



Svenska
kulturfonden

Digital kompetens, AI och studentexamen

En översikt av de finlandssvenska gymnasierna

STEFAN KULA & LINDA MANNILA

Förord

Svenska kulturfonden har under de senaste åren haft en uttalad ambition att bidra till ökad kunskap om vad digitalisering och artificiell intelligens innebär i en svenskspråkig kontext i Finland.

En av våra viktigaste satsningar är den tredelade serien med utredningar kring digital kompetens inom vårt utbildningssystem. Satsningen fullbordas med föreliggande publikation. Det omfattande arbetet har letts av Linda Mannila, biträdande professor i data- och informationsvetenskap vid Helsingfors universitet.

Mannilas utredning *Digital kompetens i Svenskfinland - nulägesanalys och goda modeller* utkom år 2021 och har fokus på den grundläggande utbildningen. År 2024 publicerades *Digital kompetens inom småbarnspedagogiken och förskoleundervisningen i Svenskfinland*, skriven av Linda Mannila och Alexandra Nordström. *Digital kompetens, AI och studentexamen. En översikt av de finlandssvenska gymnasierna* är i sin tur resultatet av ett samarbete mellan Linda Mannila och Stefan Kula. Alla delar i trilogin kan laddas ner via www.kulturfonden.fi - Publikationer.

I en tid då den digitala utvecklingen går hisnande fort, är det viktigt för den svenska minoriteten i Finland att ha pålitliga fakta och gedigna analyser att bygga utvecklingsarbetet inom utbildningssektorn på. Även när AI-verktygen, läroplansgrunderna och studentexamensproven förändras kommer diskussionerna som Linda Mannila med kolleger för i de tre utredningarna inte att föråldras. Lärare, pedagoger och övrig personal kommer ständigt att behöva fråga sig hur teknologin påverkar barnens, elevernas och studerandenas vardag, lärande och utveckling. Diskussionen om teknikens möjligheter att skapa mervärde och om dess begränsningar blir aldrig inaktuell.

Som Linda Mannila och Stefan Kula frågar sig i avslutningen till denna publikation är frågan inte om gymnasiet ska vara digitalt, utan hur digitaliseringen kan implementeras så att den stöder bildning, jämlikhet och utbildning av hög kvalitet. De skriver om en gemensam ansträngning, som handlar om att hålla fast vid skolans kärnuppdrag, nämligen att ge unga människor kunskap, färdigheter och omdöme för att kunna delta i och påverka ett samhälle i snabb förändring. Vi på Svenska kulturfonden är glada över att vi som finansiär och i gott samarbete med ovannämnda kunniga forskare har fått bidra till den ansträngningen.

Berndt-Johan Lindström och Katarina von Numers-Ekman
Svenska kulturfonden

Innehåll

1	Introduktion	5
2	Bakgrund 6	
2.1	Gymnasieutbildningen i Finland	6
2.2	Studentexamen	7
2.3	Digitaliseringen av studentexamen som drivkraft för skolutveckling.....	8
2.4	Gymnasiets digitalisering och förändrade verksamhetsmiljö	9
2.5	Digital kompetens – ett brett och omstritt begrepp	10
3	Metodologi	14
3.1	Studiens design och datainsamling	14
3.2	Respondenter	15
3.3	Analysmetoder	18
3.4	Forskningsetiska överväganden.....	18
3.5	Metodologiska begränsningar	19
3.6	Resultatpresentation.....	19
4	Gymnasiets digitalisering och behovet av digital kompetens	21
4.1	Digitaliseringens inverkan på lärarnas arbete och studerandes lärande	22
4.2	Lärarnas egen digitala kompetens	27
4.3	Lärarnas syn på de studerandes digitala kompetens	30
4.4	Lärarnas prioritering och förmåga att undervisa i digital kompetens	35
4.5	Studerandes perspektiv	41
4.6	Diskussion	46
5	Studentexamen	50
5.1	Ökad svårighetsgrad och otydlighet	50
5.2	Klyfta mellan styrdokument och studentprov	51
5.3	Studentexamen som styrande system	58
5.4	Webbåtkomst i studentexamen	60
5.5	Abitti som digitalt provsystem	62
5.6	AI och studentexamen	68
5.7	Diskussion	71
6	AI i undervisning och lärande	74
6.1	AI i lärarnas arbete	74
6.2	AI som stöd för lärande	77
6.3	Återkommande farhågor.....	78
6.4	Als roll i undervisningen	82
6.5	Diskussion	84
7	Rekommendationer	86
7.1	För skolor och kommuner	86
7.2	För Studentexamensnämnden och nationella beslutsfattare	87
7.3	För utvecklingen av Abitti och provsystemet.....	88
8	Avslutande reflektion	91
	Referenser	92



1 Introduktion

Under det senaste decenniet har digitaliseringen omformat det finländska gymnasiet i grunden. Övergången till en digital studentexamen, införandet av digitala läromedel, pandemins distansundervisning och framväxten av generativ AI har tillsammans skapat en ny utbildningsmiljö. Förändringarna har skapat möjligheter, men också utmaningar, särskilt vad gäller digital kompetens, undervisningens kvalitet och gymnasiernas förutsättningar att följa läroplanens intentioner.

Hur påverkar dessa förändringar gymnasiets uppdrag, lärarnas arbete och de studerandes vardag? Och hur kan skolorna i Svenskfinland möta framtiden på ett sätt som både bevarar traditioner och tar tillvara de nya möjligheterna?

Denna rapport sammanfattar en utredning som genomförts i tre finlandssvenska gymnasier under 2024–2025. Syftet är att ge en fördjupad och lättillgänglig bild av:

- hur digital kompetens uttrycks och utvecklas i dagens gymnasium
- hur lärare och studerande förhåller sig till generativ AI
- hur studentexamen påverkar undervisning, bedömning och gymnasiets utveckling

Utredningen bygger på två huvudkällor: enkäter och fokusgruppsintervjuer med lärare och studerande. Rapporten vänder sig till skolledare, lärare, beslutsfattare och andra aktörer som arbetar med digitalisering, utbildningsutveckling eller AI i undervisningen.

Digitaliseringens effekter är komplexa och flerdimensionella. De märks i klassrummet, i bedömningen, i läromedlens utformning och i studerandes studievanor. Samtidigt växer förväntningarna på att lärare ska behärska både traditionell ämnesdidaktik och avancerade digitala verktyg, ofta utan att få tillräcklig tid, utbildning eller stöd. Denna rapport belyser utvecklingen i gymnasieutbildningen under de senaste åren med fokus på hur reformer, digitalisering och nya teknologier formar framtidens gymnasium.

Rapporten syftar till att:

- synliggöra hur digitaliseringen upplevs i praktiken samt hur den påverkar kompetensbehoven bland studerande och lärare,
- diskutera studentexamens betydelse och utvecklingsbehov, och
- visa hur AI påverkar gymnasieutbildningen idag och hur teknikutvecklingen förväntas förändra utbildningen i framtiden.

Genom att kombinera lärares och studerandes röster med forskning och nationella styrdokument vill vi bidra till ett konstruktivt samtal om framtidens gymnasieutbildning.

2 Bakgrund

Detta kapitel ger en introduktion till rapportens tre huvudteman: 1) gymnasiets digitalisering och kraven på digital kompetens, 2) studentexamen och 3) AI-utvecklingens betydelse för gymnasieutbildningen. Kapitlet beskriver först den finländska gymnasieutbildningens uppdrag och utveckling, därefter studentexamens roll och digitaliseringens betydelse, och avslutas med en genomgång av hur digital kompetens – inklusive kunnande om artificiell intelligens (AI) – förstås i dagens forskning och styrdokument.

2.1 Gymnasieutbildningen i Finland

Gymnasiet har länge utgjort en grundpelare i den finländska bildningstraditionen där unga utvecklar kunskap, identitet och framtidsdrömmar. Under de senaste årtiondena har gymnasieutbildningen genomgått en snabb och omfattande förändring. Reform efter reform har påverkat undervisningens innehåll, strukturer och arbetssätt, och den mest betydande av dessa är gymnasiereformen 2017–2020 (UKM, 2017).

Reformen hade tre centrala mål:

- att stärka studerandes välbefinnande, lärande och behov av stöd,
- att förbättra gymnasieutbildningens attraktivitet, kvalitet och läranderesultat, samt
- att underlätta övergången till högskoleutbildning (Utbildningsstyrelsen, 2019).

För att uppnå dessa mål betonades flexibla studievägar, tillgång till handledning och stöd, ämnesövergripande studier samt ett närmare samarbete med högskolor (UKM, 2017; Tervasmäki & Tomperi, 2018). Reformen ledde till en ny lag om studentexamen (502/2019) och en ny gymnasielag (714/2018), vilka trädde i kraft den 1 augusti 2019. Som en del av reformen förnyades även gymnasiets läroplansgrunder (GLP 2021), som trädde i kraft i alla finländska gymnasier den 1 augusti 2021.

Det senaste decenniet har dessutom inneburit flera andra betydande förändringar. Två nya läroplaner har tagits i bruk inom en kort tidsperiod (Utbildningsstyrelsen, 2015, 2019). Studentexamen har digitaliserats; en utveckling som samtidigt

påskyndade digitaliseringen av undervisningen (Hämäläinen m.fl., 2021; Studentexamensnämnden, 2023). Studentexamen har fått en allt större betydelse för antagningen till högre utbildning (Ahola, 2021; Kupiainen m.fl., 2018; Laaksonen, 2024; Mankki m.fl., 2018), vilket ytterligare förstärker dess styrande funktion i gymnasieutbildningen. Pandemin och övergången till distansundervisning påverkade både undervisningen och relationerna i gymnasier (Social- och hälsovårdsministeriet, 2020; Korhonen m.fl., 2024), medan den höjda läropliktsåldern till 18 år (1214/2020) förändrade de strukturella ramarna. I den nationella utredningen om gymnasieutbildningens förändringar (KT, 2024) framhålls att gymnasier i dag verkar i en verksamhetsmiljö där flera starka förändringskrafter sammanfaller: digitalisering, generativ AI, demografiska förändringar, förändrade antagningssystem till högskolorna och ökande välfärdsutmaningar bland unga. Samtidigt står gymnasiet inför nya utmaningar i och med den snabbt växande användningen av AI (Ayanwale m.fl., 2022; Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023).

Enligt GLP 2021 är gymnasiet en allmänbildande utbildning med målet att ge studerande de färdigheter och den kunskap som krävs för ett aktivt deltagande i samhället (Utbildningsstyrelsen, 2019). Gymnasiet ska förbereda studerande för kritiskt och självständigt tänkande, empati, ansvarstagande, gemenskap och självutveckling. Med den kunskap som undervisningen erbjuder ska studerande ges möjlighet att förstå livet och världen som en helhet. Under gymnasietiden formas studerandes identitet samtidigt som de reflekterar över sig själva i relation till den omgivande världen. Målet är också att utveckla livskompetens och arbetslivsfärdigheter samt att stärka förmågan till livslångt lärande. Genom studiehandledning och vägledning får studerande stöd i att planera sin framtid och göra medvetna val.

Gymnasieutbildningens syn på lärande grundar sig på uppfattningen att lärande är resultatet av en aktiv och målinriktad aktivitet. Lärandet ses som en process där tidigare och ny kunskap kombineras och jämförs, vilket leder till nya helheter och lösningar, och det förväntas ske i samspel med lärarna och andra studerande. Lärandet påverkas också av många faktorer kopplade till situation och miljö, exempelvis kultur, språk och sinnesintryck. Studerande ska vägledas i att förstå begrepp och samband för att möjliggöra ett kontinuerligt lärande. Framgångar och uppmuntrande vägledning ses som faktorer som inspirerar och stärker tron på de egna möjligheterna (Utbildningsstyrelsen, 2019), att lyckas väl både i studierna och i studentexamen.

2.2 Studentexamen

Studentexamen har en central roll i den finländska gymnasieutbildningen och fungerar både som avslutning på studierna och som en del av utbildningssystemets kvalitetssäkring (Studentexamensnämnden, 2023). Studentexamen regleras i lagen

om studentexamen (502/2019) och gymnasielagen (714/2018). Examen har anor från 1852, då studentprovet för första gången kopplades till gymnasiets lärokurser (Vuorio-Lehti, 2006). Sedan dess har examen reformerats flera gånger (Ahola & Spoof, 2018; Kupiainen m.fl., 2018; Tervasmäki & Tomperi, 2018), senast våren 2022 då antalet obligatoriska prov höjdes från fyra till fem (Studentexamensnämnden, 2024).

Den studerande ska alltid avlägga provet i modersmål och litteratur samt minst ytterligare fyra prov i olika examensämnen, varav tre ska väljas ur grupperna matematik, det andra inhemska språket, främmande språk och realämnen. Att avlägga studentexamen innebär att den studerande har tillägnat sig de kunskaper och färdigheter som anges i läroplanen (GLP 2021) och nått den mognad som gymnasieutbildningen eftersträvar (Utbildningsstyrelsen, 2019). Genom att proven är nationella och bedöms objektivt får både skolor och studerande en gemensam bild av vilka kunskaper som nås i olika läroämnen oberoende av var i landet man studerar. För lärarna fungerar resultaten dessutom som ett verktyg i arbetet med att utveckla undervisningen och bedömningen.

2.3 Digitaliseringen av studentexamen som drivkraft för skolutveckling

I och med digitaliseringen fick studentexamen en ny funktion som drivkraft för skolutveckling. Digitaliseringen av studentexamen, som inleddes 2016 och slutfördes våren 2019, har haft en genomgripande påverkan på gymnasiets pedagogik och didaktik (Hämäläinen m.fl., 2021). Studentprovets digitalisering ökade behovet att använda digitala verktyg även i undervisningen och har därmed varit en stark drivkraft för gymnasiernas digitala utveckling. I den nationella rapporten om gymnasiets förändrade arbetsmiljö (KT, 2024) betonas att digitala lärmiljöer numera är standard i gymnasiet och att studentexamen varit en central motor i denna utveckling.

Under de digitala proven arbetar studerande i en särskild provmiljö som består av deras egna datorer, två servrar och ett slutet lokalt nätverk helt fränkopplat internet. Systemet utvecklas av Studentexamensnämnden (n.d.) och möjliggör genomförandet av digitala prov i en säker och standardiserad miljö. För att förbereda sig inför studentexamen använder studerande Abitti (n.d.), ett övningssystem som efterliknar den verkliga provmiljön och ger tillgång till de program och verktyg som används i de riktiga proven. Abitti körs lokalt från ett USB-minne och startar datorn i ett avgränsat operativsystem utan tillgång till internet eller lokala filer, vilket minimerar risker för fusk och tekniska variationer mellan skolor.

I gymnasiet används Abitti både för övningsprov och kursprov, vilket gör att studerande och lärare kan arbeta i samma miljö som vid studentexamen. Detta stödjer likvärdigheten och förbereder studerande på provens struktur, verktyg och arbetsflöden. Samtidigt ställer den digitala provmiljön krav på både teknisk infrastruktur, lärarnas kompetens och studerandes digitala färdigheter (KT, 2024).

Studentexamen har också förändrats innehållsmässigt. Från och med våren 2023 ska uppgifter som överskrider läroämnegränserna ingå. Dessa uppgifter är kopplade till de mångsidiga kompetenser som lyfts fram i GLP 2021, såsom välbefinnande, global och kulturell kompetens, kommunikation, etik, miljökompetens, samhällsrelig förståelse samt tvärvetenskapligt och kreativt tänkande. Syftet är att bättre fånga den breda allmänbildning som gymnasiet ska ge och att bedöma förmågor som anses viktiga i ett alltmer komplext samhälle.

2.4 Gymnasiets digitalisering och förändrade verksamhetsmiljö

Digitaliseringen påverkar både målen och innehållet i gymnasieutbildningen samt hur undervisningen och utbildningen organiseras (UKM, 2022). Digitaliseringen har gjort det möjligt att införa flexibla studielösningar, nätkurser, hybrid- och distansundervisning, samt internationella samarbeten via digitala plattformar. Den nationella utredningen om gymnasiets förändrade arbetsmiljö (KT, 2024) framhåller att digitala lärmiljöer samtidigt innebär nya utmaningar. Många studerande har svårt att reglera sin skärmtid, digitala distraktioner konkurrerar med studierna, och skillnaderna i studiefärdigheter och självreglering ökar mellan olika studerandegrupper. Erfarenheter från lärarfältet visar att en del studerande fortfarande saknar grundläggande digitala färdigheter när de inleder sina gymnasiestudier, vilket gör att skolorna behöver arbeta systematiskt med att säkerställa en gemensam "lägstani-vå" av digital kompetens.

På skolnivå innebär digitaliseringen också förändrade arbetsformer (KT, 2024). Lärare arbetar i ökande grad i team, delar material och prov digitalt och använder digitala verktyg i planering, undervisning, uppföljning och bedömning. Samtidigt ökar den administrativa belastningen och det finns en risk att tekniken styr undervisningen snarare än tvärtom. Utredningen betonar därför behovet av pedagogiskt motiverad digitalisering, det vill säga att tekniken ska användas där den tillför ett tydligt mervärde för lärande, samarbete eller likvärdighet.

