

## *Pedagogisk reflektion*

# **Om relationen rättssäker examination och artificiell intelligens – reflektion kring påträngande dilemman<sup>1</sup>**

*Anders Eklöf & Lars-Erik Nilsson, Högskolan Kristianstad, Fakulteten för Lärarutbildning*

Våra teser är att användning av artificiell intelligens (AI) redan är utbredd bland studenter och lärarpersonal och snart kommer genomsyra all verksamhet. AI kommer också påverka vad vi betraktar som en god prestation, vad vi betraktar som självständighet, hur vi ser på författarskap och mycket annat. Men där är vi inte än. AI kommer därtill att få betydelse för vad vi uppfattar som valida, säkra och rättssäkra examinationer. Vi riktar oss främst till lärare i högre utbildning i vårt bidrag när vi funderar över denna utveckling. Vår förhoppning är att bidraget kan användas i arbetslag eller andra sammanhang för att stödja en reflektion kring AI.

AI-utvecklingen uppfattas av många som ett nytt kvalitativt steg i vår moderna samhällsutveckling, ett tekniksprång. Vi betraktar därför AI som en invasiv artefakt. Vårt ordval implicerar att tekniken skapats av människor och att den har egenskaper som gör att den kommer att tränga in i *alla verksamheter*. Oavsett avsikterna bakom designen av enskilda verktyg så måste användare skapa ny mening kring den när den används i olika kontexter. I utbildningsväsendet blir utmaningarna stora, när ett verktyg med många möjliga användningsområden och

---

<sup>1</sup> Denna text är en reflektionstext och återspeglar en tankeprocess vi befinner oss i. Det innebär att vi tar oss vissa friheter, framför allt när det gäller attribuering, något vi tycker behöver påpekas med tanke på ämnet för vår text. Vi ber läsare ha överseende med detta.

som stöds av artificiell intelligens, på kort tid ställer frågor till oss. Frågor om vår undervisning, hur vi utformar den och hur vi ska kunna bedöma studenternas prestationer.

I det här bidraget skall vi närma oss relationen artificiell intelligens och rättssäker examination. Vi kommer att argumentera för att det kanske inte är den mest avgörande utmaningen högre utbildning står inför men en utmaning som får stor uppmärksamhet. Det vi betraktar som rätts-säkerhet vid examination idag kan komma att behöva omformuleras om inte professionellas användning och studenters vardagsanvändning skall hamna i direkt motsättning till hur vi utbildar och vad vi tillåter vid examination. För att nå vårt mål skall vi försöka illustrera problem som kan uppstå beroende på hur vi konstruerar relationen artificiell intelligens och examinationer.

## **Ett tekniksprång?**

Utbildningsväsendet har av många uppfattats som teknikfientligt. Larry Cuban (1986; 2001) har formulerat det som att försök att implementera teknik stöter på patrull om lärare inte blir övertygade om att tekniken tillför något väsentligt. Lärare är inte teknikfientliga men ibland möjligen *eftersläntrare* om vi applicerar Everett Rogers (1962/2010) begreppsapparat. Deras försiktighet rimmar väl med uppgiften att förhålla sig kritiska och problematiserande även när trycket på dem från intressenter är stort. En sådan försiktighet kan uppfattas som negativ av politiska aktörer. Det anses nämligen viktigt att Sverige ligger i framkanten vad gäller teknisk utveckling. Politiska utredningar uttrycker uppfattningen att utbildningsväsendet har en avgörande betydelse för samhällets förmåga att klara tekniska språng (SOU 1994:118; Prop. 1995/96:125; Regeringskansliet, 2018). Om lärare kan betraktas som eftersläntrare eller ej beror bland annat på vad som uppfattas som teknik. Vår utgångspunkt är att man i högre utbildning alltid utnyttjar såväl materiell teknik som mjukvara, teoretiska och metodologiska modeller och inte minst då metoder för att genomföra examinationer. Detta torde vara en truism.

En reflektiv hållning har sina poänger. För visst påverkar tekniken! Vi har sedan många år varit involverade i kurser där studenter skriver ett

s.k. självständigt arbete, som kursledare, lärare, handledare och examinatorer. Forskning och i förlängningen det självständiga arbetet innehåller många moment där vi påstår att vi idag måste använda teknikstöd om arbetet skall få tillräckligt hög kvalitet men också för att vissa moment kräver teknikstöd. I vårt reflektionsinlägg använder vi begreppet teknik om materiell teknik, men också om programvara och tillvägagångssätt. En pilotstudie av studenters teknikanvändning i självständiga arbeten (Nilsson, 2010) från Högskolan Kristianstad kan tjäna som illustration. Studenterna utnyttjade olika tekniker (tillvägagångssätt) för att skapa argument för relevans. De utnyttjade teknik (mjukvara) för att genomföra sin kunskapsöversikt. De använde teknik (materiell) för att samla in material och naturligtvis mjukvara för olika moment vid färdigställandet av arbetet som till exempel vid språkkontroll. De som genomförde kvantitativa analyser utnyttjade ibland digitalt analysstöd. De som genomförde kvalitativa analyser arbetade istället med lappar, färgpennor och andra tekniker. Teknik i denna vida mening var allestädes närvarande som stödstruktur.

