hos informanterna. Somliga är positiva och nyfikna på vad de ser som ett användbart redskap, medan andra vill dra i handbromsen. Hedvig beskriver exempelvis sig själv som ”våldigt kritisk” och ”motståndare till det här” och hon ifrågasätter att man i skolan okritiskt ska hoppa på en AI-trend och drar paralleller till digitaliseringen som jag tolkar att Hedvig menar skedde alltför snabbt. ”Man måste inte vara positiv till allting som är nytt. [...] Det såg vi ju här med digitaliseringen”. Vidare säger hon: ”Jag tror att vi kommer bli soffpotatisar [...] Och då tänker jag att vi är farligt ute. Det kan säkert vara bra till jättemånga grejer, men jag tror inte det är bra i svenskämnet, faktiskt”. Hedvig är medveten om att elever använder ChatGPT och hon säger till dem: ”[o]m ni använder den så måste ni göra det stoffet till ert eget. [...] Införliva, förankra det i er läsning”. Hon har inget intresse av att undersöka hur AI eventuellt skulle kunna användas i hennes undervisning, men menar att när någon annan intresserad och kunnig person har tagit reda på just hur tekniken kan användas på ett bra sätt i svenskämnet, då kan hon tänka sig att införliva tekniken. Hedvig menar att hennes främsta uppgift som svensklärare är få eleverna att läsa, skriva, samtala och hålla muntliga framföranden, inte att ta reda på hur hon kan använda AI i sin undervisning.

Hedvig lyfter svenskämnet som särskilt unikt och utsatt i diskussionen om AI, och jämför svenskan med andra skolämnen och menar att det är enklare för lärare i andra ämnen att vara mer nyfikna på tekniken eftersom de i sina betygskriterier inte behöver hantera språket och skriften på samma sätt som en svensklärare gör. Hon säger: ”[v]issa lärare är jättepositiva. Mattelärarna, fysik eller så, naturvetarlärarna är ju mer positiva överlag”. Jag tolkar andemeningen i Hedvigs resonemang som att hon är orolig att, mitt i iveren över AI:s potential, finns det ingen som kommer att värna om svenskämnets utsatthet. Även Adam ställer sig tveksam till att integrera AI i undervisningen. ”Jag har inte landat *alls* känner jag, om det är rätt väg att gå”. Adam berättar att skolledningen har skickat ut material som lärarna uppmanats att läsa, som främst handlar om tips på hur lärare kan använda ChatGPT som ett pedagogiskt verktyg och han kommenterar: ”där känner jag mig ganska vilsen”. Han berättar vidare om varför han avvaktar:

Det är nog för att jag inte själv känner att jag har landat i det än. Jag är inte mogen för att känna att jag verkligen står bakom, då tycker jag det känns som en fara att ha normaliserat ChatGPT-användning innan jag själv känner mig säker på om jag tycker det är en god idé för det känns som att det inte riktigt finns någon återvändo när man väl, som lärare, stått och gett det min stämpel på att det här är ett bra verktyg att använda.

Adam menar också att det inte finns en tydlig funktion eller ett behov av verktyg som ChatGPT i hans undervisning eftersom han sällan ger ut uppgifter där eleverna ”bara ska samla in en massa information på egen hand”. Hans resonemang bygger dock på ett synsätt som innebär att man endast använder ChatGPT som uppslagsverk och inte för att exempelvis få idéer eller feedback. Vidare berättar Adam att när eleverna ska ta sig an ett litterärt verk vill han att de själva ska kunna hitta en intressant ingång utifrån någon aspekt de tyckte var intressant med boken, snarare än att ta hjälp av ett verktyg. Adam resonerar om elevers eventuella användning av ChatGPT:

Å andra sidan så ser jag ju att det kanske inte är så fel, heller. Att säga att det är förbjudet, att en elev som har svårt att hitta en tes, är det hela världen att den tar hjälp av ett verktyg för att hitta en intressant ände att börja i till exempel?

Det märks att Adam har funderat en del på huruvida han ska låta eleverna använda AI-verktyg. Överlag intar Adam en avvaktande attityd och jag upplever att han känner sig såpass trygg med hur han konstruerar uppgifter och examinationer, att han inte behöver vara i framkant vad gäller

AI-teknik. Adam beskriver att han behöver mer tid och mer erfarenhet innan han kan ställa sig bakom elevers användning av exempelvis ChatGPT.

Sofias inställning till AI:s intåg i skolan är pragmatisk och hon beskriver att den är baserad på hennes erfarenhet av hur debatten har låtit när andra frågor i samhället har väckt starka känslor, exempelvis debatten om videovåld och om hårdrock. Om detta säger hon: ”jag tror att den här anti-inställningen till den här nymodigheten eller flugan, vi kommer inte att vinna den kampen utan det handlar om att vi måste sätta oss in i det”.

När Hanna talar om potentialen inom AI-teknik finns där både en nyfikenhet och en avvaktan. Hon säger:

Det är väl ändå en skräckblandad förtjusning inför möjligheter och hot som finns och att de möjligheterna och hoten går hand i hand. Men med unga människor ser jag nästan att hoten är större just nu, för att de kan inte riktigt bedöma vad som är rätt och fel än, i förhållande till AI och sin egen kunskapsutveckling.

Även Alma uttrycker att hon inte utforskat ChatGPT i någon vidare bemärkelse, och härleder det till bristen på tid. Hon upplever att hon som lärare ligger steget efter eleverna och säger: ”vi hinner väl och hänger väl inte med”. Alma ger uttryck för en önskan att skolledningen skulle erbjuda mer stöd till lärarna vad gäller AI: ”vi måste ju ha den kompetensen egentligen”. Hon uttrycker det som att ingen i skolan riktigt tar tag i problemet. Trots att Alma uttrycker att hon hade velat få mer stöd och tid för att kunna sätta sig in i tekniken, säger hon att på grund av att hennes arbetslag har bestämt att de aldrig kan examinera något som skrivs hemma, känner att hon har läget under kontroll. Om ChatGPT säger Alma att ”det är väl den mest basic och sämsta tror jag, av alla de tjänster som egentligen finns”. Vidare beskriver hon att diskussionerna om AI och ChatGPT på hennes arbetsplats främst har rört fusk och oron kring rättssäker bedömning. Alma härleder detta fokus på fusk och problem till en allmän tendens som finns hos människor att fokusera på negativa aspekter när något är nytt, inte helt olikt Sofias resonemang om andra kontroversiella ämnen i samhället. Eddie framhäver en annan syn på ChatGPT och chattbottens förmågor. Han menar att ”alla de förmågor vi testar eleverna på, kan ChatGPT göra. Alltså, den kan strukturera, och den kan resonera och nyansera...”. Trots att både Alma och Eddie är delar av samma arbetslag, visar lärarna på stora skillnader i inställning gentemot och erfarenhet av chattbotten. Detta resultat antyder att det är upp till var och en lärare att ta sig an tekniken.

När lärarna får frågan om vad som tar mest tid i anspråk i deras yrkesvardag och

huruvida de tror att en AI skulle kunna hjälpa dem med det svarar flera lärare entydigt. De berättar att det är att bedöma och ge feedback på elevers texter som tar i särklass mest tid i anspråk. Ingen lärare kan däremot tänka sig att släppa kontrollen till AI. Hanna säger exempelvis: ”då vet ju inte *jag* vad den här eleven kan. [...] Annars blir det ju AI som gör det jobbet och jag kan inte stå för det”. Sofia säger att om en AI bedömde hennes elevers texter, skulle hon behöva bedöma AI:s bedömning och då är det enklare att hon sköter bedömningen från början till slut. Det verkar i hög utsträckning handla om att lärarna vill ha kontroll över dels vilken feedback som ges, dels hur elevers utveckling ser ut över tid.