2.5 Digital kompetens – ett brett och omstritt begrepp

Mot bakgrund av denna utveckling har digital kompetens blivit ett nyckelbegrepp i både forskning och styrdokument. Under de senaste åren har begreppet utvecklats och preciserats (Falloon, 2020; Ilomäki m.fl., 2016), men det finns fortfarande ingen entydig definition. I stället är digital kompetens ett begrepp med många tolkningar och skiftande innebörd beroende på sammanhanget där det används (Brečko & Ferrari, 2016; Vuorikari m.fl., 2022). Europeiska kommissionens ramverk DigComp lyfter exempelvis fram digital kompetens som en medborgarfärdighet i form av fem huvudområden (Tabell 1). Den senaste versionen publicerades i november 2025 (Cosgrove & Cachia, 2025) och inkluderar även AI-kompetenser.

Tabell 1. DigComps (Cosgrove & Cachia, 2025) fem kompetensområden och 21 kompetenser.

1. Informationssökning, utvärdering och hantering	1.1 Söka, bläddra och filtrera information 1.2 Utvärdera information 1.3 Hantera information
2. Kommunikation och samarbete	2.1 Interagera 2.2 Dela 2.3 Utöva digitalt medborgarskap 2.4 Samarbeta 2.5 Digitalt beteende 2.6 Digital identitet
3. Innehållsskapande	3.1 Skapa och utveckla digitalt innehåll 3.2 Integrera och bearbeta innehåll 3.3 Upphovsrätt och licenser 3.4 Datalogiskt tänkande och programmering
4. Säkerhet, välbefinnande och ansvarsfull användning	4.1 Digitala enheter 4.2 Personuppgifter och integritet 4.3 Digitalt välbefinnande 4.4 Miljö- och hållbarhetsaspekter
5. Problemlösning och identifiering av behov	5.1 Tekniska problem 5.2 Behov och tekniska lösningar 5.3 Kreativa lösningar 5.4 Digital kompetens-behov

I finländska sammanhang framhåller utredningen om gymnasiets förändrade arbetsmiljö (KT, 2024) att digital kompetens för lärare och studerande i praktiken behöver förstås på flera nivåer. Dels handlar det om en viss färdighetsnivå, det vill

säga förmågan att använda datorer, nätverk och grundläggande program. Dels handlar det om en pedagogisk nivå, där digitala verktyg används på ett ändamålsenligt sätt i undervisningen. Slutligen lyfts en mer kreativ och reflekterande nivå fram, där studerande och lärare tillsammans arbetar med frågor kring AI, kritiskt tänkande, etik, samarbete och digitalt medborgarskap. Dessa nivåer speglar väl den bredd som betonas i internationella ramverk för digital kompetens.

För lärare omfattar digital kompetens mer än enbart tekniska färdigheter. Man talar ofta om professionell digital kompetens (professional digital competence, PDC), ett mer kontextspecifikt och yrkesorienterat begrepp som innefattar bland annat:

- tekniska färdigheter,
- pedagogisk digital kompetens,
- förståelse för teknikens roll i det egna ämnet,
- förmågan att designa digitala lärmiljöer,
- förmågan att bedöma digitalt arbete och digitala processer, samt
- kunskap om teknikens samhälleliga och etiska dimensioner.

Skantz-Åberg med flera (2022) lyfter fram sju nyckelelement som tillsammans formar lärares digitala kompetens: teknologisk kompetens, ämneskunskap, attityder till teknikanvändning, pedagogisk kompetens, kulturell medvetenhet, kritiskt förhållningssätt och professionellt engagemang. Även Instefjord och Munthe (2015) betonar denna bredd och beskriver digital kompetens som en kombination av teknisk färdighet, pedagogisk förmåga och social medvetenhet. Särskilt viktig är lärarens förmåga att skapa lärmiljöer som fungerar för olika grupper av studerande.

Den praktiska verkligheten i gymnasiet innebär dock att varje ämne, klass och undervisningssituation ser olika ut. Därför finns det sällan enkla eller allmängiltiga lösningar för hur digital teknik ska integreras i undervisningen. Flera forskare understryker att det i hög grad är upp till den enskilda läraren att tolka, anpassa och omsätta digitala verktyg på ett sätt som passar det egna ämnet och de studerande (Koehler m.fl., 2013; Mishra & Koehler, 2006; Kyllönen, 2019; Grönlund, 2020; Salavati, 2016). Det innebär också att tillgången till resurser, utrustning och skolans lokala strukturer ofta formar hur digitaliseringen faktiskt sker i klassrummet. Lärarnas professionella handlingsutrymme, liksom deras möjlighet att utveckla sin PDC genom fortbildning, kollegialt samarbete och stöd från ledningen, blir därmed avgörande.

För att kunna skapa bra digitala lärmiljöer behöver lärare både allmän och ämnesspecifikt digital kompetens (Lund m.fl., 2014). Det handlar om att förstå vilka pedagogiska möjligheter tekniken erbjuder och hur digitala verktyg kan användas på olika sätt i olika ämnen. I en senare och mer detaljerad definition beskriver Norhagen med flera (2024) professionell digital kompetens som lärarens förmåga att integrera digitala verktyg ämnesspecifikt, fatta välgrundade beslut om verktygsanvändning, vägleda studerande och ta hänsyn till teknikens etiska och samhälleliga konsekvenser.

Särskilt aktualiseras frågor om digital kompetens när lärare och studerande använder AI-system i undervisningen. Fan med flera (2024) framhåller att lärare behöver överväga vilka uppgifter som lämpar sig för AI-stöd och hur man samtidigt stärker de studerandes motivation och aktiva lärande. AI kan fungera som ett kraftfullt verktyg för informationssökning, språkstöd, visualiseringar och individualiserat stöd, men det kan också bidra till ytlig inläring, fusk och beroende om det används utan tydlig pedagogisk ram.

KT:s rapport (2024) lyfter särskilt fram generativ AI som en ny förändringskraft. Den påverkar hur information söks, texter produceras och uppgifter löses, och utmanar därmed både traditionella provformer och vardagliga läroprocesser. I rapporten framhålls att gymnasierna står inför behovet att utveckla tydliga linjer för hur AI får och bör användas i undervisningen, hur bedömning kan genomföras på ett rättvist sätt och hur man undviker att AI förstärker befintliga ojämlikheter mellan studerande.

I de nationella diskussionerna betonas därför behovet av att:

- utveckla uppgifter där AI får användas som stöd, men där den studerande fortfarande måste visa egen förståelse,
- säkerställa att det finns uppgifter och prov där AI inte används, för att möjliggöra rättvis bedömning,
- stärka studerandes förmåga till kritisk granskning av AI-genererat innehåll, samt
- rusta lärare med kunskap och verktyg för att hantera AI i sin undervisning.

För studerande innebär AI-användning att fokus bör ligga på förståelse, reflektion och metakognitiva processer, inte bara på att lösa uppgifter snabbare. Forskning och policy understryker vikten av att inte enbart se AI som ett tekniskt verktyg, utan som en del av ett bredare digitalt medborgarskap där frågor om etik, integritet, maktrelationer och likvärdighet blir centrala (Long & Magerko, 2020; Mannila m.fl., 2025).

I denna rapport behandlas digital kompetens därför både ur lärar- och studerandeperspektiv, med särskilt fokus på hur digitalisering, AI och studentexamen tillsammans formar gymnasieutbildningens praktik och villkor.



3 Metodologi

Detta kapitel beskriver kort utredningens övergripande design, datainsamling, analysmetoder, respondenter samt etiska överväganden. Vi använder kvalitativa och kvantitativa data parallellt för att skapa en bred och nyanserad bild av digital kompetens, AI och studentexamen.

3.1 Studiens design och datainsamling

Utredningen bygger på två huvudsakliga datakällor:

- fokusgruppsintervjuer med gymnasielärare och förstaårssuderande vid universitet,
- enkäter till samma målgrupper.

Kvalitativa data ger djup och förståelse för hur lärare och studerande resonerar, medan enkätdata ger en bredare bild av mönster bland respondenterna.

Vi valde att rikta oss till förstaårssuderande vid högskolor eftersom de nyligen avslutat gymnasiet och gått igenom studentexamen. De bedömdes därför ha färsk erfarenheter av de teman vi fokuserar på, som de som studerar vid gymnasiet ännu saknar.

3.1.1 Fokusgruppsintervjuer

Fokusgruppsintervjuer genomfördes i tre finlandssvenska gymnasier med totalt 20 lärare från olika ämnesområden. Intervjuerna varade 1,5–2 timmar och spelades in med deltagarnas samtycke. Gymnasierna valdes genom för att representera olika regioner och skolstorlekar inom den finlandssvenska utbildningssektorn. Lärare rekryterades via rektorerna, som skickade ut en öppen inbjudan till personalen. Deltagandet var frivilligt.

Intervjuer med studerande genomfördes med två studerandegrupper vid Åbo Akademi. Totalt deltog 15 förstaårssuderande. Studerande rekryterades via universitetets studiehandledare, som skickade inbjudan till olika fakulteter för att få en variation av intresseområden och gymnasiebakgrunder.

Datainsamlingen ägde rum mellan höstterminen 2023 och vårterminen 2024.

3.1.2 Enkäter

Två onlineenkäter utformades, en för lärare och en för förstaårsstuderande. Enkäterna bestod av både slutna flervalsfrågor och öppna fritextsvar. Enkäterna distribuerades under hösten 2023 och besvarades av 78 gymnasielärare och 64 förstaårsstuderande.

Respondenterna nåddes via rektorer, lärarhandledare och studentorganisationer, och deltagandet var frivilligt. Antalet inbjudna varierar mellan skolor och program, därför anges endast antalet svarande.

3.2 Respondenter

Tabellerna nedan (Tabell 2 - 3) ger en översikt över enkätrespondenterna.

Tabell 2. Beskrivning av lärarenkätens respondenter.

	Man (n = 24)	Kvinna (n = 46)	Vill inte svara (n = 8)
Nyland	13	12	3
Österbotten	4	19	3
Egentliga Finland	6	10	2
Övriga Finland	1	5	0
< 5 år	4	5	0
5-10 år	5	3	1
11-15 år	3	8	1
16-20 år	2	4	1
> 20 år	10	26	5

Tabell 3. Beskrivning av studerande-enkätens respondenter.

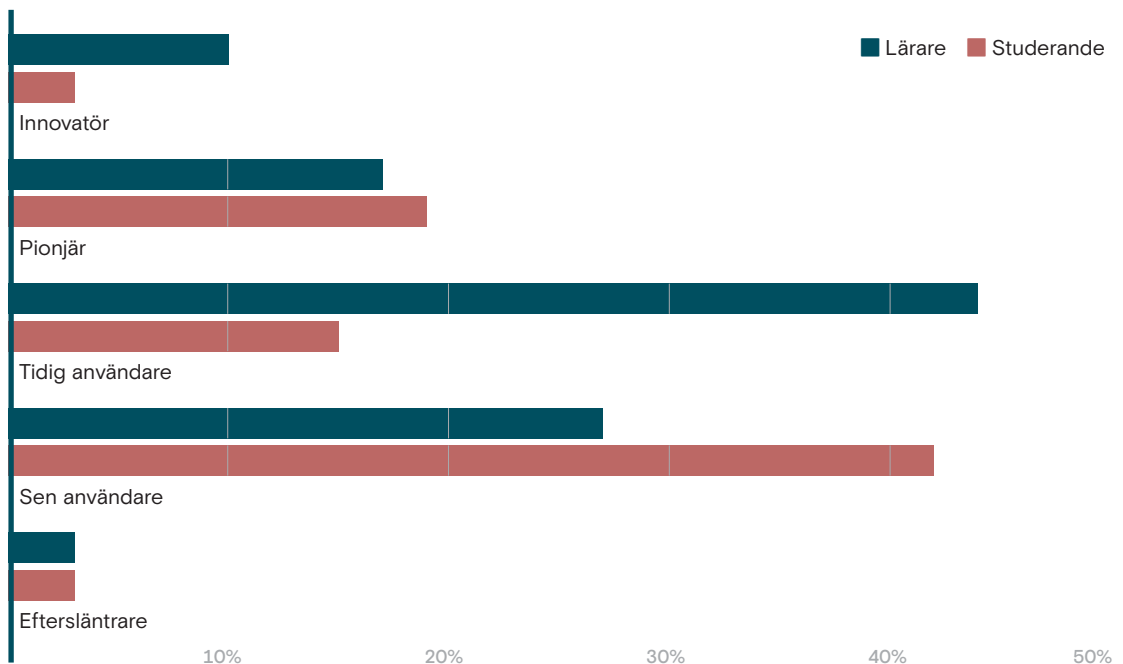
	Man (n = 15)	Kvinna (n = 48)	Vill inte svara (n = 1)
Nyland	5	12	1
Österbotten	5	25	0
Egentliga Finland	3	8	0
Övriga Finland	2	3	0

Utöver kön och region fanns det variation bland studeranderespondenterna i fråga om gymnasiebakgrund och ämnesval.

Enkäterna innehöll också en självskattningsfråga baserad på Rogers innovationskurva (Rogers m.fl., 2008), med syftet att identifiera hur respondenterna själva uppfattar sin roll i relation till digitalisering och AI. De fick välja den roll som passade dem bäst av följande:

- **Innovatör:** Du gillar att prova nya idéer och produkter. Du är inte rädd för att ta risker och är ofta först med att anamma en innovation.
- **Pionjär:** Du är inte först men följer efter innovatörerna och har ett starkt inflytande på andra genom att sprida det nya till kollegor.
- **Tidig användare:** Du anammar innovationer tidigare än genomsnittet. Du är öppen för förändring, men inte lika äventyrlig som innovatörerna och pionjärerna.
- **Sen användare:** Du anammar innovationer senare än genomsnittet. Du föredrar att vänta tills innovationen har bevisat sin nytta.
- **Efterslätrare:** Du anammar innovationer sist av alla. Du är försiktig och vill vara säker på att en innovation är värd din tid.

Fördelningen över de olika rollerna visas i diagrammet nedan (Figur 1).



Figur 1. Respondenternas självutnämnda roll på Rogers innovationskurva.

Utifrån självskattningsfrågan är alltså lärarna som besvarat enkäten något mer innovationsbenägna än studeranderespondenterna.



3.3 Analyismetoder

3.3.1 Analys av intervjudata

Fokusgruppsintervjuerna transkriberades och analyserades med hjälp av induktiv tematisk innehållsanalys. Analysprocessen bestod av följande steg:

- Öppen kodning: Materialet lästes igenom flera gånger och meningsbärande enheter kodades.
- Kategorisering: Koder grupperades till övergripande teman.
- Tematisk syntes: Teman jämfördes mellan lärare och studerande för att identifiera likheter och skillnader.
- Verifiering: Teman diskuterades av författarna för att säkerställa tolkningarnas trovärdighet.

Analysen fokuserade både på återkommande mönster och avvikande perspektiv för att ge en mångsidig bild av respondenternas erfarenheter.

3.3.2 Analys av enkätdata

Enkätdata analyserades med deskriptiva statistiska metoder, framför allt frekvenser, procent, median och medeltal. Öppna fritextsvar analyserades med tematisk analys på motsvarande sätt som intervjudata.

3.4 Forskningsetiska överväganden

Studien följer den forskningsetiska delegationen TENK:s etiska riktlinjer. Alla deltagare informerades om:

- studiens syfte
- att deltagande var frivilligt
- att de kunde avbryta när som helst utan motivering
- att materialet hanteras konfidentiellt och anonymiseras före analys

Ljudfiler och rådata hanterades och lagrades enligt forskningsetiska och dataskyddsmässiga krav.

3.5 Metodologiska begränsningar

Studien har några begränsningar som bör beaktas:

- Deltagarna utgör ett självselektat urval, vilket innebär att resultaten främst ger en bild av dem som valt att delta.
- Förstaårsstuderande svarar retrospektivt om gymnasietiden; även om minnet är relativt färskt kan viss minnesbias förekomma.
- Enkätresultaten är beskrivande, inte statistiskt generaliserbara.

Trots dessa begränsningar ger materialet en rik och mångsidig bild av upplevda behov, utmaningar och möjligheter i relation till gymnasiets digitalisering, digital kompetens, AI och studentexamen.

3.6 Resultatpresentation

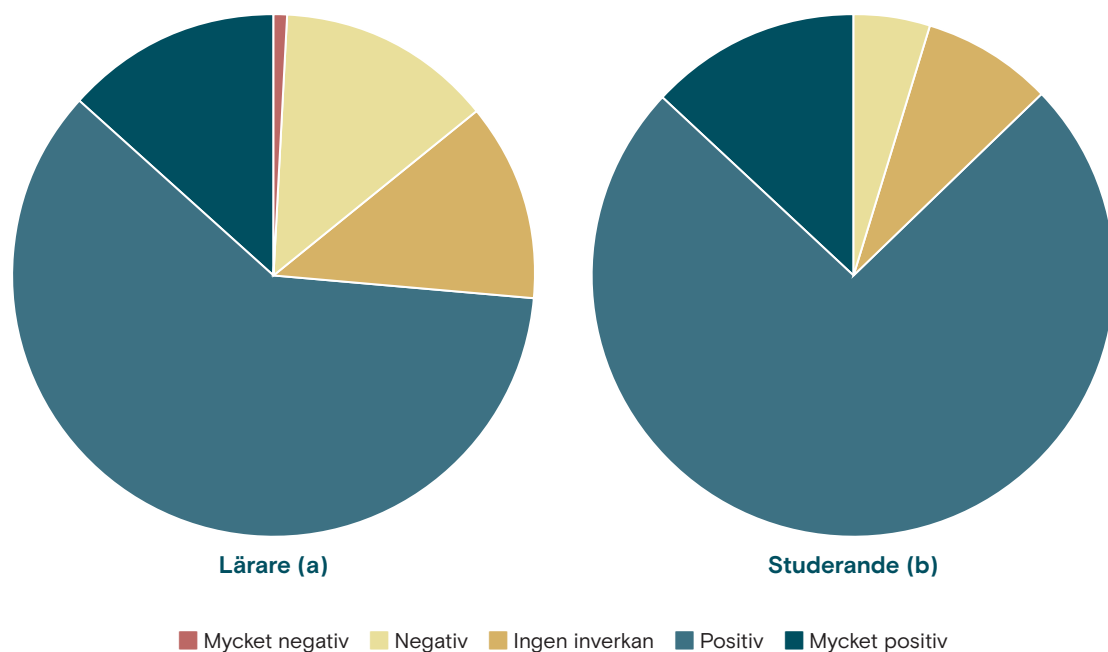
I kapitel 4-6 presenterar vi resultaten tematiskt. Våra tre huvudteman – gymnasiets digitalisering och behovet av digital kompetens, studentexamen och AI – behandlas ur lärar- och studerandeperspektiv. Resultaten bygger på en integrerad analys av både intervjudata och enkätdata, med utvalda citat som ger insyn i lärarnas och studerandes uttalanden.