## **Hur kan AI påverka utbildning?**

Det innebär betydande svårigheter att definiera vad AI är. Vår avsikt här är inte att gå in i en sådan debatt utan istället att slå fast att former som karakteriserats som AI har funnits med oss länge i utbildningsväsendet och ofta är inbäddade på ett sätt som gör att användare inte märker dessa. Wayne Holmes, Maya Bialik och Charles Fadel (2019) ger en god sammanfattning av utvecklingen. Redan i början av 1900-talet fick studenter arbeta med instruktioner som följdes av flervalsfrågor. Baserat på svaret styrdes de till en ny instruktion. Vi har båda fått arbeta med sådan teknik under vår högstadie- och gymnasietid på 1960- och 1970 talet (till exempel IMU-matematik). Som studenter utsattes vi för en form av lotsning där vår självständighet var minimal men inte heller ett mål.

Idag ser det annorlunda ut. Den digitala tekniken och på senare tid artificiell intelligens (AI) har nått utbildningsväsendet på bred front. Om vi skulle upprepa Nilssons studie från 2010 år 2030 är vi övertygade om att vi skulle se studenter som använder idégeneratorer för att identifiera och applikationer för brainstorming för att avgränsa

forskningsproblem. Kraven kommer att öka och det kommer att vara svårt att genomföra kunskapsöversikter utan stöd av applikationer som AsReview eller SciSpace som kan samla och organisera forskning utifrån resultat, teori, metod, relevans och andra tema. Studenter kommer säkert dra nytta av lässtöd (Enago Read), intervjustöd (InterviewAI), och stöd för grovtranskription (Microsoft). Listan på arbetsuppgifter och applikationer som kan stödjas av AI kommer att bli lång.

Exemplen ovan utgår från forskningsliknande uppgifter men naturligtvis kommer AI att finnas också för professionsspecifika uppgifter. Därför kommer lärare att behöva ta upp AI som innehåll i utbildningen men också använda AI för att genomföra utbildning. I den bästa av världar sköter AI fotarbetet och den tid studenter och lärare sparar använder de för att öka kvaliteten i sina kursupplägg och studieprestationer, men kanske föder den bara nya arbetsuppgifter<sup>2</sup>. Lärare kan utnyttja tekniken för att få förslag till upplägg av undervisningsmoment. Handledare och examinatore kan utnyttja AI-stödda verktyg för att bedöma uppsatser. Det kunskapsfält som ofta benämns Artificial Intelligence in Education (AIED) ger gott om exempel på tillämpningsområden<sup>3</sup>.

Avgörande för utvecklingen blir förmodligen hur vi uppfattar teknik; om vi tar den för given och låter den bestämma eller aktivt anpassar den till vår kontext<sup>4</sup>. Vi framhåller ett kritiskt och problematiserande för-

---

<sup>2</sup> För en diskussion av tidsbesparingar och tid se till exempel Hartmut Rosas (2013) bok *Social acceleration: A new theory of modernity*.

<sup>3</sup> Översikter av Chen m.fl. (2020), Chiu m.fl. (2023), Holmes m.fl. (2019) presenterar områden där AI används för utbildning som t.ex. adaptive learning, artificial neural networks, automated grading, computer aided instruction, discourse analysis in computer-supported collaborative learning, educational data mining for performance prediction, educational robots for AI education, intelligent tutoring, machine learning.

<sup>4</sup> För en diskussion av teknikens roll se bland annat Martin Heidegger (1954) som befarar att modern teknik kan reducera människor och natur till medel för olika ändamål, Jacques Ellul (1962) och Langdon Winner (1980) som befarar att tekniken kan verkställa den särskilda politik den designats utifrån och författare inom Social Technology Studies (Joerges, 1999; Bijker Hughes & Pinch, 1987) som ser teknik som något vi skapar mening kring i användningskontexter.

hållningssätt som en dygd, men har inte svårt att föreställa oss en framtid där vi låter vårt kontrollbehov bestämma och AI-användning förbjuds. Vi kan också föreställa oss en framtid där språkundervisning stöds av AI-baserade applikationer som Pimsleur, Duolingo, Anki-droid, Drops och LingQ som ger stora möjligheter till språkträning mellan lektioner. Det är därför viktigt att framhålla att inom utbildningsväsendet står vi inför betydelsefulla beslut om gränsdragningar för vad som skall vara lämpligt i olika delar av verksamheten.

Vad är då ChatGPT, den tjänst som fått mest uppmärksamhet? Generatormotorn beskrivs av Open AI (2022) som ett försök att träna en språktjänst (Large Language Model (LLM)) som arbetar med dialog med användare så att den kan hantera följdfrågor, erkänna misstag, utmana felaktiga premisser och avvisa felaktiga inmatningar. ChatGPT och andra språktjänster är ofta motorn i den typ av applikationer vi nämnt som viktiga att utbilda studenter att använda och förstå. Något tycks emellertid skilja sådana tjänster från den AI som redan tidigare har använts i utbildning. Detta något oroar lärare och handlar i hög grad om hur examinationer påverkas.