5.2.3 Lärares strategier för att kringgå elevers användning av ChatGPT

Lärarna har i varierande grad genomfört en del förändringar i sin undervisning med hänsyn till ChatGPT. Ovan har jag beskrivit lärarnas resonemang om att det faktum att skrivprocessen förläggs till klassrummet, och således skrivs majoriteten av bedömningsunderlagen på lektionstid, inte är en direkt effekt av ChatGPT. Det har däremot framkommit att ChatGPT:s genomslag i elevers vardag har motiverat lärare att snabbt gå från tanke till handling vad gäller att genomföra förändringar som de i vissa fall funderat på under en längre tid. När Sofia resonerar om att både skolan och elevunderlaget har förändrats under tiden som hon arbetat som lärare, säger hon: ”[s]edan kommer ju ChatGPT kanske lite som grädde på moset, men det ska inte bära hela hundhuvudet”. En stor förändring som Sofia genomfört förra terminen med sina elever handlar om att hon låter eleverna skriva för hand på papper. Eleverna använder datorerna när de renskriver sina arbeten men utöver det tar de anteckningar och skriver alla sina texter för hand i svenskämnet. Övergången till penna och papper, i likhet med skärpningen vad gäller inlämningsuppgifter, härstammar inte uteslutande från en önskan att kringgå elevers användning av ChatGPT. Sofia säger att hon har velat låta eleverna skriva för hand ända sedan digitaliseringen infördes i skolan och svensklärarna ”slogs med näbbar och klor för att få ha kvar penna och papper”. Det är först nu som Sofia upplever att hon har fått gehör vad gäller sina tankar om fördelarna med att låta eleverna skriva för hand.

Nu har man ju kommit så långt att cirkeln har nästan gått runt och man vill få bort mycket datorer och som svensklärare säger man ju ”äntligen”. Så att det som jag och mina kollegor här har försökt jobba med varje år, och blivit lite motarbetade från för att vi är så gammeldags och så, vi börjar ju bli lite moderna igen.

Först och främst handlar Sofias införande av att låta eleverna skriva för hand om att hon vill främja läsförståelsen, men hon menar att en stor bonus är att även ”ChatGPT:andet gynnas av det här”. Vidare beskriver Sofia förändringar som hon har gjort i sin undervisning som uteslutande relaterar till ChatGPT:

Jag försöker få in tätare lektionsproducerade texter, försöker också få fler medbedömningnedslag av kollegor. [...] Men i stort vill jag nog säga att det är fler kortare skrivuppgifter, alltså fokuserade och centrerade till en viss sak. [...] Vi svensklärare, i alla fall här på Lilla skolan, kräver något tillfälle varje termin för att ha lite mer traditionell salskrivning där det inte bara är en lektion som de kommer och skriver kanske lite längre tid för att de ska få lite mer tid på sig, för att undvika ChatGPT.

I citatet ovan syftar Sofia på att en åtgärd som införts för att undvika elevernas användning av ChatGPT innebär att låta eleverna skriva under längre tid än vad en lektion varar. På så sätt kringgår lärarna att eleverna memorerar resonemang och stycken från chattbotten. I likhet med Sofia beskriver även Eddie att elever memorerar resonemang som genereras av chattbotten. Han anger att en förändring som han genomfört med hänsyn till ChatGPT handlar om att han tidigare kunde ge ut material i förväg, som eleverna skulle diskutera eller få chansen att bearbeta hemma för att slutligen skriva arbetet på plats. Detta är något som han tvingats sluta med och han kommenterar: ”men det har jag också märkt frestar eleverna att använda ChatGPT och då bara kopierar de tankegångar som ChatGPT ger dem. [...] Så att nu, även den förberedande tankeprocessen, den har nog tagit skada skulle jag säga”. Eddie beskriver arbetet med att försvåra elevernas ChatGPT-användning som att ”det går mot att begränsa ännu mer”.

Eddie och Alma är del av samma arbetslag på Stora skolan och där har svensklärarna gemensamt kommit fram till nya riktlinjer vad gäller det nationella provets muntliga del. Båda lärare framhäver att förutsättningarna för elever att skriva sina talmanus har varit utmanande att hantera. Eddie beskriver att det i instruktionerna för nationella provet står att eleverna ska få arbeta med sitt talmanus hemma, men att de har bestämt att eleverna i år måste skriva merparten av sitt talmanus på lektionstid och att de dessutom ska lämna in texten efter lektionens slut. De får lov att skriva på talet hemma också, men eftersom de har lämnat in ett första utkast på sitt talmanus, är tanken att lärarna kommer att upptäcka om elev plötsligt byter tes eller ändrar stora delar av sin text.

Även om Alma, som ovan nämnts, tillsammans med sina svenskläraryr-kollegor på Stora skolan har beslutat att strama åt förutsättningarna kring elevers talmanusskrivande för nationella proven, har hon i övrigt inte upplevt ett behov av att förändra något i undervisningen

med hänsyn till AI och ChatGPT. När Alma får frågan om det finns något hon vill tillägga till intervjun svarar hon:

Mer kanske att jag *inte* har tänkt på det så mycket det här läsåret som jag *trodde* att jag skulle göra, när det blev en sådan jättegrej kring det. Att man tänkte nästan ”nu blir det här ett paradigmskifte för hela...” och så blev det inte riktigt. [...] Man kan jobba på ungefär samma sätt.

Dock nämner Alma vid ett annat tillfälle att en strategi som hon använder för att kontrollera huruvida eleven antingen har memorerat resonemang eller kopierat sin text från ChatGPT handlar om att hon ställer muntliga följdfrågor. Alma säger att hon, när hon handleder gymnasiearbeten, ställer frågor för att kontrollera om eleven kan prata om innehållet eller om det verkar som att eleven fuskat.

Det skiljer sig alltså en del mellan informanterna i deras upplevelser av i vilken utsträckning ChatGPT har tvingat dem att förändra upplägget på sin undervisning. Adam beskriver exempelvis att han genom sitt sätt att utforma uppgifter, inte har sett något behov ”av att göra några radikala förändringar med hänsyn till just ChatGPT, mot bakgrund av att jag har tagit höjd i någon mån, i min konstruktion av uppgifter”. Adam beskriver vidare att:

Jag har alltid varit noggrann med att konstruera uppgifter som är väldigt specifika på något sätt eller knyter till någonting. [...] Att: jag kan aldrig ge uppgifter som är väldigt generella. Jag har väldigt mycket dragit mig för att till exempel lämna väldigt öppna uppgifter som ”skriv en insändare om vad du vill”. Med tanken att det finns en uppsjö av insändare att bara hämta från nätet. Det är alldeles för låg tröskel för många elever att bara gå den enkla vägen.

Det är inte bara konstruktionen av uppgifter som försvårar elevers möjlighet att använda ChatGPT, utan även de examinationsformer Adam väljer. Exempelvis använder han gärna seminarium som examination. Adam berättar:

Det kräver någonting annat i ett samtal, att reagera på vad någon annan säger eller en skarp fråga riktad mot dig: ”Hur ser du på den här passagen? Hur passar den in i din tolkning?” Jag menar, där testas ändå eleverna och då tycker jag att seminarieformen är en sådan form som är väldigt lämplig för den typen av väldigt ChatGPT-känsliga arbetsområden där det är tydligt för mig att här finns det facit.

Även Hedvig försvårar elevers användning av AI-hjälpmiddel genom konstruktionen av uppgifter och examinationsformer. Exempelvis låter Hedvig eleverna skriva något som hon

kallar ”kontrollerade fusklappar”. I korthet innebär det att de funderingar och slutsatser som elever kommit fram till på lektionstid ska gynna dem då de slutligen ska skriva den text som ligger till grund för betygsättning. Till skrivtillfället som sker i ett låst program får eleverna alltså ha med sig anteckningar som de skapat på lektionstid i relation till exempelvis den bok de arbetar med. Hedvig kontrollerar elevernas anteckningar och kan ibland gå in och säga att ”det här måste bantas”, om eleverna skrivit ned alltför många stödanteckningar. Här är tanken att Hedvig ser om eleverna vänt sig till ChatGPT för att skriva fusklapparna. I likhet med Hedvigs metod, låter även Adam eleverna förbereda sig inför skrivtillfällena med något som han kallar ”idéskisser”. Processen är snarlik och resultatet innebär, vid sidan av att eleverna förbereder sig inför att skriva sin text, att det också är svårt för dem att använda sig av ChatGPT.

Sammanfattningsvis har majoriteten av lärarna genomfört någon form av förändring eller åtstramning vad gäller exempelvis riktlinjer kring författande av nationella provens talmanus eller antal skrivuppgifter under terminen. De som inte har upplevt något behov av att förändra något i sin undervisning med hänsyn till AI, har genom sin redan inarbetade konstruktion av uppgifter och examinationer gjort det svårt för elever att använda sig av ChatGPT, och har alltså inte känt sig nödgade till att förändra något.