4 Gymnasiets digitalisering och behovet av digital kompetens

Digitaliseringen märks i varje del av gymnasieutbildningen: i arbetssätt, läromedel, verktyg och provsituationer. Samtidigt som den skapar möjligheter för mer varierad undervisning, beskriver både lärare och studerande att den också innebär nya utmaningar. I detta kapitel belyser vi hur digitaliseringen påverkar lärande, undervisning och arbetsbelastning, och vilka kompetenser som i praktiken krävs av både lärare och studerande. Resultaten bygger på båda gruppernas perspektiv och presenteras tematiskt för att ge en samlad och sammanhängande bild.

I enkäten uppgav majoriteten av lärarna att digitaliseringen har haft en positiv (60 %) eller mycket positiv (13 %) inverkan på deras undervisning (Figur 2a). Likaså visade svaren från studerande-enkäten (Figur 2b) att majoriteten av studerandena anser att digitaliseringen har haft en positiv (75 %) eller mycket positiv (13 %) inverkan på deras lärande.



Figur 2. Lärarnas (a, till vänster) och studerandes (b, till höger) syn på digitaliseringens inverkan på deras undervisning respektive lärande.

4.1 Digitaliseringens inverkan på lärarnas arbete och studerandes lärande

Trots den sammantaget positiva bilden av digitaliseringens inverkan på undervisningen, visar lärarnas svar på de öppna frågorna i enkäten och under fokusgrupp-sintervjuerna på en genomgående ambivalens, där nästan ingen lärare är entydigt positiv eller negativ. Lärarnas berättelser visar att digitaliseringen har förändrat gymnasieundervisningen på ett genomgripande sätt. De beskriver hur digitala verktyg har skapat nya pedagogiska möjligheter, men också hur den ökade digitala belastningen påverkar både deras egen och de studerandes arbetsvardag.

Digitaliseringens pedagogiska vinster

Många lärare lyfter fram att digitaliseringens stora styrka ligger i dess pedagogiska potential. Digitala verktyg gör det möjligt att visualisera komplexa fenomen på sätt som tidigare var svårt eller till och med omöjligt. De nämner till exempel animationer, simulationer, molekylmodeller eller särskilda program såsom GeoGebra. Detta har gett undervisningen en ny mångsidighet och flexibilitet och gör det lättare att anpassa uppgifter till olika studerande och kunskapsnivåer.

Digitala verktyg hjälper också lärare att ta in autentiskt, varierande och aktuellt material i undervisningen, ”världen i realtid”, vilket är särskilt uppskattat inom naturvetenskaper, matematik och språk. För många ämnen ger digitala verktyg ett tydligt mervärde.

”Möjlighet att demonstrera och illustrera saker på ett dynamiskt sätt istället för statiska bilder, det ger ett otroligt mervärde.”

Praktiska fördelar genom smidigare administration och dokumentation

Lärarna ser också att digitaliseringens praktiska aspekter har förenklat vardagen. Insamling av uppgifter, delning av material, överblicken över deadlines och kommunikationen med studerande har blivit smidigare. Alla studerande får samma information oavsett frånvaro, och material försvinner inte lika lätt.

”Jag har använt OneNote kopplat till Teams för alla mina grupper. De har fri tillgång till alla anteckningar jag gjort på Smartboarden under tre år – de kan läsa hemma om de är sjuka. Dessutom finns AI-matteuppgifter på nätet som de kan göra hemma och få feedback direkt. Vi har även videoinspelningar från pandemitiden som kan delas. På det viset stöder digitala verktyg verkligen

lärandet och repetition, och möjliggör att studerande kan ta del av materialet oberoende av tid och plats. Lärarna blir också skickligare när de provar nya program och interaktiva verktyg.”

Distractioner och minskad koncentration

Trots dessa fördelar beskriver lärarna flera bekymmer. Det kanske mest akuta orosmomentet handlar om koncentration, då lärarna upplever att studerande har svårt att stänga ute distractioner som TikTok, Snapchat eller spel, eftersom ”frestelsen är konstant närvarande”. Lärarna beskriver lektioner där ”sittande och stirrande på skärmar” ersätter aktivt deltagande.

Att studerande har svårigheter att hålla fokus påverkar även interaktionen i klassrummet. Färre spontana frågor ställs, gruppdiskussionerna uteblir och de längre, mer analytiska uppgifterna blir lidande när engagemanget sjunker.

”Interaktionen mellan studerande och lärare har blivit mer utmanande. Man märker att fokus är kortare och det har gjort att man blivit mer uppgiftsorienterad, ibland till och med matat den här förändringen. Det som ni andra lyfter fram känner jag igen: de går inte igång på diskussioner, och uppgifter som förr fungerade skulle aldrig fungera idag.”

Digitala läromedel är fragmenterade och svåra att navigera

En av de mest framträdande utmaningarna är det ökade beroendet av digitala läromedel och verktyg. Många lärare upplever att den här övergången har gått snabbt och ibland känts påtvingad.

”Det är inte bara vårt behov som styr teknikutvecklingen – teknikutvecklingen styr också vad vi gör.”

Lärarna beskriver att digitala läromedel gör det svårare för studerande att få en tydlig helhetsbild av kursens innehåll. Materialet upplevs ofta som fragmenterat, vilket försvårar förståelsen av struktur och omfattning. Flera poängterar också att digitalt material ibland är tunnare och mer förenklat än traditionella läroböcker, vilket gör det utmanande att undervisa i mer komplexa ämnen. Många anser att digitala läromedel införts utan tillräcklig analys av hur de påverkar undervisningen och dess kvalitet.

Ytligare lärande och ökande klyftor mellan studerande

Lärarna beskriver att digitaliseringen gjort det svårare för studerande att arbeta med längre och mer krävande texter. Många läser ytligt, hoppar mellan flikar och förlitar sig på översättningsprogram eller AI-system. Läs- och skrivförmågan har försvagats, vilket ytterligare påverkar hur djupt studerande förstår ämnena. En del använder digitala verktyg som stöd, medan andra tenderar att använda dem som genvägar och tappar greppet om helheten.

”Gapet mellan svaga och starka studerande har ökat. Mittenskiktet finns inte på samma sätt. Det ställer större krav på läraren – man måste differentiera som i högstadiet, anpassa väldigt mycket, och ändå kämpar många med längre texter och muntliga moment. Det är en tumultartad förändring.”

Flera lärare menar att digitala läromedel och arbetssätt “går ut över djupinläringen” då de inte alltid uppmuntrar till djupare bearbetning. Detta riskerar att öka skillnaderna mellan studerande med olika förutsättningar.

”Studerande har blivit så duktiga på genvägar. Om man vill vidareutveckla vissa begrepp gör de bara en control-F-sökning och kollar ett snabbt svar. De lär sig saker utantill, men de blir ännu bättre på att inte förstå dem. Genvägarna gör att du lär dig saker men du förstår inte dem. Det skulle jag säga.”

Handskriftens betydelse och behovet av analoga inslag

Trots digitaliseringens möjligheter betonar lärarna vikten av att fortsätta arbeta med papper och penna, särskilt i matematik och andra ämnen där handskrift ger en tydligare kognitiv förankring. Att stryka under, anteckna och skissa för hand hjälper studerande att bearbeta och organisera kunskap på sätt som digitala verktyg inte helt kan ersätta.

”Jag har ingenting emot digiböcker i matematik men jag skulle också vilja återinföra pappersböckerna, där man kan räkna för hand”.

Flera uttrycker frustration över att förlag slutar trycka fysiska böcker trots efterfrågan, och över att studerandes anteckningar “försvinner” när digitala licenser går ut.

Tid som äts upp av teknik

Flera lärare pekar på att digitaliseringen, trots löften om effektivitet, ofta leder till att undervisningstiden minskar. Mycket tid går åt till att felsöka system, lära sig ny programvara och hantera uppdateringar. Många beskriver att ”allt tar längre tid” och att färre uppgifter hinns med under lektionerna.

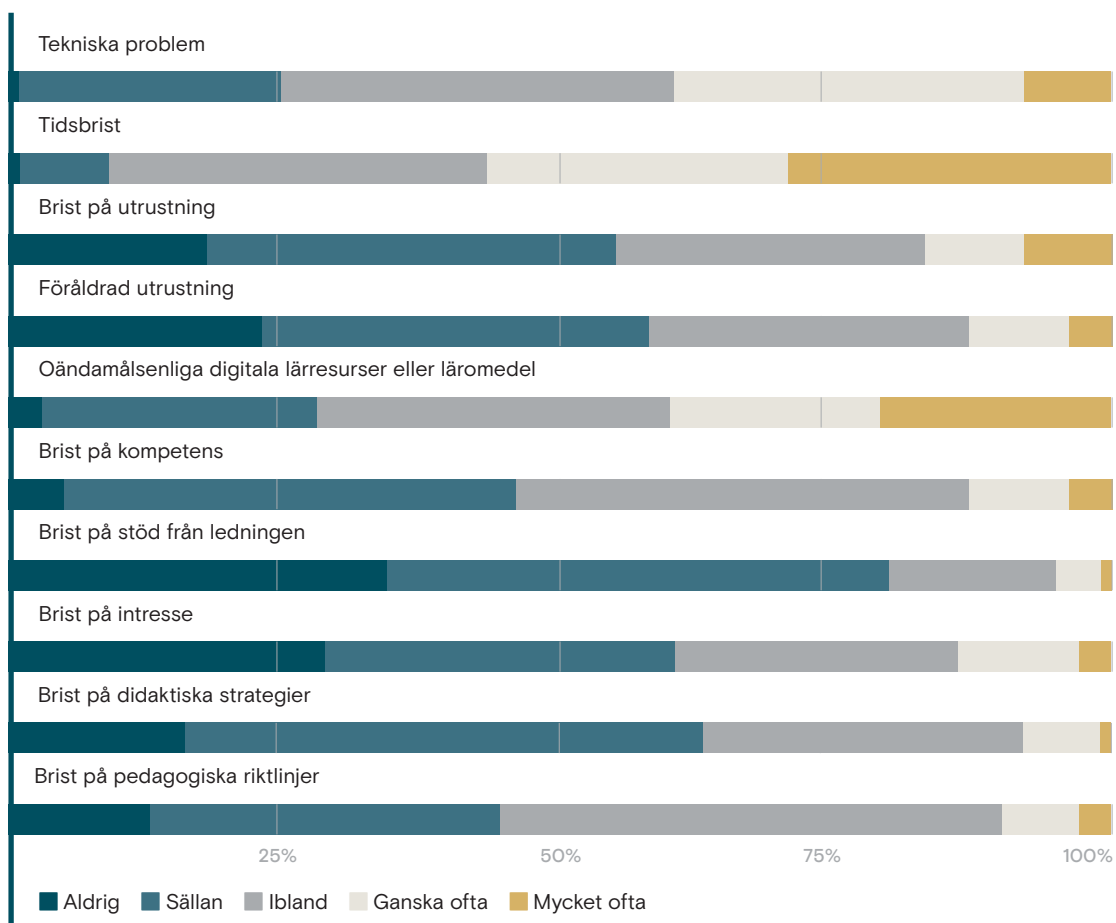
”I början av min karriär tog jag till mig väldigt mycket nya digitala verktyg. Då noterade jag att ’keep it simple’ är nyckeln. Hitta din grej som funkar för dig. Ju mindre jag experimenterar med en massa annat, desto bättre. Om det inte ger ett tydligt mervärde för undervisningen – låt bli. Det har varit mitt bästa råd till mig själv.”

Behov av balans och möjlighet att välja

Slutligen återkommer lärarna till en övergripande insikt: Problemet är inte digitaliseringen i sig, utan att den i dag saknar balans. Lärarna efterfrågar frihet att välja när digitala verktyg ger mervärde och när analoga metoder fungerar bättre. Många vill ”trycka på pausknappen” och utvärdera de förändringar som redan införts innan nya implementeras.

”Vi håller bara på att förändra och förändra utan att någonsin utvärdera något. Digitaliseringen, avgiftsfriheten, valfriheten – ingenting har egentligen följts upp ordentligt. Jag skulle önska att man inte gör något nytt på fem år utan utvärderar vad reformerna faktiskt ledde till. Vi behöver arbetsro och långsiktighet.”

För egen del ser lärarna i enkäten att digitaliseringens utmaningar i första hand tar sig uttryck i form av tekniska problem, tidsbrist och oändamålsenliga digitala läresurser eller läromedel (Figur 3).



Figur 3. Lärarnas syn på vad som ligger bakom de utmaningar med digitaliseringen de själva upplever i sin vardag.

4.2 Lärarnas egen digitala kompetens

När lärarna i fokusgruppsintervjuerna beskriver sin egen digitala kompetens framträder en mångfacetterad och ibland motsägelsefull bild. Många känner att de under de senaste åren gjort stora framsteg och blivit betydligt tryggare i att använda digitala verktyg. Samtidigt upplever de att utvecklingen går så snabbt att de hela tiden ligger steget efter. Ny teknik införs ofta med kort varsel, och lärarna beskriver att de sällan får den tid som behövs för att verkligen fördjupa sig eller förstå hur verktygen bäst kan användas pedagogiskt.

”Jag ser mig som duktig på digitala saker, men jag skulle ändå vilja ha mycket mer tid att lära mig mer.”

Just bristen på tid är ett återkommande tema. Flera lärare beskriver hur de med tiden landat i ett mer pragmatiskt förhållningssätt: De väljer att hålla sig till ett fåtal digitala verktyg som de känner sig trygga med, snarare än att ständigt testa nytt. Det är, menar de, ett sätt att hantera den stress och fragmentering som följer av en allt mer teknikintensiv undervisningsmiljö.

4.2.1 Vad menar lärare med digital kompetens?

Tekniska färdigheter

När lärarna i enkäten fick definiera begreppet digital kompetens framkom en bred variation av tolkningar. Det mest framträdande perspektivet handlar om tekniska färdigheter: förmågan att använda digitala verktyg, program, appar och plattformar i undervisningen. Många nämnde specifika applikationer som Teams, Word, Google Classroom, inlämningssystem och lärplattformar, och beskrev digital kompetens som att ”kunna använda digitala verktyg på ett fungerande sätt”.

Ändamålsenlighet och mervärde

Ett lika tydligt tema handlade om ändamålsenlighet, att digitala verktyg ska användas för att de tillför något, inte ”för användandets skull”. Flera lärare betonade att digital kompetens inte bara handlar om själva tekniken, utan också om förmågan att använda digitala verktyg på ett pedagogiskt meningsfullt sätt.

”Digital kompetens innebär att man kan använda olika plattformar och digitala verktyg ändamålsenligt. Man använder verktygen för att förbättra undervisningen/inläringen, inte enbart för användandets skull.”

Det handlar om ämnesspecifika applikationer, digitala lärmiljöer och om att kunna undervisa studerande i hur verktygen ska användas. Här syns en tydlig skillnad mellan att kunna använda verktyg och att kunna integrera dem i en pedagogisk idé, en distinktion som många lärare upplever som utmanande när tiden för fortbildning är begränsad.

”Det handlar också om pedagogik i förhållande till studerande. De kan en hel del digitalt, men kanske inte grunderna – som att skapa en ny mapp i molnet. Om man vill förbättra skolan måste man förbättra deras digitala kompetens, och då handlar det om pedagogik – att förstå vad de kan, vad de behöver och hur undervisningen påverkar dem.”

Samtidigt påpekar många att det är svårt att veta vad man borde fokusera på när utvecklingen är så snabb.

”Det händer så många saker. Man förstår inte ens vart vi är på väg.”

”Det är svårt att bedöma vilken kompetens vi behöver när det går så snabbt framåt.”

Det kritiska och informationshanterande perspektivet

Ett annat centralt inslag i lärarnas definitioner handlar om ett kritiskt förhållnings-sätt. Källkritik, bedömning av trovärdighet och förståelse för digitala mediers logik återkommer ofta. Många lyfte också fram vikten av att kunna orientera sig i dagens informationsflöde, söka och välja information samt bearbeta och producera eget material.

”Medie- och informationskunnighet (MIK), läs- och skrivkunnighet (förgrund/bakgrund), rent tekniska färdigheter, källkritik och källtillit, att klara av att orientera sig i flödet och samtidigt stänga av detsamma, att hantera FOMO.”