Det förefaller som ett rimligt antagande att en tjänst som kan generera detaljerade svar på tentamensfrågor måste påverka hur vi examinerar. Det för oss in på temanumrets andra tema – rättssäkra examinationer. Teknik kan utvecklas direkt för fusk så som varit fallet när företag utvecklat små sändare för att fuska på högskoleprovet. Det är inte syftet med de applikationer vi presenterat ovan men de kan användas så.

Därför är det viktigt att komma ihåg att historien visar att teknik som först varit otillåten med tiden kommit att bli självklara hjälpmedel som formelsamlingar, kalkylatorer och mycket annat (Nilsson, 2015). Vad som räknas som fusk förändras. Hur kommer ChatGPT/AI att förändra vår syn på hur vi skall examinera?

## Vad är rättssäker examination?

Det finns många krav att ställa på examination. Är den rättvis<sup>5</sup>? Är den tillförlitlig? Är den säker? Hur påverkar den studenters lärande? Här skall vi begränsa oss till validitet, säkerhet och rättssäkerhet. Begreppen adresserar olika krav på examination. Rättssäkerhet refererar till juridiska aspekter av examination, inte till huruvida examinationerna är säkra (omöjliga att fuska på) eller valida (mäter rätt saker).

I UKÄ:s Rättssäker examination slås fast att begreppet rättssäkerhet kan definieras på många sätt men att det kan vara lämpligt att tala om ”förutsägbarhet i rättsliga angelägenheter” (Hjervik, 2020, s. 14) när det gäller studenters rättssäkerhet. Eftersom det tycks ha blivit en trend att be ChatGPT att bli medförfattare eller åtminstone yttra sig så bad vi om en definition av ”rättssäker examination”. Vi ställde frågan på svenska och fick svaret:

Rättssäker examination refererar till en examination eller bedömning inom utbildningssystemet som genomförs på ett sätt som värnar om och säkerställer rättssäkerheten för de individer som genomgår bedömningen. Rättssäkerhet i detta sammanhang innebär att det finns tydliga och rättvisa processer och att individer behandlas på ett objektiva och likvärdigt sätt.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Vi nämner rättvisa eftersom vi menar att denna aspekt ofta bortses ifrån vid examinationsdesign samtidigt som det bör vara lätt att förstå att studenter med god tillgång till och god AI-kompetens bör ha fördelar vid examination. Isabel Nisbet och Stuart Shaw (2020) problematiserar vad det innebär att ge rättvisa examinationer bland annat med utgångspunkt i lika möjligheter att visa sina kunskaper, hur studenter kan dra nytta av den feedback som examinationen ger, att lika fall behandlas lika, men också på institutionell nivå att den belöning studenter får i termer av poäng motsvarar prestationen eller hur kvaliteten i bedömning påverkar institutionens rykte.

<sup>6</sup> Regler för att referera ChatGPT är minst sagt snåriga (McAdoo, 2023; Cope, 2023; MLA, 2023; The Chicago Manual of Style, 2023). Eftersom ChatGPT inte är en författare enligt COPE så sätter vi inte ut källan utan tar i stället på oss ansvaret för hur AI-genererad text hanteras.

ChatGPT lägger tyngdpunkten på individers rätt till förutsägbarhet i rättsliga angelägenheter precis som Hjervik (2020). Det framgår med tydlighet att rättssäkerhet handlar om sådant som att examinationsformer skall följa kursplanen, att lärandemål som bedöms kan hämtas från överordnad reglering som till exempel högskolelagen och inte enbart från kursplaner, att vissa gynnande betygsbeslut kan ändras och mycket annat.

Det finns alltså uppenbara behov av att granska hur AI kan påverka rättssäkerheten vid examination. Men vår uppfattning är att juridifiering inte får vända fokus från andra centrala utmaningar, som vårt behov att skapa examinationer som studenter inte kan fuska på (säkra examinationer) och inte heller från att skapa examinationer som mäter rätt saker (validitet) på ett tillförlitligt sätt (reliabilitet). Det finns behov av bedömningsforskning som sätter AI också i ett sådant perspektiv.

## **En orosdiskurs om AI och examination**

Rättssäkerhet kan handla om att det skall vara förutsägbart hur försök att vilseleda om studieprestationer hanteras. Av Högskoleförordningens (SFS 1993:100) 10 kap. 1 § 1 mom. framgår att disciplinära åtgärder får vidtas mot studenter som ”med otillåtna hjälpmedel eller på annat sätt försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation annars ska bedömas”. Det bör slås fast att lagen reglerar vilseledande. Det är inte förbjudet att ha med sig anteckningar om det inte framgår av instruktionen att de är otillåtna hjälpmedel. Det är inte heller förbjudet att återanvända andras texter om det inte framgår att detta sätt att lösa uppgifter inte är tillåtet. Detta gäller också för hur AI används. Eftersom examinationer har många former och AI kan vara många olika saker talar det mesta för att rättssäkerhet bäst åstadkoms genom uppgiftsdesign och hur instruktioner utformas för den enskilda examinationen.