5.2.4 Lärares användning av ChatGPT

Sofia är den lärare som i störst utsträckning har implementerat ChatGPT i sin undervisning med eleverna. Hon benämner ChatGPT som ett tabu och menar att det är problematiskt när lärare förbjuder ChatGPT och elever får uppfattningen att det nästan inte får nämnas vid namn. Sofia är den enda av de intervjuade lärarna som tycks föra en dialog med eleverna om AI och dess användningsområden. Hon säger att: ”vi måste förhålla oss till det och jag tror att pratar vi med eleverna och visar hur det kan användas på ett bra sätt och tar bort det fula så kan det vara ett jättebra verktyg”. Hon berättar att elever blir chockerade när hon uppmuntrar dem att använda ChatGPT, eftersom ”de inte behöver smyga längre”. Vidare beskriver Sofia hur hon instruerar eleverna i att använda ChatGPT och att hon erbjuder handledning emellanåt. Vid handledningstillfällena ger Sofia feedback på hur eleverna använt chattbotten. Här menar Sofia att eleverna ges tillfälle att förstå skillnaden mellan att enbart kopiera text från ChatGPT, och att göra innehållet till sitt eget. Hon uttrycker det som att det måste ske en kunskapsinhämtning.

Jag försöker förklara att är man källkritisk och tittar och så kanske man tittar på flera ställen då har du lärt dig något. [...] De tror ju att om man använder den här artificiella intelligensen så att det per automatik är fusk och det är det ju inte.

Sofia beskriver ChatGPT som en sökmotor och för egen del använder hon chattbotten för att exempelvis formulera frågeställningar till texter eller som synonymordbok. Eddie använder också ChatGPT i sitt arbete, men enbart för egen del och inte med eleverna. I motsats till hur Sofia talar med sina elever om ChatGPT, uppmanar Eddie sina elever att inte använda sig av chattbotten. När den lanserades visade han eleverna hur han själv använde ChatGPT, men i dagsläget menar han att ”de har så nära ChatGPT att det känns som att de behöver inte min uppmuntran riktigt”. Eddie anser att ett lärtillfälle går förlorat om eleverna använder ChatGPT, och menar att om han trodde att ChatGPT skulle kunna användas på ett lärorikt sätt för hans elever så skulle han använda det. Däremot säger han: ”jag använder det hela tiden själv”. Eddie beskriver ChatGPT, i likhet med Sofia, som en avancerad Googlesökning. Han beskriver att han använder chattbotten som ett bollplank, för att påminna sig själv om små detaljer i ämnesinnehåll, för att få enkla förklaringar av saker och för att formulera diskussionsfrågor utifrån ämnesinnehåll. Eddie beskriver att, även om det förekommer, så är det sällsynt att ChatGPT kommer med nya infallsvinklar som han själv inte tänkt på. Snarare är den stora behållningen att han sparar tid genom att själv undvika att lägga tid på att tänka ut exempelvis diskussionsfrågor för ett visst lektionsinnehåll. Han beskriver det på följande sätt:

Till slut får jag fram, som jag upplever det, egentligen det jag skulle få ändå om jag bara satte mig ned och skrev frågorna själv. [...] Men det är bara, vägen dit, jag bara kapar tid egentligen. [...] Min erfarenhet är nog oftast den att jag till slut hamnar där jag ändå skulle hamnat men det gick snabbare nu.

Eddie beskriver alltså att han förkortar processen det innebär att skapa lektionsmaterial när han använder ChatGPT. Han ger ett annat exempel då han genom ChatGPT har förändrat språket i ett textutdrag från att vara torrt och krasst till rikt på målande beskrivningar. Materialet använde han i sin undervisning för att diskutera språkbruk i litteratur. Han säger: ” [d]et som hade hänt om jag inte hade ChatGPT är att jag inte hade gjort det, för jag hade inte hunnit sätta mig ned och göra det själv”. I likhet med Eddie använder sig också Adam av ChatGPT uteslutande för egen del och alltså inte med sina elever. Även om jag inte uppfattar Adams användning som lika frekvent och varierad som Eddies, beskriver även han att ChatGPT är behjälplig då han skapar lektionsmaterial. Framför allt verkar Adam vända sig till chattbotten för att skapa ”små övningstexter” som berör specifika grammatiska moment i hans andraämne franska. Liksom Eddie, framhäver Adam sparandet av tid som en stor vinst.

Vid flertalet tillfällen benämner Hanna, i likhet med Eddie, ChatGPT som ett bollplank. Hon säger att det hittills är så hon har använt chattbotten, men uttrycker att hon ännu inte utforskat verktyget så mycket som hon skulle vilja. ”Jag är för dålig just nu på att veta hur och vad jag ska ha den till. Det tänker jag att jag skulle vilja bli bättre på”. Varken Alma eller Hedvig har beskrivit att de använder ChatGPT och därför har de inte representerats i detta avsnitt.

5.2.5 Lärare om utmaningar och risker med elevers användning av ChatGPT

Att rättssäkerheten vid bedömning innebär en utmaning när elever har tillgång till ChatGPT är något som nämns av samtliga informanter och detta anses vara ett etablerat faktum. Jag kommer således inte utforska den aspekten ytterligare i detta avsnitt, utan fokusera på andra perspektiv som lärarna framhåller i relation till just sina elever och sin undervisning.

Hedvig beskriver hur elevers tänkande utvecklas när de skriver och läser, och att detta är något som riskerar att gå förlorat om de inte får öva utan låter AI skriva deras texter. Hedvig säger: ”jag tror att det kommer försämra vårt skrivande och tänkande och då är... vad är vi människor då? Om vi inte övar oss i att läsa längre sammanhängande texter och tolka dem. [...] Du kommer bli förslappad i tänkandet”. Hanna resonerar på ett liknande sätt om skrivandets koppling till tankeutveckling:

Det är en utveckling av ens hjärna, hjärnan behöver jobba. [...] För mig är ju skrivandet en process men för AI blir det ju en slutprodukt. Och det kan ju vara så att vi kanske inte behöver kunna skriva i framtiden, men jag tänker att det är många saker som man har kunnat förr som man inte kan idag. Kanske att skrivandet är en sådan sak. För mig är det skräckinjagande.

Flertalet lärare kopplar ett kortsiktigt synsätt på betyg och skolarbeten hos elever till utmaningar vad gäller de genvägar som kan tas med AI-verktyg. Lärarna framhåller att många elever tenderar att enbart fokusera på slutprodukten och inte på processen, och att denna tendens har förstärkts i och med tillgången till ChatGPT. Eddie upplever att ChatGPT är en stor del av många elevers vardag idag, och han framhåller sin oro för att elever inte orkar tänka själva längre:

Det som oroar mig lite är väl just om ChatGPT ersätter att elever inte ens orkar diskutera en fråga utan man går direkt till ChatGPT. [...] I förlängningen kommer vi i sådana fall bara idissla samma kunskap som redan fanns, eller som liksom matats in i ChatGPT.

Eddie ger ett exempel på hur lätt elever har för att vända sig till ChatGPT: ”jag kanske ger ut diskussionsfrågor som de ska jobba med, eller läslogsfrågor till boken de jobbar med, så är det rätt många tycker jag som skriver in dem i ChatGPT – får svaren, så slipper de sitta och tänka på det”. Eddie säger att ”hela tanken är att de ska sitta och tänka på det” och menar att inte bara tappar han hela momentet som han hade planerat att eleven skulle få med sig, han förlorar dessutom det mått på elevers läsförståelse som en läslogg innebär. Både Eddie och Alma har, som tidigare nämnts, uttryckt att elevers författande av talmanus inför nationella provets muntliga del i Svenska 3 har varit utmanande att förhålla sig till. I instruktionerna för det nationella provet ska eleverna få lov att skriva på sitt tal utanför lektionstid. Detta innebär en uppenbar risk att elever väljer att skriva sina tal via ChatGPT.

Om elevers kortsiktiga tänk vid skoluppgifter säger Hanna: ”de vill ha bra betyg. Och det är det enda de vill, det är det som är målet. Inte att lära sig liksom. [...] Att man glömmer processen, man ser *bara* en slutprodukt”. Betygshets i kombination med att många elever inte är riktigt mogna för att se exempelvis inlämningsuppgifter som en process där de själva ska lära sig, menar Hanna kan vara orsaker bakom elevers okritiska användning av verktyg som ChatGPT. Även Sofia tar upp ett kortsiktigt tankesätt hos elever och beskriver elever som memorerar resonemang och textutdrag som genererats av ChatGPT. I likhet med övriga lärare, lyfter också Alma fram elevers tendens att vilja ta den lätta vägen:

Det finns en lathet i oss och just det här med att orka ta till oss en text, även om det är en ganska kort och enkel text. [...] Skolan måste nog vara en plats där vi försöker att hålla tillbaka det där lite. Alltså att man: här måste vi utmana dem i att läsa och reflektera för att så mycket annat i samhället går så här snabbt (*knäpper med fingrarna*) [...] Allting blir liksom förkortat och snuttifierat.