Självständighet och lärande som del av kompetensen

Ett oväntat men tydligt tema rörde självständigt lärande. Många lärare beskrev digital kompetens som förmågan att kunna söka svar, hitta instruktioner eller lära

sig nya program på egen hand. I en snabbt föränderlig digital miljö såg de detta som en nyckelkompetens, både för dem själva och för sina studerande.

”Jag hör ju inte den generationen som är rädd för att trycka på en knapp och se vad som händer. Jag tycker att själv är det väldigt lätt nog att ta till nya digitala hjälpmedel och lära mig om jag inte vet. Jag söker förstås nya saker, provar nya program, och har hjälp mina kollegor med digitala plattformar och material. Hela tiden lär man sig nya saker, alla möjliga knep och specialfinesser. Jag fokuserar bara på de som jag måste ha – inget behov av att hålla på med något jag inte behöver.”

Digitaliseringens samhällsperspektiv

En mindre grupp lärare poängterade att digital kompetens också handlar om att förstå digitaliseringens påverkan på samhället i stort, relaterat till frågor om exempelvis demokrati, medier, jämlikhet, hållbarhet och hur digital teknik formar vardag och arbete. Denna samhällseliga och kontextuella förståelse nämndes inte av alla, men utgör ändå en viktig komponent i hur vissa lärare tolkar begreppet.

”Jag reflekterar ofta över hur lätt det är att publicera saker på nätet. Fakta, forskning och åsikter blandas och sprids snabbt. Det finns människor som tror på att jorden är platt, och ändå når deras idéer ut. Hur hamnar man i sådana kaninhål? Det är en ständig balansgång mellan att använda digitala verktyg positivt och att hantera riskerna.”

Teknisk förståelse och säkerhet

Några lärare nämnde även mer tekniska aspekter, som förståelse för operativsystem, lagringsmedia, kortkommandon och grundläggande programmering. Andra beto- nade betydelsen av nätsäkerhet, lösenordshantering och trygg användning, särskilt i relation till studerande.

”Oj, det var mycket! Grundläggande kunskaper (RAM, HD, operativsystem mm), användning av internet (e-post till molntjänster), säkerhet (virus, attacker mm), MIK, AI. “

Lärarna upplever vidare oklarhet kring vad som är tillåtet och vad som inte är det.

”Så fort när ChatGPT kom blev det en typ av panik. Först tänkte man att vi måste förbjuda allt, men sedan kom det motsatta: att vi ska lära dem använda det. Men samtidigt har vissa städer förbjudit det helt och hållet, och med skolkontot får man inte ens göra ett konto. Då är signalen ju att det är förbjudet. Det är hemskt mycket blandade signaler och ingen tydlig linje.”

4.3 Lärarnas syn på de studerandes digitala kompetens

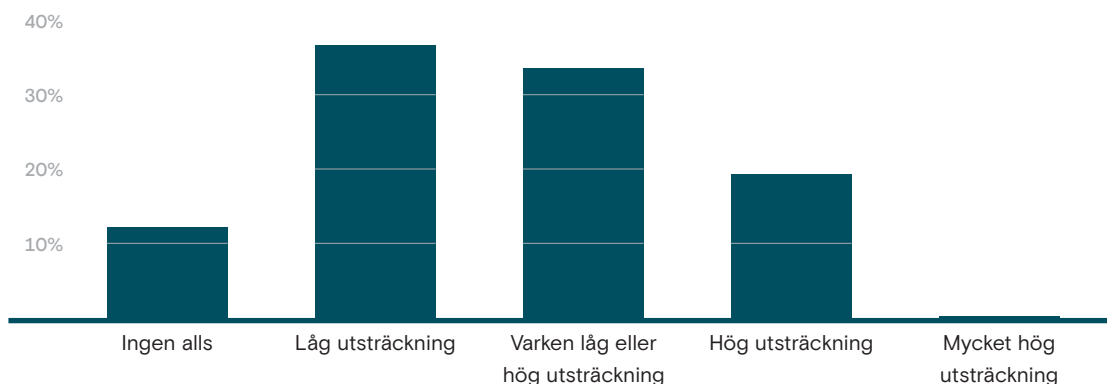
Ett av de mest återkommande och tydliga resultaten i både intervjuer och enkäter är lärarnas enighet om att många studerande saknar den digitala kompetens som dagens gymnasiestudier förutsätter. Bristerna kopplas inte ihop med avancerad programvara, utan handlar om grundläggande färdigheter relaterade till exempelvis filhantering, strukturering av studiematerial, förmågan att förstå skillnaden mellan material sparat lokalt och i molntjänster och att navigera i digitala läromedel. En lärare beskrev situationen med en blandning av humor och uppgivenhet: dokument med namn som namnlös297 är inte ovanliga, och visar på det kaos som många studerande arbetar i. Lärarna menar att gymnasiet behöver ta ett större ansvar för att utveckla studerandes digitala kompetens i alla ämnen.

”Det varierar jättemycket. Vissa har ingen som helst aning, och vissa är väldigt kunniga.”

”Skillnaden är enorm. Många kan använda en browser, men vet inte vad en annan browser är, eller hur man skickar en bilaga. De saknar helt begreppen”.

Enkäten visade att lärarna upplever att den nuvarande läroplanen ger bristfällig ledning kring hur de förväntas utveckla de studerandes digitala kompetens.

Lärarenkäten visar att många lärare upplever att den nuvarande läroplanen inte ger tillräcklig ledning för hur de ska utveckla de studerandes digitala kompetens (Figur 4).



Figur 4. Lärarnas syn på i vilken utsträckning läroplanen ger ledning och verktyg för att de ska kunna utveckla de studerandes digitala kompetens.

Lärarna upplever att dessa brister påverkar studierna negativt i allt från dagliga uppgifter till mer avancerade moment som kräver informationssökning, analys eller digital produktion. Flera menar att många studerande helt enkelt inte har de nödvändiga baskunskaperna för att använda datorn som ett effektivt studieredskap. Det här går stick i stäv med den seglivade föreställningen om “digitala infödingar”. Lärarna konstaterar att studerande inte automatiskt är skickliga på digitala verktyg, särskilt då många främst är vana att använda telefoner och inte datorer. Att arbeta på dator kräver andra färdigheter och dessa har inte utvecklats i samma takt.

En annan viktig aspekt är den stora variationen i studerandes digitala kompetens. I samma grupp kan det finnas studerande som kan allt och andra som ”behöver lära sig allt från grunden”. Det gör det svårt för lärarna att hitta en nivå som fungerar för alla och komplicerar arbetet med att använda digitala verktyg på ett sätt som stöder undervisningen. Vissa lärare uttrycker att de till och med är osäkra på vilken digital kompetens deras studerande faktiskt har.

Enkätresultaten visar vidare att lärarnas syn på vad studerande bör kunna varierar kraftigt. En del menar att studerande behöver ”allt” inom digital kompetens, medan andra menar att mer grundläggande färdigheter som läsning och skrivning borde komma först.

”Ska jag vara ärlig tycker jag de digitala kompetenserna är sekundära. De studerande behöver lära sig läsa och skriva för det sker inte längre i grundskolan.”

Trots variationen kan lärarnas utsagor tydligt organiseras i åtta övergripande områden.

Grundläggande tekniska färdigheter

Det absolut mest dominerande temat handlar om grundläggande tekniska färdigheter. Lärarna beskriver omfattande brister i allt från att spara filer i rätt format och organisera mappar, till att installera program, konvertera filer, kunna hantera enkla tekniska problem, skriva effektivt på tangentbord och förstå skillnaden mellan olika digitala lagringsplatser. Till och med att skapa en mapp kan vara ett hinder för vissa studerande. Baskunskaper i program som Word, Excel och PowerPoint nämns som nödvändiga men långt ifrån självklara.

”Att kopiera och flytta filer, få struktur på var man sparar dokument eller installera ett program, det här är sådant som de inte kan.”

”Det kanske inte hindrar lärandet direkt, men det hämmar studierna. Om 20 minuter går åt bara till att öppna Google Drive så påverkar det allt.”

”De har ingen aning om vad som händer med filen de skrivit. Den bara ‘försvinner’. De förstår inte hårdskiva, moln eller var de ska leta.”

Källkritik, informationssökning och mediekunnighet

Ett lika framträdande område handlar om att kunna orientera sig i ett komplext informationslandskap. Lärarna lyfter vikten av att studerande kan söka information på ett systematiskt sätt, bedöma trovärdighet, ställa rätta frågor, förstå hur digitala medier fungerar och känna till hur algoritmer påverkar det material som når dem. Många betonar att digital läsning är något annat än traditionell läsning och att studerande behöver lära sig att förhålla sig kritiskt även i digitala miljöer, inte bara tekniskt hantera dem. Lärarna lyfter även fram källtillit som ett viktigt komplement till källkritik.

”De ska lära sig att kritiskt hantera olika texter som dyker upp i flödet. Kunna skilja verkliga relevanta nyheter från fake news.”

”Alla möjliga former av digital kompetens. [...] Källkritik vid sökning efter källor, referenser och artiklar. Förmåga att skilja mellan riktiga nyheter och fake news, förhålla sig kritiskt till det de läser, ser och hör på nätet. Kunskap om hur man kan modifiera videoklipp så att de inte längre är sanningsenliga. [...] Lagliga sätt att använda information på nätet... rättigheter och skyldigheter. Säkerhet och uppmärksamhet om virus/spam. De här sakerna gäller oss alla som brukare av digitalt material i dagens värld.”

Ämnesspecifika digitala verktyg

Lärarna betonar också verktyg som är viktiga inom olika ämnen, såsom matematikeditorer, graf- och geometriprogram i matematik, simuleringar och digitala laborationer i fysik och kemi, presentations-, bild- och redigeringsprogram i realämnena, språk och bildkonst. I flera fall är dessa verktyg centrala för att nå lärandemålen, men studerande saknar ofta de grundkunskaper som behövs för att kunna använda dem på ett meningsfullt sätt.

”Som mattelärare tycker jag att det är viktigt att alla kan använda kalkylprogram. Och vet hur man gör enkäter.”

Teknologiförståelse och AI-kompetens

Ett snabbt växande tema handlar om AI. Lärarna menar att studerande behöver förstå vad AI är, hur det fungerar, vad dagens verktyg kan och inte kan användas till, och hur man använder verktyg som AI-baserade chatbotar på ett ansvarsfullt sätt som främjar lärande. Lärarna lyfter även behovet av att kunna identifiera AI-genererat material, förstå algoritmer och känna till de etiska aspekterna av AI.

”Vad AI är och vad man kan använda det till och vad man inte kan använda det till?”

Abitti och studentexamen

Eftersom studentexamen i Finland är helt digital nämner många lärare behovet av att studerande behärskar Abittisystemet. Det handlar inte bara om teknisk användning, utan också om att skriva effektivt, hitta funktioner och hantera den stress som uppstår när tekniken ibland står i vägen för ämneskunskaperna.

”De behöver framför allt lära sig de olika funktionerna i Abittisystemet men även utveckla goda kunskaper i textbehandling och övriga funktioner datorn och de digitala läromedlen har.”

”De kunskaper de behöver för att kunna arbeta effektivt under studentskrivningarna.”

Etik, ansvar och digitalt omdöme

Ett annat betydelsefullt område handlar om att förstå digitaliseringens konsekvenser. Lärarna betonar vikten av att studerande känner till upphovsrätt, plagiering, netikett, datasäkerhet, integritet och risker med desinformation och manipulerat material. Flera framhåller att studerande behöver en mer fördjupad förståelse av vad det innebär att lämna digitala spår och hur det de gör online kan få långsiktiga konsekvenser.

”Det är en balansgång som påverkar hur samhället förändras, och vi försöker ta med detta i undervisningen, även om det inte alltid är direkt i klassrummet. Diskussionerna i lärarrummet är viktiga för att reflektera över etiska och sociala frågor.”

”Jag är orolig för om AI nu eller i framtiden blir någon sorts epistemologisk auktoritet. Att vi människor har varit lite stolta över att vi tänker, analyserar och kommer med nya idéer, och sen gör AI det alltid bättre. Det påverkar vårt förhållande till oss själva och vad det betyder att kunna något.”

Strategisk och ändamålsenlig användning av digitala verktyg

Lärarna återkommer till att digitala verktyg inte automatiskt leder till bättre lärande. Studerande behöver utveckla förmågan att känna igen när digitala verktyg är till nytta och när de inte är det; att tekniken är verktyg, inte lösningar i sig. Det handlar med andra ord om att utveckla ett digitalt omdöme, att förstå hur, varför och när digital teknik ska användas.

”Vi lärare har ev. en felaktig bild av de studerande, det vill säga att ”alla” är jätteduktiga med digitala verktyg, men faktum är att det finns luckor även hos studerande. Viktigt sku vara att de studerande inte använder digitala hjälpmedel på ”fel” sätt. Att de vet vad som är rätt och vad som är fel.”

”Man lär sig bara i sammanhanget. Det borde in i ämnena, där behovet finns och där studerande inser att de har nytta av det.”

Samarbete och digital kommunikation

Slutligen lyfter lärarna fram att studerande behöver kunna kommunicera och samarbeta i digitala miljöer: skriva e-post, dela material, använda gemensamma plattformar och presentera sitt arbete digitalt. Dessa färdigheter anses centrala både för studier och arbetsliv.

”Jag anser att alla drar nytta av att ha lite grunder i att göra en snygg och tydlig presentation, och att kunna formulera sig tydligt i e-kommunikation. Naturligtvis är det också viktigt att tala om sociala medier och det eviga minnet som internet har, det vill säga fundera vad det lönar sig att publicera offentligt om sina egna tankar i stunden.”

4.4 Lärarnas prioritering och förmåga att undervisa i digital kompetens

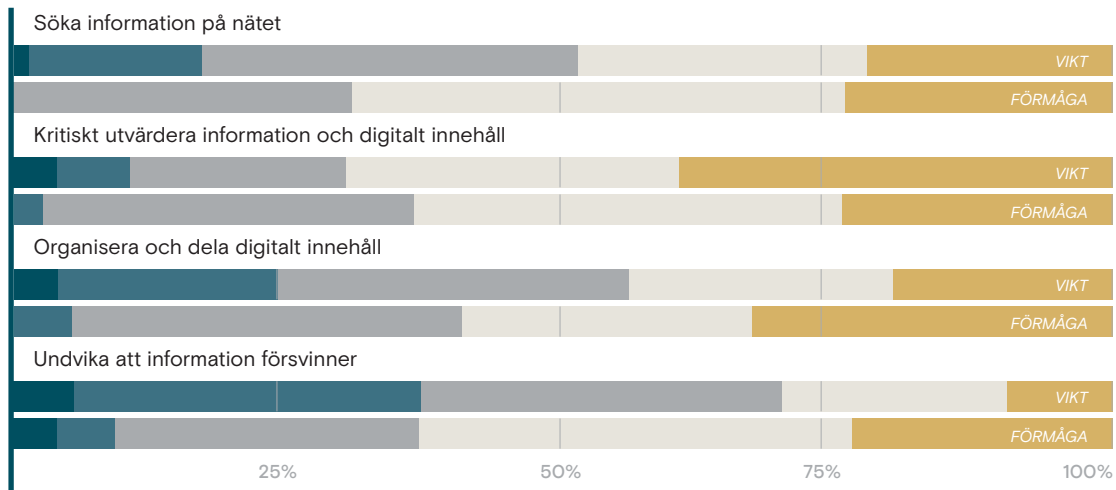
Lärarna framhåller i enkäten att de stöder de studerandes digitala kompetens på olika sätt, där de mest framträdande är:

- Teknisk handledning: visa verktyg, instruktioner, filhantering, ämnesspecifika program (vanligaste temat, förekommer i 85 % av svaren)
- Individuellt och flexibelt stöd: erbjuda hjälp vid behov, peer learning, tips och råd (också vanligt tema, förekommer i 40 % av svaren)
- Källkritik och informationssökning: arbeta med källkritiska metoder, mediakompetens, upphovsrätt (nämns av 25 % av lärarna)
- Kritiskt tänkande och balans: uppmuntra till att tänka själv, balansera digitalt, mänsklig interaktion
- Systematisk undervisning i teman kring digital kompetens: strukturerade kurser, progressiv uppbyggnad, integrerat

Samtidigt påpekar lärarna att de inte alltid kan hjälpa så mycket de skulle önska, eller behöva. Detta beror dels på tidsbrist och prioriteringsproblem (15 %), dels på egen osäkerhet (10 %) då de själva upplever att de saknar den kompetens som behövs och först skulle behöva fortbildning.

I enkäten bad vi lärarna uppskatta på skalan 1-5: a) hur stor vikt de lägger vid olika kompetenser inom DigComps fem kompetensområden i sin undervisning, och b) hur väl de upplever sig kunna undervisa om dessa kompetenser. Resultaten visas i diagrammen nedan. De blå nyanserna visar låga värden (1-2), orange markerar medelvärdet (3) och de gröna nyanserna representerar de högsta värdena på skalan (4-5). Ju mörkare grön desto större vikt, eller upplevd förmåga att undervisa inom området.