Ett sätt att närma sig relationen AI och examination är att granska hur samtalet utvecklats i Sverige efter att non-profit organisationen OpenAI släppte version 3.5 av sin textgenerator ChatGPT 30 november 2022. Som startpunkt väljer vi när Johan Leitet och Fredrik Ahlgren (2022) vid Linnéuniversitetet släppte en första video efter att ha testat

ChatGPT 3.5. Videon ledde genast till en debatt i diskussionsgruppen Högscoleläckan på Facebook. Den debatt som följer i Högscoleläckan för tankarna till begreppet negativity bias som John Tierney och Roy F Baumeister (2019) introducerade för att förklara varför människor har en tendens att reagera starkare på dåliga händelser än på goda och i vårt exempel på riskerna med artificiell intelligens snarare än möjligheterna. Den inledande diskussionen kom i hög grad att präglas av oro för försök till vilseledande eller fusk som det kallas i dagligt tal. Medlemmar testade och fann att ChatGPT kunde generera texter som skulle hålla som svar på tentamensfrågor. Frågor följde. Kan examinationer säkras mot artificiell intelligens? Går det att ha hemtentamen i framtiden? Är det dags att gå tillbaka till salstentamen och muntlig tentamen? Det är alltså säkerhet som kommenteras i första hand inte rättssäkerhet<sup>7</sup>.

I sitt teoretiska verk *Folk Devils and Moral Panics* slår Stanley Cohen (1972) fast att samhällen då och då drabbas av perioder av moralpanik. Det är perioder då något lyfts fram och definieras som ett hot mot sociala värden och intressen, ofta med negativa effekter för detta något. Den mest omedelbara och beständiga reaktionen i universitetsvärlden tycks vara att vi inte längre kan säkra examinationer eftersom studenter enkelt kan generera färdiga svar på frågor och att vissa examinationsformer borde förbjudas eftersom de inte (längre) är säkra. Frågan är om vi någonsin haft säkra examinationer<sup>8</sup>. Lärare rapporterade att de mött fall med misstänkta texter och studenter rapporterade att de fuskat med hjälp av AI. Därtill rapporterade lärare att de fått in texter från studenter med ChatGPT som referens, något som de inte kände sig säkra på hur de skulle förhålla sig till. Det har lett till att studenter anmälts för försök till vilseledande. I de fall där de erkänt att de låtit ChatGPT lösa tentamensuppgiften förefaller det som vanligt att disciplinnämnder fäller studenter och stänger av dem. Det är kanske tveksamt om

---

<sup>7</sup> Det förefaller inte osannolikt att dagens diskussion påverkats av ett nyvaknat medialt intresse där bloggposter som Björn Lundbergs (2022) "Jag har sett vad AI kan göra och det är dags att bli rädd" och artiklar som Linus Larssons (2019) "En artificiell intelligens som skriver romaner skrämmer mer än mördarrobotar" i DN trendade.

<sup>8</sup> Ett intressant exempel på svårigheter med en sådan ambition finns hos Dows (2005).



reaktionen på ChatGPT lever upp till definitionen av moralpanik, men det är uppenbart att lanseringen bidragit till en diskussion om hur den här sortens applikationer hotar säkerheten i examinationer och på så sätt upprättar en speciell relation.

## Effekter av orosdiskursen

Orosdiskursen handlar i första hand om säkra examinationer och inte rättssäkerhet i den mening vi presenterat tidigare. Vad som diskuteras är inte hur vi försäkras om att högskolelag, högskoleförordning, examensordningar och kursplaner utformas och följs och att studenter kan förutse vilka rättsliga konsekvenser som följer av deras AI-användning. Trots det verkar det som om orosdiskursen kring relationen AI och säkra examinationer har fått effekter som har betydelse för studenters rättssäkerhet.

Reglering kan leda till minskad rättssäkerhet. När oro för säkerhet leder till förbud mot att använda AI riskerar studenter att avstängas från utbildning. I de fall där studenter överklagar fastställer domstolarna som regel disciplinnämndernas beslut utan att förbuden problematiseras. Exempelvis avslår Förvaltningsrätten i Växjö (dom 2023-06-06 i mål nr 1998–23) ett överklagande där studenten hävdar att den inte använt sig av AI. Domstolen fäster ingen tilltro till studentens redogörelse men fäster däremot tilltro till den jämförelseapplikation som konstaterat att utslaget ”ger en indikation på 83–95 procents sannolikhet att texten är skriven av AI”. Noterbart är att forskning visar att denna typ av jämförelseprogram fortfarande är otillförlitliga<sup>9</sup>.