Hedvig lyfter fram romanläsning som en utmaning hon upplever i sitt arbete i relation till ChatGPT. Hon menar att det även tidigare var svårt att få elever att läsa böcker, men att det förut åtminstone krävdes att de surfade runt på olika sidor och inhämtade olika summeringar och recensioner för boken i fråga, om de ville undvika läsningen. ”nu så finns det ju jätteenkla utvägar”. Elevers skrivande kopplat till AI är en fråga som emellanåt väcker dystra tankar hos de intervjuade lärarna. Flera av lärarna återkommer till att skrivande, läsande och tankeutveckling är tätt sammankopplat och något som alltså riskerar att gå förlorat om elever väljer att använda AI, antingen som en snabb genväg till ett summativt betyg eller för att de inte orkar tänka själva.

Flera av lärarna framhåller att på grund av att de känner sina elevers sätt att uttrycka sig i skrift, upptäcker de snabbt om elever lämnat in ett arbete där de kopierat text som genererats av ChatGPT. Några framhäver dessutom ChatGPT:s sätt att strukturera texter som en anledning till att de ofta ganska enkelt kan upptäcka en AI-text. Hanna beskriver exempelvis texter skrivna av AI som översiktliga, abstrakta och med ett avancerat språk som inte känns elevproducerat, men som mer än något saknar själ. Även Hedvig benämner ChatGPT-texter som just själlösa. Detta synsätt utgår dock från att elever inte bearbetar AI-genererade texter i någon större utsträckning. Eddie sätter fingret på en viktig aspekt:

Så länge man inte går in och mixtrar med det aktivt, så har ju ChatGPT ett visst sätt att strukturera och ställa upp sina resonemang och ett visst språk och vissa ordval. Ofta inbillar jag mig i alla fall att jag ganska lätt kan avgöra om texten är producerad av ChatGPT eller inte. Men det beror ju också på hur avancerad eleven är i sin användning av ChatGPT.

I samband med att Alma diskuterar att hon med sin kännedom om elevernas sätt att skriva snabbt upptäcker om någon använt ChatGPT, nämner hon också att ”jag kan säkert ha missat saker. Speciellt om det kanske är en elev som är duktig eller välpresterande som skulle kunna komma undan med att lämna in något sådant”. Hedvig lyfter också elevers skrivkompetens i relation till ChatGPT: ”det är ju ett problem för de som är duktiga på att skriva – där kan det ju liksom vara svårt att avgöra”. Det gemensamma för både Eddies, Almas och Hedvigs kommentarer är att deras förmåga att upptäcka AI-genererade texter endast täcker in texter som i princip kopierats utan handpåläggning. Även Sofia lyfter fram förkunskap som en av de mest avgörande faktorerna vad gäller användningen av ChatGPT. Hon berättar att när hon en gång i klassrummet skulle visa sina elever hur de kunde söka efter information i ChatGPT, på grund av ChatGPT:s misstag fick ett lägligt tillfälle att få fram en pedagogisk poäng. ChatGPT genererade felaktig information om innehållet i en bok och på grund av det kunde Sofia visa att just förkunskap är en väsentlig del av att använda sig av chattbotten på ett bra sätt. Hon summerar:

Här fick de ett exempel på att jag som har läst den här boken och kan innehållet, jag kunde ju säga till ChatGPT att ”nu har du fel” medan de som inte har en aning, om de inte hade läst boken, hade ju gått på det så att säga. [...] Då fick de lite det här ”oj då” liksom, det gör att man måste vara väldigt källkritisk ändå och inte bara lita blint på det.

Hanna beskriver en snarlik situation som Sofia redogör för i citatet ovan, där ChatGPT hade genererat felaktig information gällande huvudkaraktären i en bok. I likhet med Sofia upplevde Hanna detta när hon, inför klassen, matade in kommandon i ChatGPT för att visa eleverna hur de kunde använda chattbotten och hon kunde således använda ChatGPT:s misstag som ett viktigt lärtillfälle för eleverna. Hanna säger att ”det krävs ganska mycket kunskap för att kunna genomsöka det och *det* är ju någonting som eleverna behöver veta. Så, man ska använda den på rätt sätt”. Även Eddie trycker på att ett källkritiskt tänkande är avgörande för huruvida ChatGPT kan användas som ett bra verktyg eller ej. Om detta säger han:

Det förutsätter mycket förkunskap, och eleverna har ju sällan den förkunskapen, och då blir det att man bara blint litar på vad AI säger. [...] Om man ska bli väldigt dystopisk så kan det ju gå jätteilla om man blint litar på AI. [...] Om eleverna inte vet vad det är att skriva ett debattinlägg så har de inget annat val än att bara acceptera det som ChatGPT serverar dem.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att lärarna framhåller behovet av ämneskunskap och ett källkritiskt förhållningssätt för att kunna använda ChatGPT på ett bra sätt. Detta är alltså något som eleverna enligt lärarna saknar. Dessutom anser lärarna att elevens kortsiktiga syn på betyg och lärprocesser gör att de okritiskt vänder sig till ChatGPT, även om det innebär att de inte får öva och utveckla de förmågor som läraren planerat.

6 Sammanfattning och diskussion

I detta avsnitt kommer jag inledningsvis att sammanfatta de främsta fynden från uppsatsens netnografiska undersökning samt från intervjustudien. Strukturen för sammanfattningarna utgår i kronologisk ordning från uppsatsens fem forskningsfrågor: 1) *Hur resonerar lärare om skrivna inlämningsuppgifter som betygsgrundande underlag?*, 2) *Vilken inställning har lärare till AI och ChatGPT?*, 3) *Vilka strategier använder lärare för att kringgå elevens användning av ChatGPT?*, 4) *Hur använder lärare ChatGPT?* samt 5) *Vilka risker och utmaningar framhåller lärare i relation till ChatGPT och elevens skrivande?* Sammanfattningen för den netnografiska undersökningen utgår från forskningsfråga 1, 2 och 3 och sammanfattningen för intervjustudien utgår från alla fem frågor. I anslutning till detta följer ett avsnitt där jag dels drar paralleller mellan de båda studierna, dels relaterar resultaten till Skolverkets skrivelser och tidigare forskning. Diskussionen mynnar slutligen ut i en avslutande reflektion med förslag på vidare forskning.

6.1 Sammanfattning av analysresultat av netnografisk undersökning

Det är påtagligt att det finns lärare som ömsom kämpar och drar sig i håret, ömsom nyfiket försöker ta sig an de nya förutsättningar för lärande och skrivande som AI-teknik innebär för elever och lärare i skolan. Det som tydligast kunde utläsas av det nätbaserade materialet handlar om att många lärare framhäver att de texter som ligger till grund för lärares bedömning ofta skrivs i låsta skrivprogram under lektionstid. Detta verkar vara ett arbetssätt som lärare använt sig av långt före lanseringen av ChatGPT, men frågan om inlämningsuppgifter tycks alltså ha ställts på sin spets i och med lanseringen av ChatGPT. De lärare som ännu inte fullständigt inkorporerat detta sätt att arbeta med texter har nu behövt agera snabbt för att göra om upplägget eftersom elever har vänt sig till ChatGPT för att skriva sina texter.

Även om det förekommer lärare som har implementerat AI i undervisningen, antingen genom att själva använda tekniken eller genom att låta elever utforska den för att få idéer och feedback, ligger fokus i grupperna framför allt på hur man kan kringgå tekniken samt på de problem som uppstår när tekniken inte har gått att kringgå. Flertalet lärare uttrycker frustration och uppgivenhet i relation till elevers användande av AI. Detta visar att även om majoriteten av lärarna som kommenterar i trådarna menar att allt bedömningsunderlag skrivs i låsta plattformar på skolan, finns det lärare som använder sig av inlämningsuppgifter i någon mån.

Strategier som lärare använder för att kringgå eller försvåra elevers användning av ChatGPT är som sagt ett stort fokus i grupperna. Strategier som tas upp inbegriper till exempel att elever ombeds inkorporera källor i sina arbeten, svara på muntliga frågor om sina texter, skriva stödord och tankar på ett papper inför skrivning i låst program, eller att låta eleverna helt och hållet skriva texter för hand på papper. Ett relativt vanligt förekommande problem som lärare tar upp handlar om elevers författande av talmanus i anslutning till nationella provet i svenska 3. Lärarna beskriver att de inte vet hur de ska hantera bedömningen av elevernas tal då de antingen har, eller befaras kommer att, låta ChatGPT skriva sina talmanus.