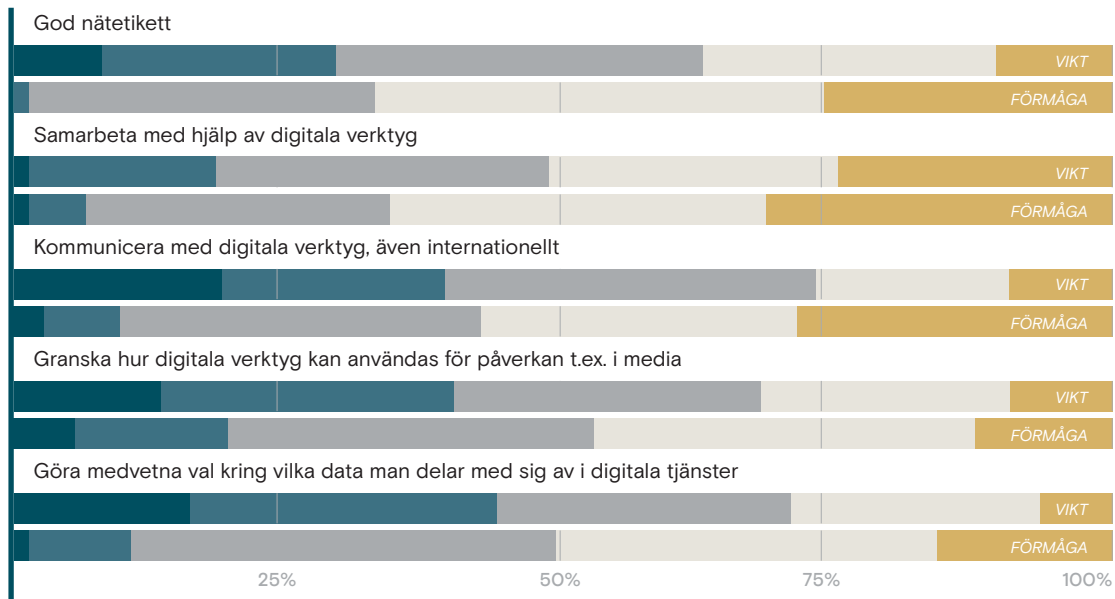
Data- och informationshantering



Figur 5. Lärarnas fokus på och förmåga att undervisa om kompetenser inom området data- och informationshantering.

Resultaten i Figur 5 visar att lärarna lägger störst vikt vid kompetensen att kritiskt utvärdera digital information, och deras upplevda förmåga att undervisa om detta ligger i nivå med den vikt de ger området. För de övriga tre kompetenserna skattar lärarna sin egen förmåga högre än den vikt de faktiskt tillskriver dem i undervisningen. Samtidigt är det just dessa grundläggande kompetenser som, enligt lärarna, många studerande i dag saknar.

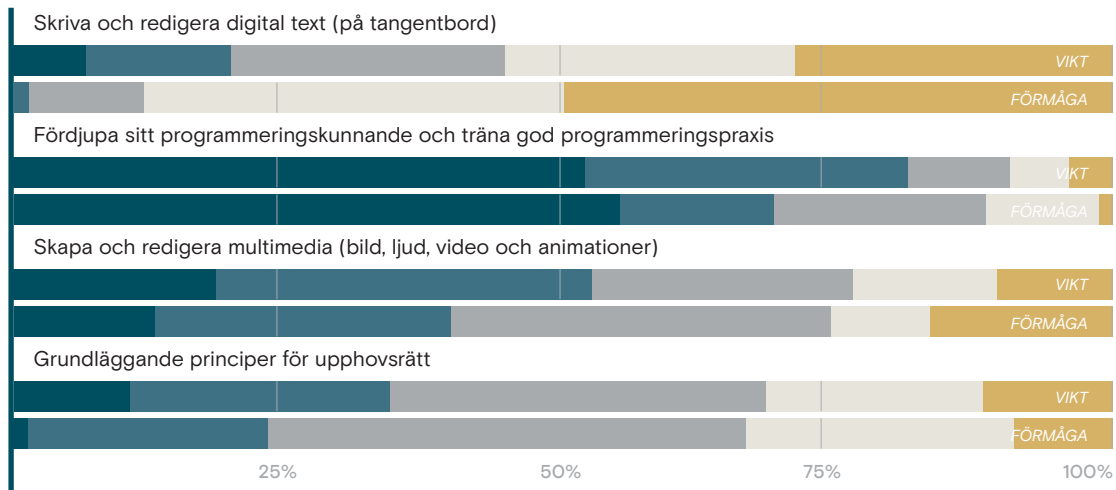
Samarbete och kommunikation



Figur 6. Lärarnas fokus på och förmåga att undervisa om kompetenser inom området samarbete och kommunikation.

Här (Figur 6) ser vi att lärarna skattar sin egen förmåga relativt högt för samtliga kompetenser, samtidigt som de lägger förhållandevis låg vikt vid att undervisa om dem. Mest fokus riktas mot att stödja studerande i att samarbeta med hjälp av digitala verktyg, medan minst vikt läggs vid att hjälpa dem göra avvägningar kring vilken data de delar med sig av.

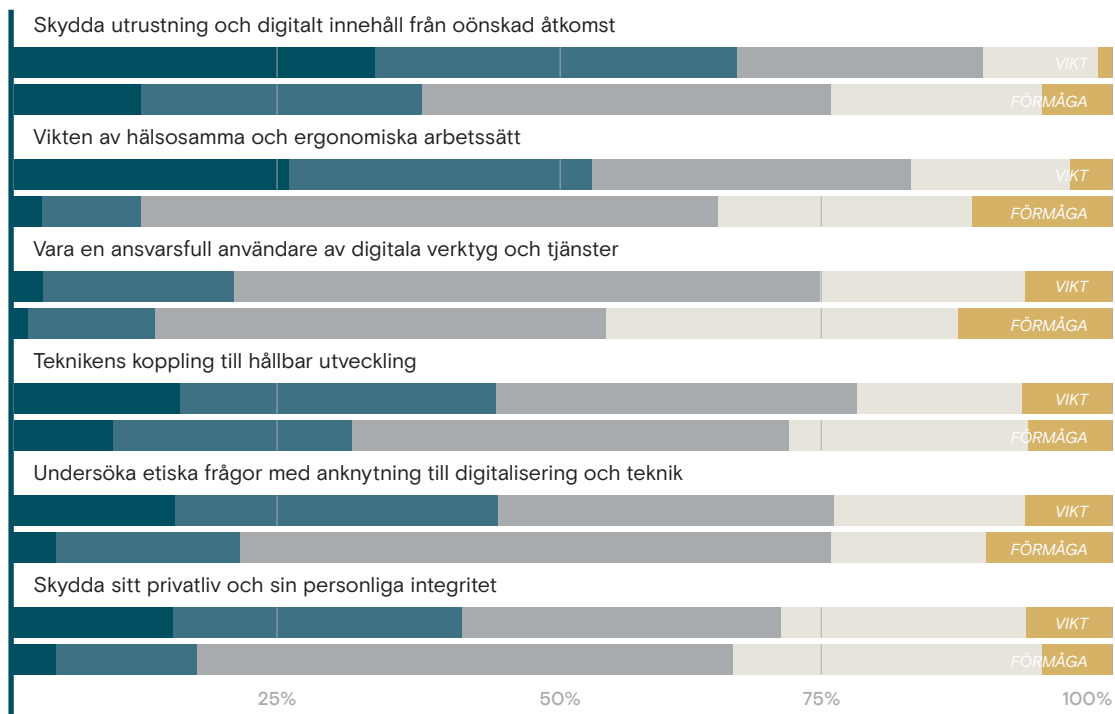
Digital innehållsproduktion



Figur 7. Lärarnas fokus på och förmåga att undervisa om kompetenser inom området digital innehållsproduktion.

Inom detta område (Figur 7) finns endast en kompetens som både ges hög vikt och där lärarna skattar sin egen förmåga högt: att skriva och redigera digital text. För de övriga kompetenserna är både den tilldelade vikten och den upplevda förmågan låg.

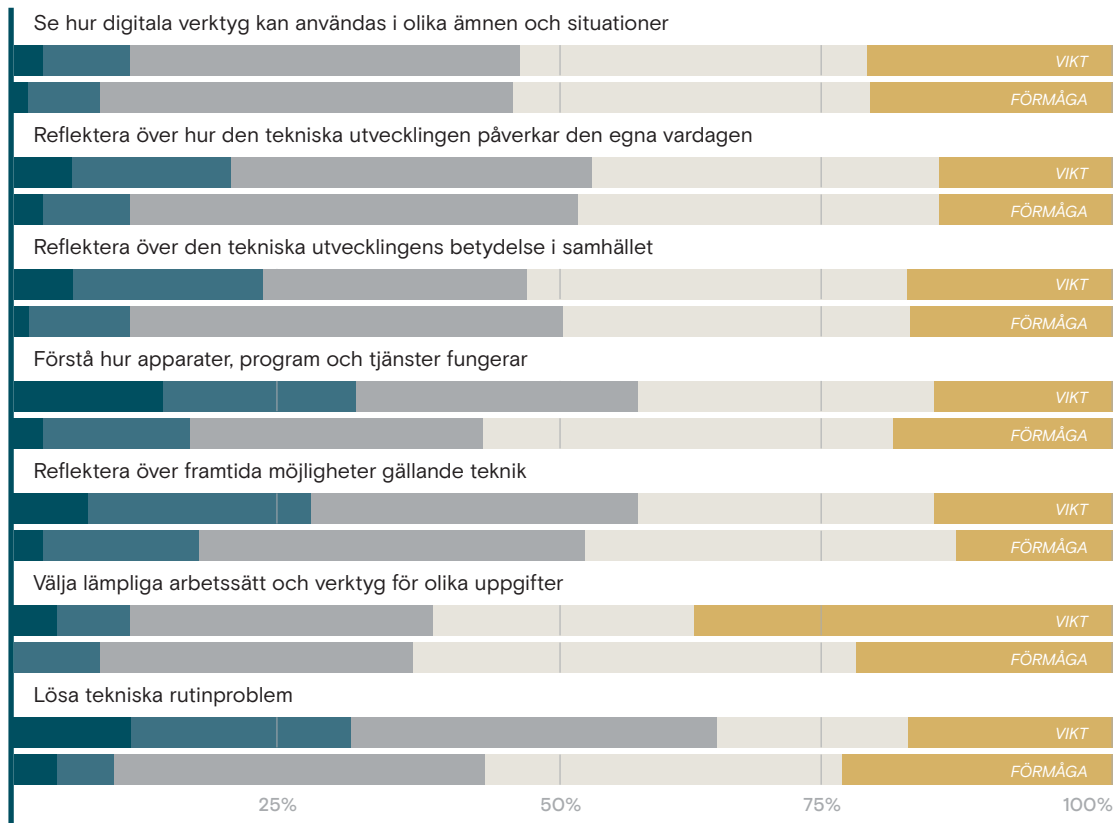
Säkerhet



Figur 8. Lärarnas fokus på och förmåga att undervisa om kompetenser inom området säkerhet.

Kompetensområdet säkerhet (Figur 8) uppvisar också lägre vikt och självskattad förmåga än de två första områdena. Särskilt liten vikt lägger lärarna vid att stöda studerande i att skydda utrustning och digitalt innehåll från obehörig åtkomst, att arbeta på ett hälsosamt och ergonomiskt sätt, samt vid frågor som rör hållbarhet, etik och integritet.

Problemlösning och att identifiera behov



Figur 9. Lärarnas fokus på och förmåga att undervisa om kompetenser inom området problemlösning och att identifiera behov

Det femte och sista kompetensområdet kring problemlösning och att identifiera behov visar återigen på en större vikt och högre självupplevd förmåga. Den kompetens som ges lägst vikt är att lösa tekniska problem, medan lärarna lägger störst vikt vid att stöda studerande i att välja lämpliga arbetssätt och verktyg för olika uppgifter.

4.5 Studerandes perspektiv

4.5.1 Digitaliseringens för- och nackdelar

Studerande beskriver digitala verktyg som både nödvändiga och problematiska. Ett återkommande tema är svårigheter med att hålla koncentrationen vid läsning på skärm: Notiser, meddelanden och möjligheten att snabbt byta flik gör det lätt att tappa fokus.

”Det var jättesvårt att sitta och läsa flera timmar på en skärm. Jag fick inte ut lika mycket av texten som från en vanlig bok, och det var så lätt att bli distraherad när det kom notiser eller när man kunde öppna en ny flik.”

Många upplever också att tillgången till lärarens digitala presentationer minskat deras benägenhet att anteckna, vilket i efterhand uppfattas som negativt för lärandet.

”Förr skrev jag alltid anteckningar i häftet och lärde mig mycket av det. Men när allt började läggas upp på Classroom slutade jag skriva, för jag tänkte att ’det finns ju redan där’. Då började jag shoppa eller spela på lektionerna – och jag lärde mig mycket sämre.”

Samtidigt framhålls digitaliseringens fördelar. Plattformar som Classroom, Teams och It's learning upplevs skapa trygghet och struktur eftersom material och uppgifter samlas på ett ställe. Detta underlättar frånvarohantering och gör studierna mer självständiga. Studerande med skrivsvårigheter lyfter särskilt stöd som stavningshjälp och möjligheten att arbeta i egen takt.

”Jag har dyslexi, så att skriva på datorn underlättar mycket för mig. Stavning, struktur, allt blir lättare. Digitaliseringen har verkligen hjälpt mig där.”

Ett genomgående önskemål är balans: Studerande lär sig bäst när digitala verktyg kombineras med analogt material, muntlig interaktion och aktivt deltagande under lektionerna.

”En välgjord digital miljö gör chansen större att flera lär sig bra... men vissa vill alltid ha den fysiska boken.”

4.5.2 Studerandes syn på sin och lärarnas digitala kompetens

Variation i studerandes digitala kompetens

Fokusgruppsstuderandes beskrivningar av sin digitala kompetens vid gymnasiestarten visar på två parallella erfarenheter. En grupp upplevde gymnasiets digitalisering som en naturlig fortsättning på tidigare erfarenheter, medan en annan grupp upplevde övergången till gymnasiet som brant, med delvis bristfälligt stöd från skolan.

Den första gruppen upplevde sig ha en relativt hög digital kompetens redan innan de började gymnasiet, som ett resultat av eget intresse eller tidigare användning av datorer och digitala verktyg i skolan.

”Jag hade ganska bra digital kompetens, vi hade hållit på hela lågstadiet och högstadiet med att skriva dokument och söka information, så jag var nog bekant med det.”

”Det kom ganska naturligt. Jag var typ född med telefonen i handen, och allt med datorer och nätsidor var redan bekant.”

”Det enda som egentligen var nytt var någon plattform i början. Annars var digitala böcker och program ganska enkla bara man kom in i dem.”

De beskrev att de redan behärskade centrala program som Word och PowerPoint, och att den digitala övergången till gymnasiet därmed inte upplevdes som särskilt utmanande. För flera hade även coronapandemin medfört att de redan i åk 7-9 vant sig vid digitala inlämningar, distansmoment och olika lärplattformar.

Den andra gruppen beskrev däremot att övergången från högstadiet till gymnasiet inneburit ett stort steg, särskilt eftersom de inte hade något större datorintresse eller tidigare tillgång till egen dator.

I både enkäter och fokusgrupper menar studerande dock att den samlade basnivån av digital kompetens är relativt hög trots variationen. De flesta klarar av att använda lärplattformar, navigera i digitala läromedel, spara dokument och hantera vanliga program. Mer avancerade färdigheter som programmering uppfattas inte ge någon tydlig fördel i gymnasiet, då studierna främst kräver baskunskaper. Intresse spelar ändå roll: teknikintresserade studerande upplever sig ha fördelar vid tekniska problem, i matematikrelaterade verktyg eller när program behöver installeras.

Bristande stöd och introduktion

Studerande i den grupp som kände sig mer osäker med den digitala miljön menade att gymnasiet förväntningar på digital kompetens initialt skapade stress, särskilt under de första veckorna.

”Det var ett ganska stort steg från högstadiet till gymnasiet med allt det här med datorn. Jag var inte så bra på datorer, och första veckorna var det jättemycket att lära sig.”

Anpassningen försvårades av bristande stöd i hur de digitala plattformarna fungerade och hur uppgifter skulle lämnas in. Studerande beskriver frustration över att skolan förutsatte att de redan kunde strukturera sitt digitala material. Ett tydligt resultat är därmed att introduktionen till gymnasiet digitala miljö upplevdes som otillräcklig, särskilt vad gäller filhantering, dokumentstruktur, användning av mappar, samt samtidigt hantering av flera studieavsnitt och digitala läromedel.

”Jag minns att jag störde mig på att de inte alls förklarade hur man skulle strukturera dokument, göra mappar och hålla ordning. Jag hade ingen koll och allt blev rörigt.”

Flera betonar att en kort genomgång över hur man organiserar dokument, hanterar molntjänster och strukturerar sin arbetsmiljö kunde ha sparat både tid och frustration. De anser också att sådant borde ses som en integrerad del av ”digital kompetens”.

”Jag kände att det var stressigt att man skulle lära sig allt snabbt. Vi var så hjälplösa och alla behövde hjälp samtidigt.”

Samtidigt framgår att vissa gymnasier erbjöd separata IT-kurser eller genomgångar som upplevdes som hjälpsamma. Dessa tillfällen gav studerande bättre förutsättningar att förstå gymnasiet digitala arbetssätt och hantera arbetsflöden. Andra skolor gav enbart ett informationsblad eller korta instruktioner, vilket upplevdes som otillräckligt.

Skillnader i digital kompetens mellan studerande och lärare

De studerande upplever större variation i digital kompetens hos lärarna än mellan dem själva. Matematiklärare nämns ofta som särskilt digitalt kunniga, medan lärare i andra ämnen ofta måste be om stöd av studerande eller kollegor. I digitalt ovana lärares undervisning används digitala verktyg främst för presentationer och inlämningar, samtidigt som digitala inslag oftare leder till problem.