I ett annat mål fastställer Kammarrätten i Göteborg (dom 2023-07-14 i mål nr 4285–23) ett beslut från förvaltningsrätten i Göteborg att fria en student trots att den erkänner att textavsnitt den använt genererats med

---

<sup>9</sup> Före 2023 var det ovanligt att utvärderingar av tjänster som lovade att avgöra om en text var AI-genererad eller ej gav positiva resultat. I studien *Testing of detection tools for AI-generated text* från 2023 Debra Weber-Wulff och hennes kollegor med lång erfarenhet av sådana tester slutsatsen att de 12 tjänster de testat varken är träffsäkra eller pålitliga. Det finns emellertid gott om artiklar från utvecklingsprojekt som lovar både träffsäkerhet och tillförlitlighet.

hjälp av ChatGPT. Regler vid lärosätet tillåter hjälpmedel om dessa inte explicit förbjuds i kursplaner och enligt utredningen har inte studenten gjort gällande att den författat den ChatGPT genererade delen av resultat och analys. Ett problem är att det förekommer falska referenser men domstolen bedömer att studenten inte har varit medveten om att sådana kan uppstå när ChatGPT genererar text. Studenten anses därmed inte haft uppsåt att vilseleda.

Det finns goda skäl till att det endast är vilseledande, och inte särskilt namngivna praktiker som till exempel plagiat, som regleras i högskoleförordningen. Vad som kan betraktas som vilseledande måste bestämmas för den enskilda examinationen. Betydelsen av en öppen formulering framgår tydligt när vi talar om en teknik som AI där det inte är säkert att vi vet att den förekommer i den programvara vi använder. Det har föranlett Committee on Publication Ethics (COPE) att konstatera att AI inte är en författare och vilka konsekvenser det bör få för forskare:

Authors who use AI tools in the writing of a manuscript, production of images or graphical elements of the paper, or in the collection and analysis of data, must be transparent in disclosing in the Materials and Methods (or similar section) of the paper how the AI tool was used and which tool was used. Authors are fully responsible for the content of their manuscript, even those parts produced by an AI tool, and are thus liable for any breach of publication ethics. (COPE, 2023)

Texten riktas till forskare men innebär att vi behöver fundera över vilken plats AI har i examinationer och hur vi skall förstå vad en studieprestation är. Kan vi tillåta en teknik i examinationer där vi inte kan fastställa vem som ligger bakom studieprestationen? ChatGPT svarar till exempel att hemtentamina kan vara olämpliga (Berglund, 2022). Det är en rimlig reservation när ChatGPT kan besvara vissa frågor på ett sätt som skulle ge poäng. En invändning skulle vara att det kan studenten med hjälp av information från Wikipedia också. Den vilseledande handlingen är samma. Skillnaden ligger i att den ena texten kan identifieras av textjämförelsetjänster. ChatGPTs text är slumpad, inte författad. Det finns alltså ingen text att referera till. Är samma resonemang tillämpligt på salstentamen där studenten skall visa

att den kan svara på en fråga? Studenten ställer frågor från tidigare tentamenstillfällen till ChatGPT och memorerar svaret. Har det någon betydelse om svaret är hämtat från en bok, gamla tentor eller ChatGPT för bedömningen?

Varifrån svaren kommer blir i framtiden förmodligen svårt att avgöra. Innebär det att hemexaminationer blir olämpliga? Eller innebär det bara att om studenten inte ger det stöd för texten i form av referenser till utvecklade resonemang som förväntas vid akademiskt skrivande så saknas förutsättningar för att hen ska bli godkänd. Akademiskt skrivande är en form av interaktion där studenten förväntas interagera med tidigare forskning. Här finns ett problem. Matusov m. fl. (2023) som testat att använda ChatGPT som dialogpartner är kritiska mot en kategorisering av ChatGPT som en riktig dialogpartner. ChatGPT saknar en historisk kropp och saknar därmed helt enkelt mycket av det som kännetecknar akademisk dialog som historia, emergens, kultur, moral, subjektivitet och så vidare. Det innebär emellertid inte att det saknas lågt hängande frukter från den och liknande AI-applikationer som rätt utnyttjade kan bidra till förbättrad utbildning och bättre examinationer, men naturligtvis också kan hjälpa studenter att få lösningar på examinationsuppgifter serverade<sup>10</sup>.

## Vilseledande – ett ständigt hot mot bedömning

Vi avfärdar inte rädslan för att AI kan användas för fusk men konstaterar att det är en gammal sanning att studenter fuskar<sup>11</sup>. Det är

---

<sup>10</sup> Vi kan här inte gå in på frågan om vilken slags aktör ChatGPT är, utan bara slå fast att en sådan förståelse kan vara avgörande. Applikationen saknar medvetande och dess statistiska manipulationer skulle snarare kunna liknas vid en representation av mänskligt medvetande som medieras genom datorkod; en kategorisering av AI som redan Searl (1980) föreslog för ett halvt sekel sedan. Noam Chomsky (2023) som är en nestor i AI-debatten skriver att det applikationerna sysslar med bäst kan liknas med ”high tech plagiarism”. Om det är korrekt, vad är studenten som använder texten då?