6.2 Sammanfattning av analysresultat av intervjustudien

I analysen av intervjusvaren framkom det att majoriteten av lärarna inte använder inlämningsuppgifter som examinationsform (endast en av sex lärare använder inlämningsuppgifter). Trots att lärarna menar att de inte använt sig av inlämningsuppgifter som grund för bedömning i någon betydelsefull utsträckning före ChatGPT:s lansering, är det tydligt att det har skett en skärpning hos flera av lärarna vad gäller att allt material som ligger till grund för bedömning ska vara producerat på lektionstid. Att lärare inte använder inlämningsuppgifter som

examinationsform innebär att elever skriver de texter som ligger till grund för betygssättning på lektionstid. Lärare kan se både för- och nackdelar med att skrivprocessen helt och hållet är förlagd till lektionstid. Att man kan ge elever direkt feedback och handledning i realtid framhävs som en pedagogisk fördel. Att eleverna utsätts för en skrivsituation som inte liknar något annat de kommer stöta på i världen utanför skolan, att det för vissa elever kan vara stressigt att de måste bli färdiga med sin text innan lektionens slut och att vissa elever skriver bättre hemma än i skolan är aspekter som tas upp som nackdelar med att allt skrivande sker på lektionstid. Värt att nämna är dock att alla lärare som poängterat dessa negativa aspekter av att allt skrivande sker i skolan, inte använder inlämningsuppgifter. Detta resultat skulle kunna tyda på att risken att elever fuskar om de får skriva hemma överväger de potentiella vinster som finns med att låta dem göra det. Sammantaget drar jag slutsatsen att även om lärarna använder sig av inlämningsuppgifter i varierande utsträckning och på lite olika sätt, känner lärarna inte en tilltro till att inlämningsuppgifter är en rättssäker examinationsform för att enskilt pröva och bedöma elevers förmågor.

Inställningen till AI och ChatGPT varierar i hög utsträckning mellan informanterna. Av de sex informanter som utgör underlaget i materialet representeras förhållningssätt som inbegriper både kritiska, avvaktande och positiva inställningar. Medan en informant beskriver sig som motståndare till AI, säger en annan att den är osäker på om AI är ”rätt väg att gå” och en tredje beskriver en nyfiken och positiv inställning. Det verkar finnas ett samband mellan i vilken utsträckning läraren själv använder ChatGPT, och i vilken mån en positiv inställning framhålls. De lärare som angav att de inte använder ChatGPT, var överlag mer negativt inställda vad gäller exempelvis syn på användningsområden för lärare och elever. Därutöver beskrivs svenskämnet som ett särskilt utsatt skolämne i förhållande till AI, eftersom det är svensklärarna som har språket och skriften att förhålla sig till i betygskriterierna.

Somliga lärare uttryckte att de hade genomfört flertalet förändringar i sin undervisning för att försvåra elevers användning av ChatGPT, medan andra angav att de i princip jobbar på som vanligt och att ChatGPT inte har haft en särskilt stor påverkan på deras yrkesvardag. Gemensamt för de som uttrycker att AI-verktyg inte har påverkat deras arbete som lärare är att de själva inte använder ChatGPT i någon vid bemärkelse. Därutöver beskrivs konstruktionen av specifika uppgifter utgöra en viktig del i varför åtminstone en lärare anser att det redan är svårt för eleverna att använda ChatGPT. Jag har tidigare nämnt att lärare, som en direkt följd av ChatGPT:s lansering, generellt har begränsat elevernas skrivförutsättningar till att i så hög utsträckning som möjligt förläggas till lektionstid. Andra exempel på några strategier som lärare använder sig av för att försvåra eller kringgå elevers användning av ChatGPT är att låta eleverna

skriva för hand, ställa muntliga följdfrågor på elevernas arbeten, ge eleverna längre skrivtillfällen och att undvika att dela ut material i förväg. Därutöver framhöll några lärare att de behövt strama åt riktlinjerna vad gäller den muntliga delen i nationella provet i Svenska 3, eftersom de ansett att det fanns en överhängande risk att eleverna annars skulle ha skrivit sina talmanus med hjälp av AI.

Resultatet visar att lärare använder ChatGPT i olika utsträckning. De som angav att de använde chattbotten nämnde däremot liknande användningsområden. Exempelvis tar flera lärare upp att de skapar lektionsmaterial, så som diskussionsfrågor och mindre grammatikövningar, med hjälp av ChatGPT. Vidare beskrivs chattbotten som en avancerad Googlesökning som, utöver att den snabbt kan ge svar på detaljer i ämnesinnehåll, generellt kan användas som ett bollplank för att generera idéer. En stor behållning med lärarnas egen ChatGPT-användning tycks vara att de sparar, enligt dem själva, mycket tid och att de nu har möjlighet att skapa lektionsmaterial som utan ChatGPT hade tagit alltför mycket tid i anspråk. Endast en lärare framhäver att hon, utöver att använda ChatGPT för egen del, också uppmuntrar och handleder sina elever i att utforska verktyget.

Utöver det faktum att rättssäkerheten är en utmaning vad gäller bedömning av elevtexter i de fall eleverna har tillgång till ChatGPT, framhålls även andra aspekter i fråga om risker och utmaningar. Att elever har ett kortsiktigt förhållningssätt i fråga om skoluppgifter tas exempelvis upp av flera lärare. Lärarna framhåller perspektiv som handlar om att elever på grund av betygshets och brist på förståelse för vikten av att faktiskt lära sig något genom arbetet med en skoluppgift, tenderar att vända sig till AI. Detta kortsiktiga förhållningssätt hos elever är inte nytt, men det uppges ha förstärkts i och med tillgången till ChatGPT. Det blir alltså lättare för elever att ta genvägar, eftersom AI-verktyg numera är mycket tillgängliga. Flera lärare uttrycker en oro för att elever, om de får fri tillgång till ChatGPT, till slut riskerar att inte orka tänka, skriva eller läsa längre. En annan utmaning som tas upp handlar om att elever med brist på ämneskunskap och ett källkritiskt förhållningssätt okritiskt accepterar alla svar som ChatGPT genererar, även om svaren är inkorrekta eller missvisande. På grund av detta ser lärarna en markant skillnad på deras egen och elevers användning av ChatGPT.

6.3 Netnografisk studie och intervjustudie i relation till varandra samt till Skolverkets skrivelser och tidigare forskning

Att lärare generellt inte använder inlämningsuppgifter som grund för bedömning är en norm som uttrycks tydligt i båda undersökningarna. I båda studier framgår det att skrivprocessen

nästan alltid är förlagd till klassrummet och att skrivandet sker i låsta program där elever inte har tillgång till internet. Detta arbetssätt går i linje med Skolverkets (2024c) rekommendation som fastslår att "kontrollerade datormiljöer utan tillgång till ChatGPT" bör användas i de fall elever skriver texter som ligger till grund för bedömning. Gemensamt för båda studier är också att AI och ChatGPT inte uteslutande anges vara orsaker bakom lärarnas kritik mot inlämningsuppgifter, men att elevers tillgång till tekniken spelat en roll i att strama åt förutsättningarna vad gäller elevers skrivförutsättningar. Även Skolverket (2024c) har på grund av AI:s snabba utveckling formulerat nya, strängare rekommendationer gällande inlämningsuppgifter i vilka de helt och hållet avråder lärare från att använda sig av inlämningsuppgifter i de fall läraren inte kan säkerställa tillförlitligheten i arbetet. För två år sedan, alltså innan ChatGPT lanserades, sträckte sig Skolverket (2022) endast till att påtala vikten av att lärare behöver vara uppmärksamma på relevansen i uppgifter som genomförts utanför skoltid, med hänsyn till risken för fusk. I fråga om att undvika inlämningsuppgifter och istället erbjuda en kontrollerad skrivsituation verkar alltså lärare, på gruppnivå, i hög utsträckning följa Skolverkets rekommendationer.