*”I matematik var de jätteduktiga och pålästa, med smartboards och olika mat-
teprogram. Men i många andra ämnen fanns det nästan inga digitala verktyg
alls.”*

Studerande beskriver dock pandemiåren som en kraftfull katalysator för utvecklingen av både deras egna och lärarnas digitala färdigheter. Under distansundervisningen tvingades alla att snabbt höja sin digitala kompetens, och studerande upplevde att många lärare gjorde imponerande framsteg.

*”Jag blev fascinerad över hur bra vissa äldre lärare fick allt att fungera på
distans. De hade läst in sig och var ungefär på samma nivå som oss.”*

Videokonferensverktyg såsom Zoom blev etablerade inslag även efter pandemin och bidrog till att lärare blev tryggare i att undervisa digitalt. Studerande upplever också att pandemin stärkte skolornas digitala infrastruktur, vilket höjde kvaliteten på den digitala undervisningen och gjorde distansstudier mer professionella även på längre sikt.

4.5.3 Utvecklingsförslag

I enkäten lyfte studerande vidare fram ett antal konkreta områden där de anser att gymnasiet behöver utvecklas för att bättre stödja de studerandes digitala kompetens. Deras förslag kan grupperas i fyra övergripande teman.

Mer undervisning och strukturerade kurser

Många studerande efterfrågar mer systematisk undervisning i digitala färdigheter och AI-relaterade kompetenser. De vill ha obligatoriska kurser eller temadagar där de får lära sig centrala aspekter av digital kompetens, datateknik, informationssökning, mediekunnighet och AI. Flera uttrycker att gymnasiet inte kan utgå från att studerande redan kan detta, utan att skolan behöver ta ett tydligare och systematiskt ansvar.

*”Om man får mer info om teknologin använder man den på rätt sätt. Nu får
man ingen undervisning, så man gissar sig fram.”*

Studerande betonar att digital kompetens bäst utvecklas genom att göra, inte genom att bara få information. De vill ha fler praktiska övningar i hur digitala verktyg fungerar i olika ämnen, hur man söker och värderar information, och hur AI kan användas som stöd på ett ansvarsfullt sätt. Flera upplever att undervisningen ibland blir teoretisk utan att ge dem hands-on erfarenhet.

”Just nu känns AI nästan förbjudet, och då blir det spännande att använda i smyg. Om lärarna visade hur man använder det rätt, skulle vi använda det mer ansvarsfullt.”

Lärarnas kompetens och skolans beredskap

Ett återkommande tema är lärarnas digitala kompetens. Studerande beskriver att variationen mellan lärare påverkar undervisningen i hög grad.

”Det var inte någon lärare som gav upp – alla försökte sitt bästa att använda digitala verktyg, även om vissa lyckades bättre än andra.”

Därför efterfrågar de studerande mer fortbildning för lärare, särskilt gällande AI, digitala verktyg och pedagogisk användning av teknik.

”AI kommer främst att påverka lärarna, för eleverna kommer att använda ChatGPT oavsett. Det viktigaste nu är att lärarna får handledning, så att de ser AI som hjälpmedel och inte fusk.”

Studerande lyfter även behovet av bättre IT-stöd och pålitlig infrastruktur; skolans digitala system ska vara stabila, uppdaterade och användarvänliga.

Stöd, information och resurser

Studerande efterlyser tydligare information om plagiatregler i en tid av AI, samt mer tillgång till handledning, instruktioner och digitala resurser. Vissa föreslår att skolor borde kartlägga studerandes digitala förkunskaper redan vid terminsstart för att inte anta att alla kan samma saker. De lyfter också möjligheten att utnyttja nationella resurser som FiTech-kurser för att erbjuda fördjupning.

”Man måste veta hur man skriver in frågorna för att få det man vill ha. Utan den kunskapen känns det som att man inte kan använda AI alls.”

De studerande önskar också att lärare hade tydligare strategier för att hantera digitala distraktioner i klassrummet. De upplever att lärarna ofta känner till problematiken men inte alltid har verktyg eller rutiner för att styra upp situationen. Studerande efterlyser därför tydligare ramar, mer aktiverande undervisning och variation i arbetssätt för att öka fokus och engagemang.

Attityder och skolans kultur kring digitala verktyg och AI

Slutligen menar studerande att skolor behöver en mer öppen, nyanserad och mindre förbudsbaserad syn på digitala verktyg och AI. Istället för att förbjuda vissa verktyg menar de att skolor bör visa hur tekniken kan användas på ett ansvarsfullt sätt. De efterlyser en kultur där digitala verktyg varken är överhypeade eller demoniserade, utan integreras med tydligt syfte och reflektion. Exempelvis bör AI, enligt flera studerande, ses som ett verktyg för stöd, inte som en genväg eller en ersättare.

”Det måste ske en förändring i utbildningen. Hela sättet man utvärderar på behöver ses över när AI finns.”

4.6 Diskussion

Sammantaget visar resultaten att digital kompetens i gymnasiet inte kan reduceras till en fråga om tekniska färdigheter. Den formas i skärningspunkten mellan studerandes förutsättningar, lärares pedagogiska digitala kompetens, lärmiljöns utformning och de digitala verktygens kvalitet. Gymnasiet behöver därför arbeta systematiskt, ämnesspecifikt och långsiktigt för att digitaliseringen, inklusive AI-utvecklingen, ska stärka, inte försvåra, studerandes lärande och skolans bildningsuppdrag.

Vad avses med digital kompetens?

Både lärares och studerandes beskrivningar visar att digital kompetens i gymnasiet ofta tolkas ganska snävt, som förmågan att ”kunna använda verktyg och program”, medan läroplanen samtidigt betonar källkritik, informationssökning och ett medvetet förhållningssätt till digital teknik och AI. Här framträder en spänning mellan ett användarperspektiv (att lära sig hantera verktyg) och ett bildningsperspektiv (att förstå teknikens betydelse för kunskap, samhälle och demokrati). Lärarna behöver utveckla sin professionella digitala kompetens inte bara tekniskt, utan också pedagogiskt och etiskt, till exempel genom att kunna diskutera integritet, bias, rättvisa och hur AI förändrar relationen till kunskap. Samtidigt upplever många brist på tid, fortbildning och tydliga strukturer för detta arbete.

I materialet framträder dock sammantaget en nyanserad bild av digital kompetens som en bred, flerdimensionell kompetens som omfattar:

- teknisk användning av verktyg och plattformar
- strukturerat digitalt arbetssätt och studieteknik
- källkritik och bedömning av digital information

- förståelse av digitaliseringens samhälleliga konsekvenser
- säker och etiskt medveten användning
- förmågan att arbeta självständigt i digitala lärmiljöer.

Lärarnas utsagor visar samtidigt att denna kompetens är situerad och kontextberoende: Den varierar mellan ämnen, mellan individer och mellan skolor med olika organisatoriska förutsättningar.

Studerandes digitala kompetens: ett växande glapp mellan förväntningar och verklighet

Både lärare och studerande uttrycker oro över studerandes varierande och ibland otillräckliga digitala färdigheter. Gymnasiet förutsätter ofta att studerande behärskar filhantering, strukturering av information, källkritik och centrala digitala verktyg, men respondenternas erfarenheter pekar på att så inte alltid är fallet. Detta skapar ett glapp mellan undervisningens krav på digitala färdigheter och studerandes faktiska förutsättningar, samtidigt som det saknas tydliga målbeskrivningar och strukturer för att bygga upp studerandes digitala kompetens. Studerande efterfrågar mer systematisk introduktion i digitala arbetsverktyg, AI och studieteknik, medan lärarna beskriver hur bristande färdigheter äter upp undervisningstid och förstärker skillnader mellan studerande.

Digitala läromedel och verktyg: möjligheter som kräver balans

Digitala läromedel upplevs som både stödjande och begränsande. Å ena sidan framhäver lärarna tydliga pedagogiska vinster med digitala verktyg. De ger bättre möjligheter att visualisera komplexa fenomen, arbeta med autentiskt och aktuellt material, differentiera uppgifter och göra undervisningen mer flexibel. Detta gäller särskilt matematik, naturvetenskap och språk, där digitala resurser ofta upplevs tillföra ett tydligt pedagogiskt mervärde. Å andra sidan beskrivs digitala läromedel som tunnare, mer fragmenterade och svårare att överblicka än tryckta böcker. Lärarna ser tecken på ytligare läsning, koncentrationssvårigheter och förändrad klassrumsinteraktion med mindre dialog. Särskilt tydlig är den oro många lärare uttrycker för en försvagning av djupinlärning, som går hand i hand med sämre förmåga att läsa längre texter, analysera, argumentera och föra fördjupade samtal.

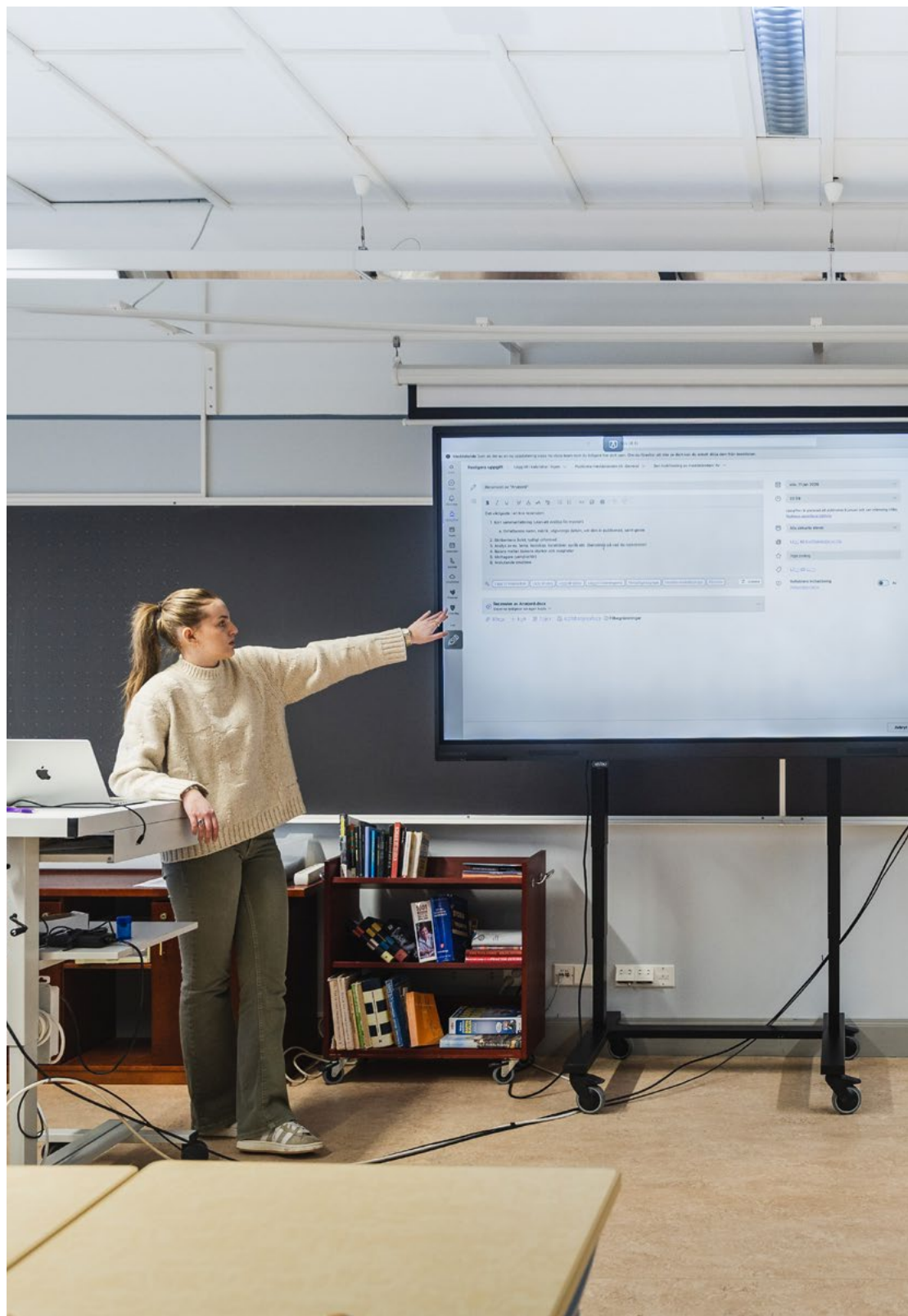
Detta förstärker skillnaderna mellan studerande med olika förutsättningar och gör att lärare efterlyser en bättre balans där digitala verktyg kompletterar, snarare än ersätter, analoga arbetssätt som kan stödja fördjupad förståelse. Digitaliseringens problem formuleras därmed inte främst som en följd av tekniken i sig, utan som en konsekvens av begränsade möjligheter att välja verktyg utifrån pedagogisk nytta snarare än tekniska, organisatoriska eller ekonomiska krav.

Lärares digitala kompetens och professionella handlingsutrymme

Lärarna upplever sig överlag tekniskt kompetenta men pedagogiskt osäkra. Digitaliseringen har gått snabbt och ofta utan tillräcklig fortbildning, riktlinjer, långsiktig planering eller tid för reflektion. Ansvar för att tolka, välja och implementera nya verktyg upplevs vara ett individuellt ansvar som hamnar på den enskilda läraren. Behovet av ämnesspecifik fortbildning, gemensamma modeller och strategiskt stöd är tydligt, särskilt när det gäller AI och frågor om bedömning, motivation och akademisk integritet.

AI som del av gymnasiets digitala bildningsuppdrag

AI lyfts av både lärare och studerande som en snabbt växande och alltmer central del av den digitala kompetensen. Studerande använder redan idag AI-verktyg för exempelvis språkstöd, idéutveckling och förståelse av material, men uttrycker samtidigt oro för beroende och ytligt lärande. Lärarna efterfrågar tydligare riktlinjer, etiska ramar och didaktiska exempel på hur AI kan integreras som ett pedagogiskt stöd. På så sätt tydliggör resultaten att arbetet med digital kompetens inte kan betraktas skilt från AI-utvecklingen. Tvärtom blir grundläggande digitala, kritiska och metakognitiva färdigheter än viktigare. Detta tema fördjupas vidare i kapitel 6.



5 Studentexamen

Studentexamen är en central institution i den finländska gymnasieutbildningen och uppfattas av majoriteten av lärare och studerande som ett fortsatt viktigt och nödvändigt inslag. Samtidigt visar materialet att synen på studentexamen är komplex. Proven ger struktur, motivation och ett gemensamt mål, men de skapar också press, styr undervisningen hårt och upplevs inte alltid spegla det som lärs ut i gymnasiet. I detta kapitel beskriver vi hur lärare och studerande uppfattar studentexamen i sin nuvarande form, hur digitaliseringen påverkat provens innehåll och genomförande, samt hur AI förändrar spelplanen för både lärare, studerande och provsystemet.

5.1 Ökad svårighetsgrad och otydlighet

Lärarna beskriver en tydlig tendens att svårighetsgraden i flera ämnen ökat under de senaste åren, särskilt efter övergången till digitala prov. De ser inget direkt orsaks-samband mellan digitaliseringen och svårighetsnivån, men noterar att provuppgifterna i vissa ämnen blivit så avancerade att studerande har svårt att förstå vad som efterfrågas.

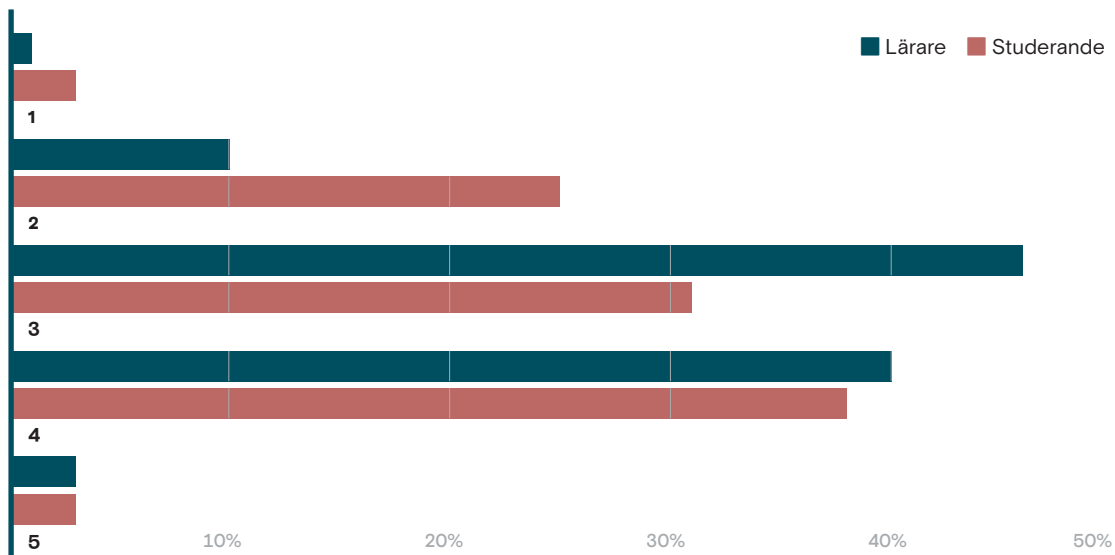
De enklare uppgifterna har också blivit färre, vilket innebär att många studerande inte klarar av att slutföra uppgifter fullt ut, och därför får poäng endast för vissa delmoment.