<sup>11</sup> Elman (2000), Carter-Simmons (1999), Stray (2005) och Suen och Yu (2006) ger exempel på vad som betraktas som fusk vid olika historiska tidpunkter.

inget nytt att de använder olika tekniska lösningar för att fuska<sup>12</sup>. I konferensbidragen ”Cheating as a preparation for reality” och ”Copy-and-paste-plagiarism: Technology as a blind alley or a road to better learning?” argumenterar Nilsson, Eklöf och Ottosson (2004, 2005) för att teknik kan ses både som ett medel för fusk och som ett medel att förebygga fusk. Utvecklingen går vanligtvis stegvis där teknik tas fram för ett orelaterat ändamål men studenter upptäcker att det kan användas för fusk. Därmed skapas ett behov av tjänster som TurnITin och Ouriginal för att upptäcka sådana plagiat. Dessa kommer dock aldrig bli hundra procent säkra. Heather (2010) visar i artikeln ”Turnitoff: identifying and fixing a hole in current plagiarism detection software” exempelvis hur pdf-filer relativt enkelt kan manipuleras så att plagiat i dem inte kan upptäckas.

Så är det i flertalet fall med dagens AI-applikationer. De tas inte fram för att hjälpa studenter att vilseleda men kan i många fall användas så. Genom promptning kan Quilbot användas för att skapa parafraaser som inte fångas av textjämförelseprogram även om de använder fingerprintteknik. Bortom hörnet väntar AI-teknik som kan fastställa ursprunget.

## **AI – tillförlitlighet, säkerhet eller rättssäkerhet**

Vi har accepterat antagandet att vi står för en kvalitativ samhällsutveckling där en ny form av artificiell intelligens kommer att påverka våra liv och få betydelse inom i stort sett alla samhällsområden. Vi ser den utvecklingen som omöjlig att stoppa men som möjlig att påverka. Utbildningsväsendet kan reagera med förbud och kontroll eller genom ta sig an utmaningen att utbilda om AI och hur man kan använda AI för utbildning och bedömning av studieprestationer. Om utbildningsväsendet skall fylla sin uppgift måste tyngdpunkten ligga på det senare.

Vi har konstaterat att AI har en lång historia i utbildningssammanhang. Om AI varit kontroversiellt så har det varit på grund av den form av lärande som tekniken premierade, en form av lotsning där studenter steg

---

<sup>12</sup> Davies & Howard (2015); Nilsson (2015), Sutherland-Smith (2016), Zayed (2023) och Waters (2013) diskuterar betydelsen av teknik vid examinationsfusk.

för steg leddes genom ett innehåll som de lärde sig mekaniskt och som de memorerade. Dagens AI inkorporerar den här sortens mekaniserat lärande men dagens AI som bygger på stora språkmodeller kan också involvera studenter i vad vi med utgångspunkt i Matusov m.fl. (2023) skulle kalla en kvasi-dialog. Det är viktigt att poängtera att studenter kan lära sig av en sådan dialog men om lärandemålen skall examineras genom att studenter enbart besvarar frågor kan tillgång till ChatGPT skapa problem.

Det aktualiserar frågan om det är rättssäkra examinationer som utmanas när AI tar plats i våra utbildningar. Det kan bli så om våra instruktioner kring AI-användning blir så oklara att studenter inte vet vad de får göra. Vad vi funnit är att det är frågor om säkerhet som dominerar diskursen. Som Dows (2005) visat är säkerhet ett problem även vid hårt kontrollerade examinationsformer som salstentamina. Rättssäkerhet är ett problem men kanske främst eftersom AI gjort det svårt att leva upp till principen om förutsägbarhet i rättsliga angelägenheter. Det är svårt att ge tydliga tentamensinstruktioner som tar AI i beaktande när förekomsten av AI är opak. Regler är bara rättssäkra om studenter får en klar bild av vad som är tillåtet, påbjudet eller till och med förbjudet. Avsnittet om disciplinregler i högskoleförordningen (SFS 1993:100, 10 kap. 1§ 1 mom.) reglerar försök till vilseledande men inte vilka handlingar som räknas som vilseledande. En lösning som tilltalar vissa är att införa centrala regler som förbjuder studenter att använda AI vid examination. Sådana regler är bara säkra om det går att kontrollera om AI har använts. Det ser vi som i stort sett omöjligt.