Utöver att flera lärare i intervjustudien menar att det finns pedagogiska vinster med att förlägga skrivandet till klassrummet, tycks fokus även delvis ligga på att kontrollera elevers skrivsituation för att säkerställa att det är ett självständigt arbete som ligger till grund för bedömning. Rättssäkerheten och bevisbördan verkar alltså väga tyngre än viljan att främja ett arbetssätt som tillåter elever att skriva och redigera sina texter utanför lektionstid. Det verkar som att en fri skrivsituation där skribenten tillåts processkrivande genom att pausa för att sedan plocka upp sin text, eller söka information eller synonymer på internet, är ett arbetssätt som reserveras endast för vuxna skribenter. Lärarna ger en bild av att elever inte kan hantera friheten i ett sådant arbetssätt, och hänvisar till betygshets och ett kortsiktigt och oreflekterat synsätt på lärprocesser i skolarbeten som anledningar. Även Skolverket (2024c), som menar att lärare bör undvika inlämningsuppgifter på grund av den höga risken för plagierande elever, bekräftar denna syn. Frågan är om, och hur, detta påverkar elevers texter. Som en lärare i intervjustudien framhåller, liknar en sådan skrivsituation eleverna utsätts för i svenskämnet inte något annat eleverna kommer möta i livet. Som student på universitetet är det svårt att föreställa sig att inte ha tillgång till internet medan man skriver och inte minst: att endast ha tillgång till sin text när någon annan öppnar den åt dig.

Lärares inställning till ChatGPT och AI har synliggjorts i båda material. I den netnografiska undersökningen finns däremot ett större fokus på lärares upplevda problem med elevers tillgång till AI, än vad det gör i intervjustudien där lärarna framhäver mer nyanserade

upplevelser av AI i skolan, även om det också finns kritiska röster. Sett till de olika metodernas möjlighet till fördjupad förståelse för ett fenomen, är det naturligt att det i intervjustudien framkom djupare beskrivningar av lärares tankar, erfarenheter och känslor inför AI-teknik. Som nämnts i avsnittet 4.2.6 *Metodkritik*, är det rimligtvis så att de lärare som känner sig upprörda eller oroliga i högre utsträckning väljer att skriva i de studerade Facebook-grupperna, än de lärare som är neutrala eller avvaktande. Gemensamt för båda studier är att perspektiv från lärare med mycket skilda inställningar har representerats. Min uppfattning är att den inställning lärarna har gentemot ChatGPT hör samman med hur mycket de själva utforskat verktyget. De lärare som angav att de använder ChatGPT i sin yrkesvardag, och i ett fall även med sina elever, framhävde generellt mer positiva synpunkter i fråga om chattbottens potential och användningsområden. Lärare som inte använder AI-verktyg i någon anmärkningsvärd utsträckning benämnde exempelvis ChatGPT som ett uppslagsverk mer än något annat, eller som ett av de sämre AI-verktygen på marknaden. Dessa uttalanden visar att när lärare inte utforskat chattbotten, har de en begränsad syn på hur den fungerar. Det är förstås rimligt att de som utforskat funktioner och genom detta lärt sig bra respektive mindre bra sätt att generera svar via promptyper, har fler användningsområden att lyfta. Vad som däremot är värt att notera är att en mer frekvent användning tycks medföra en överlag positiv inställning och syn på ChatGPT som går bortom att dess främsta användningsområde handlar om att söka fakta.

Vad gäller lärares strategier för att kringgå elevers användning av ChatGPT förekommer liknande berättelser, utöver det faktum att lärare i båda studier mer och mer tycks frångå inlämningsuppgifter. Exempelvis uttrycker lärare i båda studier att de använder sig av muntliga uppföljningsfrågor på elevers inlämnade texter för att kontrollera att det är eleven som har skrivit texten. Detta resultat visar att det rimligtvis förekommer skrivtillfällen utanför låsta skrivprogram. Att låta eleverna använda penna och papper istället för datorer är ett annat fynd som representeras i båda studier. Att ställa muntliga följdfrågor samt att låta elever skriva texter för hand är strategier som Skolverket (2024c) rekommenderar lärare att använda sig av för att säkerställa att det är elevens självständiga arbete som bedöms. Därutöver framhävdes konstruktionen av uppgifter och att låta eleverna förbereda så kallade fuskklappar av enskilda lärare i båda undersökningar. Ett problem som lyfts fram av flera lärare i den netnografiska undersökningen och av enstaka lärare i intervjustudien, handlar om svårigheter att hantera elevers författande av talmanus, främst i relation till det nationella provets muntliga del i Svenska 3. Utan att ha undersökt det närmre, kan det tänkas att elevers talmanus-skrivande utgör bekymmer för många lärare i Sverige just nu.

I resterande del av detta avsnitt diskuterar jag de forskningsfrågor (4 och 5) som besvaras i anslutning till intervjustudien. Resultatet visar att somliga lärare använder ChatGPT dagligen, medan andra uttrycker osäkerhet eller okunskap och alltså inte använder chattbotten över huvud taget. Flertalet studier har visat att ChatGPT kan användas av lärare för att skapa lektionsmaterial (se t.ex. Domenech 2023, Karthikeyan 2023 och Sharples 2022). I likhet med exempelvis Sharples (2022) studie som visar att ChatGPT kan användas på ett kreativt sätt för att få idéer och nya infallsvinklar, framhäver lärare i intervjustudien att de använder ChatGPT för att få idéer till lektionsupplägg, diskussionsfrågor och aktiviteter. Några lärare berättar att de gärna skapar lektionsmaterial med hjälp av ChatGPT, och att de på så vis sparar mycket tid. Chattbottens potential att användas kreativt för att få idéer är något som också framhålls i Skolverkets publikation ”Råd om AI, ChatGPT och liknande verktyg” (2024a), i vilken de bland annat skriver att lärare kan få idéer till aktiviteter och övningar genom att använda chattbotar.

När lärare resonerar om vilka utmaningar och risker de ser i relation till elevers användning av ChatGPT, framhävs flera aspekter. Av flera intervjupersoner poängteras elevers brist på ämneskunskap och ett källkritiskt förhållningssätt som överhängande risker vad gäller deras användning av ChatGPT. Chattbotten kan generera information som är felaktig, och detta är något som, utöver i intervjuerna, framhävs av både Skolverket (2024a) och Qadir (2023). Skolverket skriver exempelvis att en risk med att använda chattbotar är att de kan låta övertygande i sina svar, men att de trots detta kan ha fel. Lärarna gav i intervjustudien tydliga exempel på just detta. Qadir (2023), vars studie visar på samma problem med faktafel, konstaterar i likhet med lärarna att relevant kunskap om det man söker information om samt ett källkritiskt förhållningssätt till svaren som ges är avgörande för huruvida användaren kan nyttja tekniken på ett bra sätt, eller riskera att acceptera de felaktiga svar som ChatGPT har visat sig generera. Lärarna menar att detta utgör en stor skillnad mellan deras och elevers användning av ChatGPT, eftersom eleverna enligt lärarna många gånger saknar den kunskap och källkritik som krävs. I samband med detta framhåller lärare att högpresterande elever kan använda sig av AI-verktyg, och i viss mån komma undan med att lämna in plagierade texter, i större utsträckning än vad svagare elever kan. Det kan tänkas vara en kombination av att högpresterande elever för det första med sin skrivförmåga har kännedom om vilken typ av handpåläggning som krävs för att redigera texten till att likna sitt eget språk, för det andra har mer ämneskunskap och ett källkritiskt perspektiv på svar som ges och för det tredje redan har etablerat att de skriver på en hög nivå vilket skulle kunna göra att läraren inte reagerar på om texten håller en hög stilnivå. Förmodligen innebär dessa resultat att källkritik, vilket redan är

ett viktigt inslag i svenskämnet, kommer behöva spela en ännu större roll framöver i takt med att AI-tekniken utvecklas.

En vanligt förekommande pedagogisk fördel som uppmärksammas i den forskning jag har tagit del av handlar om att ChatGPT kan användas för att ge individanpassad feedback till eleverna (se t.ex. Ciampa, et al. 2023, Allam, et al. 2023, Sharples 2022). Trots att detta är något som alltså framhävs av flera forskare som undersökt ChatGPT:s potential i undervisnings-sammanhang, är det ingen av informanterna som nämner att de ens kan föreställa sig att använda AI för att ge feedback till eleverna – snarare framhålls motsatsen hos de intervjuade lärarna. En vilja att dels ha kontroll över vilken feedback som ges, dels ha insyn i elevernas skrivutveckling framhålls som anledningar till att lärarna inte vill att AI assisterar dem i detta avseende. Lärarnas resonemang går i linje med resultaten som framkom i studien genomförd av Modén et al. (2021), i vilken lärare upplevde kontrollförlust som ett stort problem i förhållande till implementeringen av AI i sitt klassrum. Lärarna i studien kände att deras roll i klassrummet blev otydlig när AI, snarare än de själva, hade planerat individanpassad undervisning och följt upp elevernas utveckling. Givet resultaten från intervjustudien och studien genomförd av Modén et al. (2021), är det rimligtvis så att en eftertänksam process med hänsyn tagen till i vilka sammanhang det är lämpligt att använda AI i undervisningen, är en klok väg att gå. Motsatsen: en alltför angelägen implementering av AI i undervisningen, tycks riskera att utmana lärares syn på sin roll i klassrummet, och i förlängningen möjligtvis synen på sin profession i stort.