”Det borde finnas fler basuppgifter i studenten som man kan lösa om man har jobbat under tre år, annars blir man helt förlorad. Studerande kan inte alltid greppa var man ska börja, och poängen blir väldigt låga. Med fler basfrågor kan man åtminstone klara en eller två och känna att man har någon möjlighet.”

Ökningen i svårighetsgrad anses gälla inte minst språkprovets flervalstuppgifter, som anses så krävande att många studerande främst utvecklar strategier för att gissa, snarare än att fördjupa sin språkliga kompetens. Samtidigt är lärare i andra ämnen nöjda och anser att proven i deras ämnen mäter kunskap på ett bra och rättvist sätt.

5.2 Klyfta mellan styrdokument och studentprov

I både lärar- och studerandeenkäten bad vi respondenterna bedöma hur väl studentexamen mäter det som studerande förväntas lära sig enligt gymnasiets läroplan. Medianen låg på 3 för båda grupperna, vilket indikerar en allmän upplevelse av att kopplingen mellan läroplan och studentexamen är måttlig, men också att uppfattningarna varierar kraftigt. Spridningen visas i Figur 9.



Figur 10. Lärares och studerande syn på hur väl studentexamen mäter det som ingår i undervisningen under gymnasietiden (1 = inte alls, 5 = mycket väl).

Denna variation speglas också i de kvalitativa svaren, där både lärare och studerande ger en nyanserad bild av vad proven fångar, och inte fångar, av gymnasiets breda utbildningsuppdrag.

5.2.1 Brist på samstämmighet mellan läroplanen och studentexamen

GLP2021 betonar mångsidiga kompetenser, såsom multilitteracitet, social och kulturell förståelse, och olika former av kommunikation. Dessa ges dock endast begränsat utrymme i provsituationen, vilket är en återkommande källa till frustration bland lärarna.

”Jag tycker inte över huvud taget att studentexamen testar sådana kompetenser. Inte det minsta.”

Lärarna uttrycker vidare att provens utformning ibland bygger på innehåll som saknas i läromedlen, vilket tvingar lärarna att lägga fokus på sådant som främst är relevant för examen, snarare än för helhetsförståelse. Detta skapar spänningar mellan lärandemålen och provens krav. Det gör det också svårt för lärarna att nivåanpassa undervisningen och stöda studerande med varierande förkunskaper.

”I biologin har frågorna blivit svårare... ofta sådant som inte alls finns i läroplanen. Det är helt utanför och alldeles för svårt, och jag förstår inte varför det behöver vara på så nivå i gymnasiet.”

5.2.2 Stora variationer mellan ämnen

Ett tydligt tema i både lärarnas och studerandes svar är att överensstämmelsen mellan studentexamen och läroplanen varierar starkt mellan ämnen. I flera ämnen, särskilt kort matematik, fysik, vissa språk och en del humanistiska ämnen, beskriver respondenterna att provens innehåll är relativt väl i linje med undervisningen. I dessa fall upplever både lärare och studerande att provresultaten speglar studerandes faktiska kunskaper och att vitsorden korrelerar med deras prestationer under kurserna.

I andra ämnen upplevs däremot studentexamen som mindre förankrad i läroplanen.

”Modersmålsprovet motsvarade helt det vi fått lära oss i kurserna. De andra språkproven motsvarade även kursinnehållet bra. Historiaprovet motsvarade nästan inte alls det man gått igenom i kurserna (jag gick alla kurser som erbjöds och läste kursböckerna), utan ställde medvetet konstiga frågor som gjorde det svårt att få fram vilken information som efterfrågades. Provet borde fokusera på att mäta studerandens kapacitet att minnas, lyfta fram och bearbeta information som hen vet, istället för att ställa obskyra och flummiga frågor som motsvarar en väldigt liten del av det som vi förväntades lära oss. (studentprovet i historia våren 2023)”

Lång matematik framstår som ett återkommande problemområde, där provuppgifterna beskrivs som onödigt svåra, delvis otydliga och ibland baserade på innehåll som inte behandlats i kurserna. I modersmål och litteratur lyfter flera att provet endast täcker en begränsad del av läroplanens bredd och att uppgifterna är få, med begränsade valmöjligheter. Studerande beskriver att vissa kurser aldrig ”syns” i proven, vilket skapar en känsla av obalans och oförutsägbarhet.

Matematik och naturvetenskap upplevs som mer förutsägbara, medan språk och realämnen beskrivs som breda, svåröverblickbara och ibland dåligt kalibrerade mot kursinnehållet.

“Matematik och biologi är tydliga och konkreta. Men geografi, samhällslära och hälsa är så ämnesövergripande att det blir oklart vad man ska kunna.”

“Min kompis skrev jättebra i en uppgift om gruvor för att hans pappa jobbar med det. Då sitter man där och har läst böckerna men det kommer ändå inte i provet.”

I flera ämnen anser studerande dessutom att provfrågorna lutar mot allmänbildning snarare än kursinnehåll. Detta underminerar förtroendet för provens validitet och skapar en känsla av slumpmässighet. Hälsokunskap nämns särskilt ofta som ett prov där frågorna i liten grad baseras på kurslitteraturen och i stället behandlar aktuella samhällsfenomen.

“I hälsokunskap kom nästan bara coronarelaterade frågor. Då undrar man ju varför man lär sig vitaminer och mineraler om det ändå inte kommer.”

Språkens hörförståelser kritiserar å sin sida för bakgrundsljud, otydliga accenter och onaturliga situationer. Dessa uppgifter upplevs som konstruerade för att inkludera fel, inte för att mäta faktisk språklig kompetens. Många studerande uttrycker att proven upplevs som utformade för att gallra snarare än för att mäta faktisk kunskap.

5.2.3 Detaljfokus och snäva frågor

Ett annat återkommande tema är uppfattningen att proven ibland går för djupt in i detaljer eller bygger på udda specialfall. Lärare beskriver frågor i till exempel historia och biologi som baserats på några få meningar ur läroboken.

“Det som efterfrågas finns i läroplanen, men det är ofta mycket på detaljnivå när det kunde vara mer fokus på större helheter och att man förstår hur de hänger ihop.”

Liknande kritik uttrycks i hälsokunskap, biologi och historia, där vissa frågor bygger på mycket smala eller specifika avsnitt, alternativt material som inte ingått i kurslitteraturen.

Studerande upplever vidare att mycket tid går åt till att ”gissa vilket område som kommer” och att slumpen och dagsformen påverkar resultatet betydligt. Detta förstärks av att realämnenas tillämpningsfrågor ofta anses ligga på en nivå som upplevs som orimligt krävande för gymnasiet.

”Mycket av det jag läst på och kunde bra kom inte alls i skrivningarna och det handlar om att kunna gissa vilka typer av frågor som kommer istället för att i det stora hela kolla förståelse.”

Både lärare och studerande pekar på att läroplanens bredd gör det svårt att förvänta sig att proven ska spegla helheten, men att studentexamen i sin nuvarande form tenderar att fokusera på en smal del av innehållet. Läroplanen uppfattas av vissa som alltför omfattande eller diffus, vilket skapar ytterligare avstånd mellan styrdokument och den slutliga bedömningen som studentproven ger.

Lärare efterfrågar därför provuppgifter som inte bygger på detaljer utanför kursmaterialet eller kräver specialkunskaper som inte ingår i undervisningen. Både lärare och studerande föreslår att Studentexamensnämnden genomför en systematisk analys av hur provfrågornas innehåll och nivå matchar läroplanens mål och stoff.

”Provet borde motsvara läroplanen och det som de studerande faktiskt kommer att behöva i framtiden (i framtida studier och arbetslivet) bättre. Det mesta av det vi gör på lektionerna förbereder de studerande för det kommande studentprovet och mycket stor del av det kommer de aldrig att behöva kunna efter att de klarat av studentprovet.”

5.2.4 Ett prov som mäter faktakunskap och skrivförmåga

Både lärare och studerande betonar att dagens provformat i hög grad premierar faktakunskaper, textproduktion och förmågan att hantera tidsbegränsade skrivprov. De poängterar att de bredare kompetenser som betonas i läroplanen, såsom muntlig språkfärdighet, samarbetsförmåga, kreativ problemlösning, samhällelig delaktighet och interkulturell kompetens i stort sett inte mäts alls.

”Vi ska ha mångsidig bedömning i gymnasiet, men studentexamen är bara ett teoretiskt prov... Man borde få in mer laborativa saker – dagens teknik möjliggör det.”

Studerande beskriver vidare att språklig förmåga och skrivvana påverkar resultaten även i realämnen, där lång textproduktion och förmåga att strukturera och analysera skriftligt får en oproportionerligt stor betydelse. Detta gynnar vissa studerande. Många menar därför att dagens provformat ger en skev bild av deras faktiska ämneskunskaper och uttrycker en stark önskan om att studentproven i högre utsträckning ska mäta fler typer av kompetenser än de som mäts i dagens format. De lyfter särskilt fram muntlig kommunikation i både språk och modersmål som en central kompetens för framtida studier och arbetsliv. Trots att detta tränas flitigt under gymnasietiden, ges det ingen plats i studentproven.

”Jag hade topppoäng i muntliga prov i skolan, men det syns ingenstans i studentexamen. Det är en jättestor färdighet som inte bedöms.”

Praktiska och estetiska ämnen, såsom gymnastik, musik och bildkonst, upplevs likaså som undervärderade, och gymnasiediplomen anses sakna betydelse i antagningsprocessen till tredje stadiets utbildningar. Studerande efterfrågar också alternativa provformer, projekt eller muntliga inslag som bättre speglar bredden av deras kunnande.

”Det borde gå att få mer poäng för gymnasiediplom eller idrottssatsningar. Nu står det bara på papperet utan att betyda något.”

Trots kritiken är flera lärare och studerande konstruktiva i sina förslag. De efterlyser prov som i högre grad speglar läroplanens bredd, mer varierade och kreativa uppgiftstyper samt en flexiblere provstruktur som bättre fångar olika kompetenser. Flera föreslår provmoment som i stället mäter tillämpning, originalitet och resoning, samt uppgifter där studerande får jämföra, värdera och tolka information. Dessa kompetenser anses centrala i både arbetsliv och vidare studier. Vidare anser särskilt lärare att det är viktigt att också inkludera moment som belönar kreativa lösningar, inte endast användning av standardmetoder.

”Proven kunde bättre mäta det som är en del av gymnasiets uppgift: att studenterna blir allmänbildade medborgare som är redo för samhället som möter dem. Mer ämnesöverskridande eller helhetstänk i uppgifter där olika kreativa lösningar belönas istället för att det ofta finns endast ett rätt sätt att utföra uppgiften.”

Ett av de tydligaste utvecklingsområdena gäller bristen på muntliga moment i examen, särskilt i språkämnen. Lärare och studerande menar att det är omöjligt att uppnå läroplanens mål för kommunikation och interaktion utan att muntlig språkförmåga bedöms. En muntlig del, med centraliserad och rättssäker bedömning, skulle avsevärt stärka validiteten och skapa en mer heltäckande bild av studerandes kompetens. Respondenterna anser inte att den muntliga delen ska bedömas av den egna läraren.

”I språken kunde införas muntliga prov vid sidan av de skriftliga. Det här har planerats rätt länge, men så småningom har vi kanske tekniska förutsättningar för det.”

”I studentproven i språk borde det finnas en muntlig del också. Det skulle peka ut utvärderingen av språkkunskapen på ett mer konkret sätt.”

Flera lyfter också fram att AI öppnar nya möjligheter, till exempel genom uppgifter där studerande får analysera AI-genererat material eller visa hur de resonerar i samarbete med en digital assistent.

”AI skulle också kunna ge möjligheter, men det handlar om att skapa större helheter och tydligare bedömning, istället för att gå för djupt i varje ämne.”

5.2.5 Utmaningar för likvärdigheten

Flera perspektiv på likvärdighet framträder som ett centralt tema i båda grupperna. Ett tydligt mönster är att både lärare och studerande upplever att svårighetsnivån varierar betydligt mellan provomgångar. Vissa år beskriver de proven som rimliga och välbalanserade, andra år som mycket svåra eller främmande. Denna variation uppfattas som ett problem för likvärdigheten, och leder till att provstrategi och provvana får större betydelse än önskvärt.

”Dessutom ges vitsorden genom jämförelse mellan olika elever som just då skriver vilket gör att skrivningarna inte alls ger en rättvis bild av ditt kunnande utan också påverkas av andras kunnande.”

Studentexamen framstår som den enskilt största stressfaktorn under gymnasiet. Studerande berättar om sömnproblem, prestationsångest, fysisk stress, depression och längre perioder av oro kopplade till provförberedelserna. Flera vittnar om att de skrivit prov med feber eller under andra akuta fysiska eller psykiska tillstånd.

”Samtidigt gav det sömnparalyser, stress och gjorde många psykiskt dåliga.”

Samtidigt råder osäkerhet kring vilka alternativa arrangemang som är möjliga vid sjukdom eller kriser. Många tror att det inte finns några alternativ och upplever att skolor i vissa fall medvetet undviker att informera om rättigheter.

Studentproven kopplas därför samman med stress, dagsform, variation bland frågetyperna och slumpmässighet kring teman. Detta bidrar till upplevelsen av studentexamen som ett ”lotteri”, där resultatet inte alltid speglar deras verkliga kunskaper. Lärarnas svar speglar samma oro: Bedömningen blir mindre rättvis när provens svårighetsgrad och fokus varierar mellan år.

”Rättvisa är svårt. Censorer följs upp, men olika bedömare kan ge olika poäng. Ibland är proven svårare, bedömningen mildare, eller översättningsfel stör. Det är svårt att helt säkerställa rättvisa.”

Lärare lyfter vidare fram att teknisk vana påverkar studerandes prestationer i digitala prov, trots att digital kompetens inte alltid är ett uttalat mål i ämnesplanerna. Studerande med svagare digitala färdigheter kan därför missgynnas, särskilt i prov där navigering, textproduktion och dokumenthantering spelar stor roll.

“Jag måste erkänna att jag inte är helt hundra på vilka krav läroplanen ger för digitala kunskaper och om SE alls mäter de. Jag känner till kunskaper inom mina egna ämnen och de har blivit så pass vardag att jag inte längre vet vad som egentligen står i läroplanen. Ofta lär jag ut mer digikunskaper än vad som behövs i SE, men man vet aldrig vad nämnden tänker begära nästa gång.”

Dessutom framkommer kritik mot brister i finlandssvenska provmaterial, där felöversättningar eller språkligt otydliga formuleringar anses påverka rättssäkerheten.

”Frågorna ställs ibland som modersmål – du måste tolka svenskan snarare än visa ämneskunskap. I historia blir det textanalys istället för att mäta historiakunskap.”

”Det finns en skillnad mellan ämnena... I vissa är frågorna tydliga, i andra krångliga. Och ibland är frågorna felöversatta från finska till svenska, vilket sätter oss i ett sämre läge.”

Lärare och studerande poängterar att felaktigt eller bristfälligt språk i prov direkt påverkar studerandes rättssäkerhet. Här efterfrågas riktade insatser för att säkerställa en jämlik examen i ett tvåspråkigt skolsystem.

”Se till att översättningarna är korrekta för att svenskspråkiga studerande inte ska vara i underläge med de finska.”

Studerande lyfter även skillnader i tillgång till läromedel, där finskspråkiga studerande ofta har större utbud, vilket kan ge dem bättre förutsättningar inför studentexamen.

Lärare och studerande uttrycker tydliga önskemål om att minska variationen i provens svårighetsgrad från år till år. Inom särskilt matematik och realämnen nämns starka skillnader mellan provomgångar, vilket skapar osäkerhet och upplevd orättvisa. Respondenterna efterfrågar också tydligare standardisering av språkbruk, frågetyper och instruktioner, liksom mer konsekvent nivå i lång och kort matematik. En studerande ska inte heller behöva fundera på vad som menas med ett verb i uppgiftsformuleringarna, såsom definiera, bedöm och jämför.

Slutligen framhåller studerande med dyslexi eller andra inlärningssvårigheter att proven inte tar tillräcklig hänsyn till deras kognitiva förutsättningar trots anpassningar.

5.3 Studentexamen som styrande system

Våra data visar att studentexamen i praktiken fungerar som en ram som formar hela gymnasiet. Proven påverkar hur studerande planerar sina val, hur de prioriterar mellan ämnen och hur de förhåller sig till sin egen framtid.

5.3.1 Påverkan på motivation och studieval

Många studerande beskriver hur studentexamens betydelse kommuniceras under den första terminen, ibland redan första veckan.

”Studentskrivningarna låg i bakhuvudet hela tiden redan från ettan. Det var liksom det jag tänkte på hela studietiden.”

“Det följde med från dag ett. Redan första veckan pratade vi om vilka ämnen vi skulle skriva och allt kretsade kring studentexamen.”

Framför allt i matematik och naturvetenskapliga ämnen upplever de att kursval tidigt ”låser” framtida möjligheter. Universitetens antagningskrav förstärker denna upplevelse, när ämnesval i åk 1 får direkta konsekvenser för vilka utbildningar som är möjliga tre år senare. Höstens studentskrivningar, som ofta sammanfaller med pågående kurser, förstärker ytterligare känslan av att studentexamen inte bara är ett avslutande prov, utan en organiserande princip för hela studietiden.

En återkommande observation är att studentexamen skapar en tydlig hierarki bland gymnasiets ämnen, där studerande systematiskt prioriterar studieavsnitt som ”behövs” för studentproven över andra ämnen.