Hur är det då med validitet? Dagens lärandemål inkorporerar sådant som förståelse, förmåga att reflektera, problematisera och granska kritiskt. Våra examinationer måste kunna ge underlag för att vi skall kunna bedöma sådant. Vi utgår från att studenter också måste examineras på mål där AI-användning kan vara bidragande till att uppnå dessa. I många fall kommer AI krävas för en valid bedömning. Krav på rättssäkerhet kan ge upphov till en målparadox. Centralt utformade regler om AI-användning vid examination kan skapa fler problem än vad de löser eftersom de påverkar examinationsdesign. Det finns examinationer i vilka AI bör vara ett tillåtet hjälpmedel. Mycket talar därför för att validitetskrav förutsätter att beslut om vad som skall vara

tillåtna hjälpmedel fattas av de som designar examinationer utifrån de lärandemål som finns. Men även lokala beslut om att förbjuda AI kan vara problematiska. Sådana förbud tenderar att utgå från att AI är samma sak som ChatGPT eller möjligen som Bing och Bard. För tillfället förekommer en intensiv utveckling av applikationer som kan utnyttjas av såväl forskare som lärare och studenter. Vad som sker tycks emellertid vara en utveckling där väl etablerad programvara drar nytta av AI men också att gränssnitt byggs ovanpå existerande LLM för specialiserade uppgifter.

Upplevda hot söker drastiska åtgärder. Vi vill med emfas hävda att moralpanik inte har någon plats i akademien. Om det är något den nya tekniken tjänar på så är det en saklig debatt där röster för och emot kan göra sig hörda och där vi söker evidens för hur AI påverkar examination. Vi ställer oss därför avslutningsvis frågan om det som utmanas genom AI är idén om vad självständighet är?

Att vi skall bedöma studenter individuellt är en grundläggande idé inom svensk högre utbildning. Även när studenter genomför gruppuppgifter skall de bedömas individuellt. Hur rättssäkrar vi att studenters självständighet bedöms när AI är inbäddad i en akademisk miljö där tillgången till såväl mänskligt som tekniskt stöd är nästan obegränsad? Var går gränserna för hur de kan interagera med AI om det finns krav på självständighet? Måste vi omdefiniera eller kanske helt enkelt överge idén om att det är självständiga studenter vi examinerar och konstatera att deras produkter enbart är exempel på AI-stödd självständighet? Ett sådant begreppsbyggande ligger i linje med att vi bedömer elevernas skrivande med utgångspunkt i att vi redan accepterar att de har tillgång till de verktyg som är inbyggda i vanliga ordbehandlare. Att tänkandet utvecklas i interaktion är ju ett grundantagande inom en sociokulturell syn på lärande. Måste vi då också konstatera att såväl rättssäkerhet i meningen ”förutsägbarhet i rättsliga angelägenheter”, som säkerhet och validitet är utopier, något som vi måste sträva efter men som vi aldrig kan uppnå?

## Referenser

- Berglund, H. (2 december 2022). *Explain in detail ...* [foruminlägg]. Facebook.  
[https://www.facebook.com/groups/184036038275845/search/?q=explain%20in%20detail&locale=sv\\_SE](https://www.facebook.com/groups/184036038275845/search/?q=explain%20in%20detail&locale=sv_SE)
- Bijker, W. E., Hughes, T. P., & Pinch, T. J. (Red.). (1987). *The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology* Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, and Trevor J. Pinch. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Carter Simmons, S. (1999). Competing notions of authorship. A historical look at students and textbooks on plagiarism and cheating. I L. Buranen & A. M. Roy (Red.), *Perspectives on plagiarism and intellectual property in a postmodern world* (s. 41–51). State University of New York Press.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *Ieee Access*, 8, 75264–75278.
- Chiu, T. K., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118.
- Chomsky, N., Roberts, I., & Watumull, J. (2023). Noam Chomsky: The False Promise of Chat GPT. *The New York Times*. <https://archive.is/AgWkn>
- Cohen, S. (1972). *Folk devils and moral panics – The creation of mods and rockers*. Macgibbon and Kee Ltd.
- Cope (2023). Authorship and AI tools. <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Harvard University Press.

- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. Teachers college press.
- Davies, L. J. P., & Howard, R. M. (2016). Plagiarism and the Internet: Fears, Facts, and Pedagogies. I T. Bretag (Red.), *Handbook of Academic Integrity* (s. 591–606). Springer.
- Dows, S. (2005). One administrator's thoughts on – and experiences with – security of test materials. *The Bar Examiner*, 74(3), 6–13.
- Elman, B. A. (2000). *A cultural history of civil examinations in late imperial China*. University of California Press.
- Ellul, J. (1962). The Technological Order. *Technology and Culture*, 3(4): 394–421.
- Förvaltningsrätten i Växjö dom 2023-06-06 i mål nr 1998–23.
- Heather, J. (2010). Turnitoff: identifying and fixing a hole in current plagiarism detection software. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(6), 647–660.
- Heidegger, M. (1954/1977). The question concerning technology. I *The question concerning technology and other essays* (s. 3–35). Harper & Row.
- Herjevik, M. (2020). *Rättssäker Examination*. Universitetskanslers-ämbetet.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Kammarrätten i Göteborg dom 2023-07-14 i mål nr 4285–23.
- Joerges, B. (1999). Do Politics Have Artefacts? *Social Studies of Science*, 29(3), 411–431.