6.4 Avslutande reflektion och förslag på vidare forskning

Inlämningsuppgifter som examinationsform är, vad det verkar, en förhållandevis utdaterad metod att använda för processkrivning och som bedömningsunderlag i skolan idag. Jag lämnas med uppfattningen att lärare i svenskämnet generellt lägger en stor andel tid och ansträngning på att kontrollera och begränsa sina elevers skrivande. Samtidigt som lärare kämpar för att kontrollera och försvåra för elever att vända sig till ChatGPT, blir AI-teknik ett allt vanligare inslag i människors liv. Från och med 2025 kan gymnasieelever på många program välja att läsa kurser inom det nya ämnet *Artificiell intelligens*, och således bli alltmer kompetenta vad gäller AI:s användningsområden. Å ena sidan undrar jag om det verkligen är rimligt att lärare, som redan är utsatta vad gäller hög arbetsbelastning, nästan vänder ut och in på sig själva för att undvika elevers användning av AI, när den arbetsmarknad som möter eleverna troligtvis kommer att skrika efter just denna kompetens? Å andra sidan värnar jag, som blivande

svensklärare, om skrivandets hantverk både i fråga om människors demokratiska rättigheter att kunna uttrycka sig, och som konstform. Det är möjligt att svenskämnet, med dess språkliga och litterära kärna, är ett av de akademiska ämnena i skolan där vi bör vara extra eftertänksamma i fråga om AI-verktyg.

Resultaten har visat att lärare har uppfattningen att elever generellt inte har en förståelse för varför de skriver texter i skolan. Det verkar som att elever mest av allt vill erhålla ett betyg och därför inte ser något problem med att använda AI för att skriva sina skolarbeten. Utöver att vi med största sannolikhet kommer behöva prata om, och lära oss om, AI:s potentiella användningsområden i skolan, är det tydligt att vi svensklärare behöver lägga grunden för ett synsätt där elever, på gruppnivå, förstår varför de lär sig att skriva i skolan. Detta är något av det viktigaste jag tar med mig från arbetet med denna uppsats, in i min framtida yrkesroll.

Detta arbete har bidragit med förståelse för hur ChatGPT har mottagits av lärare, och hur en del lärare arbetar med, eller mot, tekniken. Många frågor finns dock kvar att besvara inom detta relativt utforskade fält. Allt pekar på att AI är här för att stanna, och det innebär att det behöver undersökas hur och när tekniken på bästa sätt kan främja lärare och elever i skolan. Jag ser ett behov av att fördjupa forskningen vad gäller när det kan vara lämpligt att använda AI som ett verktyg, och när det är lämpligt att inte använda tekniken i undervisningen. Exempelvis skulle jag vilja se en undersökning som fokuserar på om det finns specifika moment i skrivprocessen som kan gynnas respektive missgynnas av AI-verktyg. Ett sådant forskningsprojekt skulle även kunna bidra med mer kunskap om vilken långtgående påverkan AI har på elevers textproduktion, i de fall elever har tillåtits använda tekniken. Under tiden forskare undersöker AI:s konsekvenser för lärare och elever, kan svensklärare åtminstone luta sig mot att skrivande, även i den nya läroplanen som börjar gälla år 2025, framhävs som en självklar förmåga som eleverna ska ges möjlighet att utveckla i svenskämnet.

Källförteckning

Aftonbladet. (2023). *Experterna: Tre risker med Chat GPT*.

<https://tv.aftonbladet.se/video/354377/experterna-tre-risker-med-chat-gpt>

[2023-03-28]

Allam, H. et al. (2023). Artificial Intelligence in Education: An Argument of Chat-GPT Use in Education. *9th International Conference on Information Technology Trends*. Dubai, Förenade Arabemiraten 24-25 Maj, 2023.

doi: 10.1109/ITT59889.2023.10184267.

Franzke, A.S et al. and the Association of Internet Researchers. (2020). *Internet research: Ethical Guidelines 3.0*. <https://aoir.org/reports/ethics3.pdf>

Bašić, Ž., Banovac, A., Kružić, I., Jerković, I. (2023). ChatGPT-3.5 as writing assistance in students' essays. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(750).

doi: 10.1057/s41599-023-02269-7.

Berg, Martin. (2015). *Netnografi – att forska om och med internet*. Lund: Studentlitteratur AB

Bryman, Alan. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2a upplagan. Malmö: Liber

Center for AI safety. (2023). *Statement on AI Risk*.

<https://www.safe.ai/work/statement-on-ai-risk> [2024-02-20]

Ciampa, K., Wolfe, Z. M. & Bronstein, B. (2023). ChatGPT in education: Transforming digital literacy practices. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 67, s. 186–195.

doi: 10.1002/jaal.1310.

Denscombe, Martyn. (2014). *The Good Research Guide: For Small-scale Research Projects*. 5. uppl., Maidenhead, Berkshire: McGraw-Hill Education.

Dagens Industri (2023). Bekräftar: Microsoft gör jätteinvestering i populära chattbotten.

Dagens Industri, 23 januari <https://www.di.se/digital/bekraftat-microsoft-gor-jatteinvestering-i-populara-chattboten/>

Europaparlamentet. (2020). *Vad är artificiell intelligens och hur används det?*

<https://www.europarl.europa.eu/topics/sv/article/20200827STO85804/vad-ar-artificiell-intelligens-och-hur-anvands-det> [2024-03-27]

Europaparlamentet. (2023). *Artificiell intelligens: Möjligheter och risker*.

https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2020/9/story/20200918STO87404/20200918STO87404_sv.pdf [2024-04-02]

Frostling-Henningsson, M. (2017). *Kvalitativa metoder – introspektion, poesi, netnografi, collage och skuggning*. Lund: Studentlitteratur AB

- Halaweh, M. (2023). ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), ep421. Doi: /10.30935/cedtech/13036
- Jelmini, Maria. (2023). Hemuppgiftens död får expert att jubla: Äntligen. *Svenska Dagbladet*, 14 maj. <https://www.svd.se/a/0QkvMB/chat-gpt-fusk-tvingar-skolor-sluta-med-hemuppgifter-antligen>
- Kerpner, Joachim. (2023). Expert: AI större hot än klimatförändringarna. *Aftonbladet*, 4 oktober. <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/O8mj4l/bostrom-ser-ai-som-storre-hot-an-klimatforandringarna>
- Koltovskaia, S. (2020). Student engagement with automated written corrective feedback (AWCF) provided by Grammarly: A multiple case study. *Assessing Writing*, 44(3). doi: 10.1016/j.asw.2020.100450 .
- Kozinets, Robert. (2011). *Netnografi – Etnografiska undersökningar på nätet*. Första upplagan. Lund: Studentlitteratur AB
- Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur AB. Upplaga 2:8.
- Le Duc, Michaël. (2007). *Metodhandbok som tankekarta*.
<https://www.leduc.se/metod/Induktion,deduktionochabduktion.html>
- God morgon världen* (2024). Alexej Navalni, ”politiska vildar”, Italiens fascism, AI och Israel [radioprogram]. Sveriges Radio, P1, 18 februari.
- Kjällkvist, Peter. (2023). *Det finns ett före och ett efter ChatGPT*.
<https://www.education.lu.se/artikel/det-finns-ett-fore-och-ett-efter-chatgpt>
Hämtad: [2024-02-06]
- Microsoft. (2024a). *What is machine learning?* <https://learn.microsoft.com/sv-se/training/modules/fundamentals-machine-learning/2-what-is-machine-learning>
Hämtad: [2024-03-27]
- Microsoft. (2024b). *What is generative AI?* <https://learn.microsoft.com/sv-se/training/modules/fundamentals-generative-ai/2-what-is-generative-ai>
Hämtad: [2024-03-27]
- Modén, M., Tallvid, M., Lundin, J., Lindström, B. (2021). Intelligent Tutoring Systems: Why Teachers Abandoned a Technology Aimed at Automating Teaching Processes. *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*. doi: [10.24251/HICSS.2021.186](https://doi.org/10.24251/HICSS.2021.186)