Larsson, L. (19 februari 2019). En artificiell intelligens som skriver romaner skrämmer mer än mördarrobotar. *Dagens Nyheter*.  
<https://www.dn.se/kultur-noje/linus-larsson-en-artificiell-intelligens-som-skriver-romaner-skrämmer-mer-an-mordarrobotar/>

Leitet, J., & Ahlgren, F. (2022). *OpenAI – ChatGPT, ett universitetsperspektiv – det här förändrar allt* [Video]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=Wi5wkT3LrLs>

Leitet, J., & Ahlgren, F. (2022). *OpenAI – ChatGPT, ett universitetsperspektiv – det här förändrar allt* [Bloggpost].  
<https://www.facebook.com/groups/hogskolelackan/posts/6112688135410576>

Lundberg, B. (6 december 2022). Jag har sett vad AI kan göra, och det är dags att bli rädd. *Skriv historia: om forskning och skrivande*.  
<https://bjornlundberghistoria.wordpress.com/2022/12/06/jag-har-sett-vad-ai-kan-gora-och-det-ar-dags-att-bli-radd/>

Matusov, E., GPT, C., Smith, M. P., & Shugurova, O. (2023). Does ChatGPT4 have a dialogical self?: A Bakhtinian perspective. *Culture & Psychology*, 1354067X231219454.

McAdoo, T. (23 februari 2023). *How to cite ChatGPT*. Apa style.  
<https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>

MLA Style Centre. (2023). *How do I cite generative AI in MLA style?*  
<https://style.mla.org/citing-generative-ai/>

Nilsson, L.-E., Eklöf, A., & Ottosson, T. (11–13 december 2004). *Cheating as a preparation for reality* [konferenspresentation], 32nd congress of the Nordic Educational Research Association (NERA), Reykjavik, Iceland.

Nilsson, L.-E., Eklöf, A., & Ottosson, T. (10–12 december 2005). *Copy- and paste plagiarism. Technology as a blind alley or a road to better learning* [konferenspresentation]. 33rd congress of the Nordic Educational Research Association (NERA), Oslo, Norway.

Nilsson, L.-E. (2010). *IKT i Högskolan Kristianstads lärarstudenters självständiga arbeten: en kartläggning* [Intern rapport i utvecklingsprojektet ”Bedömning och examination – ett utvecklingsprojekt inom ramen för KK-stiftelsens satsning på IT i Lärarutbildningen”]. Högskolan Kristianstad.

Nilsson, L.-E. (2015). Technology As a Double-Edged Sword: A Promise Yet to be Fulfilled or a Vehicle for Cheating? I T. Bretag (Red.), *Handbook of Academic Integrity* (s. 607–623). Springer.

Nisbet, I., & Shaw, S. (2020). *Is assessment fair?* Sage.

OpenAI. (6 december 2022). Introducing ChatGPT. *OpenAI Blog*.  
<https://openai.com/blog/chatgpt>

Prop. 1995/1996:125. *Åtgärder för att bredda och utveckla användningen av informationsteknik*.

Regeringskansliet. (2018). Nationell inriktning för artificiell intelligens. <https://regeringen.se/contentassets/cb7f277635ae49bc9a04899c2e1af8cf/nationell-inriktning-for-artificiell-intelligens.pdf>

Rogers, E. M. (1962/2010). *Diffusion of innovations*. Free Press.

Rosa, H. (2013). *Social acceleration: A new theory of modernity*. Columbia University Press.

Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs. *Behavioral and brain sciences*, 3(3), 417–424.

SFS 1993:100. *Högskoleförordningen*.  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100\\_sfs-1993-100/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100/)

SOU 1994:118. *Vingar åt människans förmåga: informations-teknologin: betänkande av IT-kommissionen*. Fritze.

Sutherland-Smith, W. (2016). Academic integrity in the Digital Age: Introduction. I T. Bretag (Red.), *Handbook of Academic Integrity* (s. 571–573). Springer.

Stray, C. (2005). From oral to written examinations. Cambridge, Oxford and Dublin 1700–1914. I M. Feingold (Red.), *History of Universities: Vol. XX/2* (s. 76–130). Oxford University Press.

Suen, H. K., & Yu, L. (2006). Chronic Consequences of High-Stakes Testing? Lessons from the Chinese Civil Service Exam. *Comparative Education Review*, 50(1), 46–65.

The Chicago Manual of style online. (2023). *Citation, Documentation of Sources*. <https://www.chicagomanualofstyle.org/qanda/data/faq/topics/Documentation/faq0422.html>

Tierney, J., & Baumeister, R. F. (2019). *The power of bad: and how to overcome it*. Penguin UK.

Waters, J. (2013). High-tech cheating: With the proliferation of mobile devices and instant access to the Internet, cheating has become easier than ever. What can educators do to stop it? *THE Journal (Technological Horizons in Education)*, 40(8), 13–19.

Weber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., Šigut, P., & Waddington, L. (2023). Testing of detection tools for AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19(1), 26.

Winner, L. (1980). Do artifacts have politics. *Daedalus*, 109(1), 121–136.

Zayed, H. (2023). ‘We are not cheating. We are helping each other out: ’digital collective cheating in secondary education. *Learning, Media and Technology*, 1–19.