- Motoki, F., Pinho Neto, V., Rodrigues, V. (2023). More human than human: measuring ChatGPT political bias. *Public Choice*. (198:3–23). doi: /10.1007/s11127-023-01097-2
- Nationalencyklopedin, filterbubbla. (2023)
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/filterbubbla>
 Hämtad: [2024-04-02]
- Nejman, Fredrik. (2023). Mannerheim: Skolans uppgifter skapar fusket. *Ämnesläraren*. 20 februari. <https://www.vilarare.se/amneslararen-svenska-sprak/fokus/mannerheim-skolans-uppgifter-skapar-fusket/> Hämtad: [2024-02-06]
- Norberg, Anna-Maija. (2021). *Skriftpraktiker i idrott och hälsa på högstadiet – en textetnografisk undersökning*. Örebro universitet.
- Norrby, Catrin. (2014). *Samtalsanalys – så gör vi när vi pratar med varandra*. Lund: Studentlitteratur. Upplaga 3:3
- Nygren, Thomas (2023). *AI i skolan*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Olsson, Emma. (2023). Forskare: Lärare effektivare än AI. *Skolvärlden*. 13 januari.
<https://skolvärlden.se/artiklar/forskare-larare-effektivare-an-ai> Hämtad: [2024-02-26]
- Peres, R., Schreier, M., Schweidel, D., & Sorescu, A. (2023). *On ChatGPT and beyond: How generative artificial intelligence may affect research, teaching, and practice*. International Journal of Research in Marketing.
- Qadir, Junaid. (2023) Engineering Education in the Era of ChatGPT: Promise and Pitfalls of Generative AI for Education. *IEEE Global Engineering Education Conference*, Kuwait, Kuwait, (2023), pp. 1-9. doi: 10.1109/EDUCON54358.2023.10125121.
- 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) doi: 10.37074
- Sharples, Mike. (2022). *Automated Essay Writing: An AIED Opinion*. International Journal of Artificial Intelligence in Education. United Kingdom: Institute of Educational Technology, The Open University, Milton Keynes. doi: /10.1007/s40593-022-00300-7
- Skolverket. (2011). *Ämnesplan svenska*. Reviderad 1 juli 2022. Stockholm: Skolverket.
 Hämtad: [2024-02-12]
- Skolverket. (2022). *Betyg och prövning - Kommentarer till Skolverkets allmänna råd om betyg och prövning*. Stockholm: Skolverket. Hämtad: [2024-03-12]
- Skolverket, (2023) *AI inom bedömning väcker förhoppningar och farhågor*. Stockholm: Skolverket. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning-och->

[utvarderingar/artiklar-om-forskning/ai-inom-bedomning-vacker-forhoppningar-och-farhagor](#)

Skolverket. (2024a). *Råd om Chat GPT och liknande verktyg*. Stockholm: Skolverket.

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/rad-om-ai-chat-gpt-och-liknande-verktyg> Hämtad: [2024-02-07]

Skolverket. (2024b). *Genomföra och bedöma nationella prov*. Stockholm: Skolverket.

<https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/nationella-prov-i-grundskolan/genomfora-och-bedoma-prov-i-grundskolan#h-Provresultatetsbetydelseforbetyget> Hämtad: [2024-02-06]

Skolverket. (2024c). *Sätta betyg i gymnasieskolan*. Stockholm: Skolverket.

<https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/betyg-i-gymnasieskolan/satta-betyg-i-gymnasieskolan> Hämtad: [2024-02-07]

Skolverket. (2024d). *Artificiell intelligens – nytt ämne i gymnasieskolan och komvux*.

Stockholm: Skolverket. <https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/forandringar-inom-skolomradet/artificiell-intelligens---nytt-amne-i-gymnasieskolan-och-komvux>
Hämtad: [2024-03-13]

Skolverket. (2025). *Kommande ämnesplan för Svenska* (gäller från 1 juli 2025). Stockholm:

Skolverket. https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/gymnasieprogrammen/amne?url=907561864%2Fsyllabuscw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DSVEN%26courseCode%3DSVEN1000X%26version%3D1%26tos%3Dgy%26origin%3Dgy2025&sv.url=12.5dfee44715d35a5cdfa92a3#anchor_SVEN1000X Hämtad: [2024-04-09]

Sveriges Television. (2023). *AI-ruschen*. Ekonomibyrån. Datum för sändning: 2023-10-13.

Sveriges Television. (2024). *Superläraren*. Generation AI. Datum för sändning: 2024-03-20.

Säkerhetspolisen. (2023–2024) *Lägesrapport*. <https://sakerhetspolisen.se/om-sakerhetspolisen/publikationer/sakerhetspolisens-arsberattelse/sakerhetspolisen-2023-2024/nya-arenor-i-fokus/nya-hot-och-mojligheter-genom-ai.html> Hämtad: [2024-04-02]

Tegmark, Max. (1 augusti 2023). *Sommar och vinter i P1* [Radioprogram]. Sveriges Radio.

<https://sverigesradio.se/avsnitt/max-tegmark-sommarpratare-2023>

TT. (2024). Nytt AI-verktyg ställer högre krav på källkritik. *Tidningen Näringslivet*. 20

februari. <https://www.tn.se/article/35774/nytt-ai-verktyg-staller-hogre-krav-pa-kallkritik/> Hämtad: [2024-03-11]

Utterberg Molén, Marie., et al. (2020). *Artificiell intelligens i skolan kräver ökad insikt hos lärarna*. Stockholm: Skolverket. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning-och-utvarderingar/artiklar-om-forskning/artificiell-intelligens-i-skolan-kraver-okad-insikt-hos-lararna> Hämtad: [2024-03-19]

Bilaga - intervjuguide

Information om mitt examensarbete.

Det är ditt personliga förhållningssätt, dina erfarenheter och tankar i egenskap av lärare jag vill höra om. Det går att avbryta när som helst. Du kommer att vara helt anonym och jag kommer se till att all information som kan kopplas till dig kommer att tas bort. Går det bra att jag spelar in? Inspelningarna raderas efter uppsatsen är klar, endast jag och eventuellt min handledare och examinator som kommer att lyssna på materialet.

Inledande frågor

Ålder, yrkeserfarenhet, privat eller kommunal skola, särskild programinriktning, ämneskombination, vilka ämnen undervisar läraren i?

Har du några frågor innan intervjun börjar?

Om jag säger ”inlämningsuppgift”, vad tänker du på då?

Var någonstans skriver dina elever sina arbeten och texter som ligger till grund för din betygssättning? Låsta program? I klassrummet? Om eleverna skriver hemma, vilka typer av texter skrivs hemma? *Ser du några problem med rättssäkerheten vid betygssättning om eleverna får skriva sina arbeten hemma?*

Om allt skrivande sker i skolan, vad i svenskundervisningen har man tagit tid från då? Vinster och förluster med att bara skriva på lektionstid. Går något i skrivprocessen förlorat?

Har du förändrat vad du använder som betygsgrundande underlag efter ChatGPT lanserades? Gör du någonting annorlunda idag mot för några år sedan i din undervisning, med hänsyn till ChatGPT? Uppgifter du delar ut till exempel?

Vilka är de största utmaningarna du stöter på i din yrkesvardag kopplat till ChatGPT/AI?

Pratar du med dina elever om ChatGPT?

Låter du dina elever använda ChatGPT?

Vilken inställning uppfattas? Framhävs möjligheter?

Använder du själv någonsin ChatGPT i jobbet? (Planering av lektioner, feedback, förklaring av större textstycken, formulera uppgifter och diskussionsfrågor etc.)

- Eventuella frågor - Om ChatGPT och AI i skolan

Vad känner du till om din arbetsplats riktlinjer gällande användandet av AI-teknik? (Här kan jag informera om att Skolverket uppmanar alla att ha nedskrivna, uttalade förhållningssätt gällande AI + lärare måste kunna bedöma rättssäkerheten om texter skrivs utanför skolan)

- Önskar du att Skolverket (eller rektor?) kom ut med tydligare riktlinjer?

Upplever du att du får det stöd du behöver vad gäller AI-teknik i undervisningen?

- Pratar ni kollegor om hur ni kan arbeta med ChatGPT? Upplever du att fokus ligger på möjligheter eller problem, eller både och?

Vad i din yrkesvardag upplever du tar mest tid i anspråk?

- Skulle du gynnas av att en AI hjälpte dig med detta?
- Har din arbetsbörda ökat eller minskat efter ChatGPT?

Vad svarar du en elev som ställer följande fråga i klassrummet: ”varför ska vi lägga så mycket tid på att skriva när vi ändå bara kan be ChatGPT skriva åt oss i framtiden?”

Jag har inga fler frågor. Finns det något du vill tillägga? Något jag inte frågat om, inte utforskat tillräckligt? Som du vill berätta mer om?

Vad vill du kallas i mitt arbete?