”Det är så konstigt att man redan som 16-åring ska veta vad man vill bli, annars väljer man fel kurser och kan inte söka vissa utbildningar.”

Flera studerande uttrycker att de medvetet minskar sin arbetsinsats i studieavsnitt som ”inte räknas” och att vitsord i dessa ämnen upplevs som nästintill irrelevanta i jämförelse. Studerande beskriver att deras engagemang minskar när de upplever att undervisningen inte spelar någon roll för slutbetyget i examen.

”Om inte studenten fanns tror jag att jag skulle ha varit mycket mer aktiv och gjort mina läxor, för då skulle kursvitsorden ha spelat större roll.”

Allt detta bidrar till en provcentrerad skolvardag, där fokus förskjuts från lärande till strategi och från nyfikenhet till poängoptimering.

Trots att studentexamen formellt uppfattas som rättvis eftersom alla skriver samma prov, visar våra resultat att flera studerande upplever studentexamen som ojämlig. De lyfter bland annat fram att poängsystemet styr dem mot ämnen som kanske inte passar deras styrkor. Lång matematik beskrivs särskilt som ett ämne som ger oproportionerligt många poäng i universitetens antagning, vilket leder till att vissa väljer det trots bristande intresse eller förkunskaper.

”Poängsystemet gör att man hellre skriver matematik i stället för filosofi. Det är helt bakvänt.”

5.3.2 Påverkan på undervisningens frihet och bredd

En av de tydligaste observationerna är att studentexamen inte bara styr studerandes prioriteringar utan även undervisningens innehåll. Studerande beskriver hur undervisningen i studentämnen nästan uteslutande riktas mot provförberedelse, medan icke-studentämnen får lägre status och mindre tid.

”Hela studietiden formas efter studentskrivningarna – inte efter vad som egentligen skulle vara bra undervisning.”

Detta leder till att delar av gymnasiets bildningsuppdrag trängs undan. Många lärare beskriver att de i praktiken tvingas prioritera det som är relevant för examen, även om det innebär att delar av läroplanen hamnar i skymundan. Det leder till en situation där studentexamen blir en starkare styrande faktor än läroplanen.

”Om jag måste gallra bort innehåll tar jag inte bort det som brukar testas i studentexamen... det styr direkt.”

”Det är ett hinder för kreativitet kanske, mer än för själva lärandet. Vi fokuserar på säker kunskap för att klara proven, men kanske missar det som skulle ge studerande extra färdigheter för livet.”

Flera studerande menar att de hade varit mer engagerade och motiverade om studentexamen inte haft en så dominerande roll. Detta pekar mot en dubbel påverkan: Examen styr både lärarnas pedagogik och studerandes prioriteringar på ett sätt som tränger undan bredare kunskapsutveckling.

Både lärare och studerande menar att långa skriftliga prov vid enstaka tillfällen inte längre speglar moderna examinationsformer. Förslag som framkommer bland svaren är fler och mindre provmoment, möjlighet att sprida examen över en längre tid än vad som nu är möjligt samt kompletterande bedömningsformer utöver skrivna texter.

”Jag anser att man kunde dela upp studentexamen på så vis att det ordnas studentexamensprov under varje år man som studerande går i gymnasiet, alltså att det skulle ordnas studentprovstillfällen varje år.”

Studerande påpekar framför allt att sex timmar i en provsal inte kan fånga tre års lärande.

”Man har lärt sig mycket mer än vad man kan visa på sex timmar.”

Detta förstärker känslan av ett system där proven formar lärandet, i stället för tvärtom. Både lärare och studerande efterlyser därför en utveckling av studentexamen som i högre grad speglar förståelse, helhetstänkande, relevans och bredare kompetenser och som är tydligare kopplad till gymnasiets kursinnehåll.

5.4 Webbåtkomst i studentexamen

I enkäterna ansåg över hälften av lärarna (52 %) och de studerande (56 %) att studentexamen även framöver borde genomföras utan tillgång till webben, medan omkring en tredjedel (31 % av lärarna, 34 % av de studerande) uppgav att det kunde vara bra med internetåtkomst i vissa ämnesprov. Enskilda studerande lyfte också fram att man borde kunna använda specifika resurser, såsom ordböcker och extra material. Endast tre lärare och två studerande ansåg att man borde ha öppen tillgång till hela webben.

5.4.1 Lärarnas perspektiv

Lärarnas svar visar att en eventuell öppning för webbåtkomst skulle innebära en omfattande omprövning av provets grundidé. Många pekar på att studentexamen i sin nuvarande form är starkt beroende av att vissa delar av kunskapen provas utan externa källor. Tillgång till webben skulle därför kräva att provkonstruktionen förändrades i grunden. De flesta lyfter fram att bedömningen skulle bli betydligt svårare: Hur avgör man vad studerande faktiskt kan, när fakta, lösningar och till och med färdiga svar finns att tillgå online?

Samtidigt pekar flera lärare på att webbåtkomst skulle göra det möjligt att pröva andra, mer komplexa kompetenser. De påpekar att förmågor som informations-sökning, källkritik, jämförelse av olika källor och sammanställning av material skulle kunna få större utrymme. Flera ser detta som värdefulla färdigheter i både arbets- och studieliv. Lärarnas syn är alltså delad: Webbåtkomst kan både öppna för moderna kompetenser och samtidigt underminera provets validitet om inte bedömningsprinciperna förändras.

Ett återkommande tema är att olika ämnen skulle påverkas i olika hög utsträckning. I matematik och naturvetenskap uttrycker många oro för att uppgifter enkelt kunde lösas mer eller mindre automatiskt med webbåtkomst, särskilt med dagens AI-verktyg. I språk- och samhällsämnen ser några lärare större potential, även om oro för AI-översättning och textgenerering kvarstår. En vanlig tanke är därför att eventuella reformer måste vara ämnesspecifika, snarare än generella.

Många lärare betonar att webbåtkomst skulle kräva mer undervisning i delar av digital kompetens: källkritik, sökstrategier, hur man bedömer trovärdighet och hur man använder information på ett självständigt sätt. Detta ses som en naturlig följd om webben blir en del av provmiljön. Samtidigt har många svårt att föreställa sig hur ett sådant prov skulle utformas på ett rättvist sätt.

Slutligen framträder en viss oro och frustration. Flera lärare uttrycker att AI redan nu kraftigt utmanar deras bedömningspraktik och att öppet nät under studentexamen skulle försvåra situationen ytterligare. Några går så långt som att mena att provets grundläggande syfte skulle undermineras, medan andra ser en möjlighet att modernisera både undervisning och bedömning.

”Det skulle underminera hela syftet med att mäta studerandes kunskaper i ämnet, i och med att man då kunde söka reda på svar på nätet. Vet inte hur jag skulle ändra på undervisningen... då sku det ju ytterligare komma saker som jag sku behöva visa och undervisa, olika ekvationslösningshjälpmedel till exempel som då igen skulle ta bort tid från att undervisa själva ämneskunskaper.”

5.4.2 Studerandes perspektiv

Studerande som är emot webbåtkomst anser bland annat att det skulle påverka provets trovärdighet och validitet.

”Studentexamen ska testa en persons kunskap. Att tillåta användning av webben innebär att det inte längre är den personens kunskap som kommer fram, utan någon annans.”

Studerande som förespråkar någon form av webbåtkomst beskriver däremot den främst som ett sätt att göra studentexamen mer realistisk. Många betonar att det moderna arbetslivet bygger på att kunna använda webben för att söka information, jämföra källor och fatta välgrundade beslut. Utifrån denna logik framstår ett prov helt utan nät som något som skiljer sig från hur kunskap faktiskt används utanför skolan. De anser även att webbåtkomst kunde ge en mer autentisk bild av studerandes faktiska arbetssätt, kompetenser och studieteknik.

Ett annat vanligt argument bland studerande är att webbåtkomst skulle ge möjlighet att testa källkritik, informationssökning och kritiskt tänkande, kompetenser de – precis som lärarna – menar är centrala i framtiden. Flera föreslår modeller där

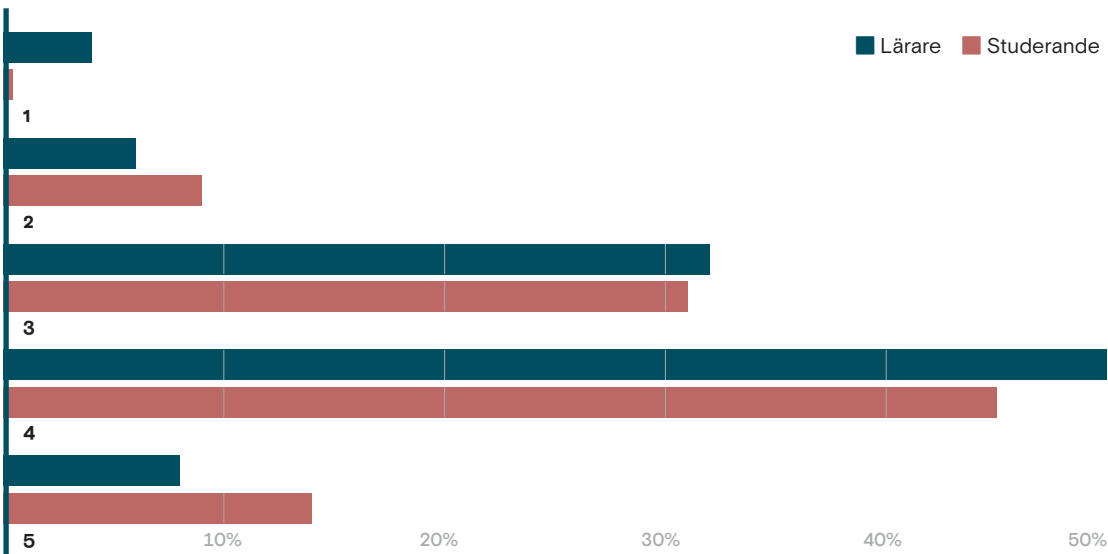
nätet begränsas, till exempel genom interna referensresurser, digitala uppslagsverk eller simulerade miljöer där både relevanta och irrelevanta källor ingår. På så sätt skulle provet fortfarande vara styrt, men bättre spegla hur digital informationshantering fungerar i praktiken.

Studerande lyfter också att viss webbåtkomst skulle kunna minska studerandes stress och öka rättvisan. De beskriver hur vissa uppgifter i nuläget känns onödigt svåra på grund av detaljkrav, brist på ämnesord i läsämnena och språk, samt krav på att minnas små detaljer som inte speglar helhetsförståelsen. I detta sammanhang kunde tillgång till begränsade webbresurser såsom ordböcker, begreppslistor eller referensmaterial kunna ge bättre möjligheter att visa faktisk förståelse och producera mer utvecklade svar.

En del studerande framhåller även likvärdighetsaspekten: Alla har inte samma bakgrund, språkliga trygghet eller förmåga att minnas detaljer under tidspress. Begränsade digitala resurser skulle kunna mildra dessa skillnader och ge en mer rättvis bedömningssituation.

5.5 Abitti som digitalt provsystem

I enkäterna fick både lärare och studerande bedöma hur väl Abittisystemet motsvarar deras förväntningar på ett digitalt provskrivningsverktyg. Medianen låg på 4, på skalan 1-5, för båda grupperna, vilket tyder på en överlag positiv upplevelse. Spridningen visas i Figur 10.



Figur 11. Lärares och studerandes syn på hur väl Abitti motsvarar deras förväntningar på ett digitalt provsystem (1 = inte alls, 5 = mycket väl).

Samtidigt visar kommentarerna att uppfattningarna är splittrade. Abitti fungerar som en stabil grund för digitala prov, men både lärare och studerande upplever betydande begränsningar, tekniska problem och stora skillnader mellan ämnen.

Resultaten visar på fem tematiska huvudområden: 1) systemets grundläggande funktionalitet och användarupplevelse, 2) begränsningar i uppgiftstyper och verktyg, 3) tekniska problem, 4) glappet mellan undervisningens digitala verktyg och Abitti-miljön, samt 5) frågor om autenticitet, likvärdighet och bedömning. Dessa teman återkommer i både lärarnas och studerandes utsagor men uttrycks på olika sätt beroende på respondentgruppens roll i provprocessen.

5.5.1 Ett fungerande men oestetiskt och föråldrat verktyg

Både lärare och studerande beskriver Abitti som ett system som i stora drag uppfattas som funktionellt och stabilt, men samtidigt begränsat och delvis föråldrat i relation till dagens undervisning och studentexamen. Flera påminner om att Abitti har utvecklats mycket sedan de första versionerna och att systemet i dag är stabilare och lättare att arbeta med än tidigare. Många lärare beskriver att det är smidigare och mer intuitivt att skapa prov jämfört med tidigare, även om det fortfarande kräver särskild teknisk kunskap. Trots det beskriver flera lärare provkonstruktionen i Abitti som onödigt teknisk och tidskrävande. De efterlyser en mer intuitiv design, lägre krav på specialkunskap, och integrerade guider och exempel integrerade direkt i verktyget. Många menar att utveckling krävs för att systemet ska vara fullt användarvänligt och inte lägga en oproportionerlig arbetsbörda på lärarna.

”Det är inte fullt lika smidigt som de vanligaste textbehandlingsprogrammen.”

Studerande uttrycker på liknande sätt att Abitti fungerar bra för uppgifter där de ska skriva längre texter. Möjligheten att öppna flera fönster, dela skärmen och arbeta med ett skrivprogram som påminner om de program de använder till vardags gör att systemet upplevs som funktionellt i många humanistiska och språkrelaterade ämnen.

”Vi hade fått möjligheten att använda Abitti redan före skrivningarna och i samband med detta hade vi lärt oss hur man använder abitti mer djuptgående. Abitti fungerade bra, det är ändå inte särskilt mycket du behöver. Dessutom är Abitti relativt simpel, så behövde man hitta något var det lätt.”

Parallellt visar de studerandes svar en tydlig upplevelse av att systemet är visuellt föråldrat, klumpigt, långsamt att navigera i och trögt att starta. De som skriver prov i texttunga ämnen upplever Abitti som funktionellt, medan de som skriver prov i matematik, fysik eller kemi ofta anser att systemet är tidskrävande och kan leda till

teknisk frustration. Ett vanligt omdöme är att Abitti är ”tillräckligt bra, men kunde vara mycket modernare”.

Lärare önskar förbättrade möjligheter att kommentera, markera och ge feedback på studerandesvar. Återkommande önskemål är markeringsfärger, ritlager, möjlighet att skriva direkt på svar, ljudinspelad respons och bättre överblick över svars-materialet. Många efterlyser ett moderniserat gränssnitt för korrigering som både förenklar arbetet och gör bedömningen mer transparent. Önskemål framkommer också om ökad automatiserad korrigering där det är meningsfullt, men med enkel och tillgänglig konfiguration.

”Det som saknas är bättre responsverktyg, till exempel markeringsfärger och möjlighet att spela in muntlig respons.”

Studerande efterlyser å sin sida större och mer flexibla skrivfält samt stöd för multimodalt material, exempelvis bilder, ljud och video. Tillgänglighetsaspekter, såsom uppläsning, förstoring och tydligare kontraster, lyfts också fram som centrala utvecklingsområden.

”Att skriva längre essäer i Abitti har jag ansett vara lätt och tycker där att det funkar som ett utmärkt program. Däremot ämnen som till exempel matte eller kemi tycker jag att inte alls funkar och det tar otroligt mycket tid att ens mata in alla formler och beteckningar i systemet.”

5.5.2 Begränsade uppgiftstyper och verktyg

Ett centralt tema är Abittis begränsade möjligheter att skapa varierade och ämnesanpassade uppgifter. Avsaknaden av enkel formatering och stavningskontroll samt svårigheter att skapa vissa uppgiftstyper gör att prov i Abitti inte fullt ut motsvarar studentexamen eller dagens digitala läromedel.

Lärare lyfter återkommande exempel på saknade funktioner: drag-and-drop, mer avancerade flervalsfrågor, multimediaelement, muntliga uppgifter, självrättande matematik eller ämnesspecifika språkprovstyper. Detta påverkar flera ämnen negativt. Flera ämneslärare framhåller brister i Abittis verktyg: Språklärare konstaterar att muntliga moment saknas helt trots att det utgör en central del av språkfärdighet, naturvetare noterar att det är svårt att rita tydliga grafer eller modeller och matematiklärare beskriver att digital inmatning av formler är både långsam och mindre intuitiv än på papper. Vidare kan program i Abitti bete sig annorlunda än i klassrummet eller upplevas som klumpiga, vilket skapar en diskrepans mellan undervisnings- och provsituation. Studerande bekräftar dessa upplevelser från ett användarperspektiv.

En återkommande önskan är därför att Abitti ska stödja samma uppgiftstyper som ingår i studentexamen. Lärare betonar behovet av interaktiva uppgifter (såsom dra-och-släpp), självkorrigering matematikuppgifter, muntliga uppgifter,

multimediaelement och ämnesspecifika verktyg som fungerar pålitligt. Studerande betonar att särskilt matematik och naturvetenskap behöver mer robusta och intuitiva digitala verktyg, då dagens lösningar upplevs bristfälliga eller tidskrävande.

”Abitti utvecklas hela tiden men det går lite för långsamt. Proven har börjat likna studentproven mer men det förekommer fler uppgiftstyper (flerval, rullgardin, luckor...etc) i studentexamen än vi kan skapa i Abitti.”

5.5.3 Tekniska problem och instabilitet

Ett mycket starkt tema hos båda grupper är tekniska problem och instabila verktyg. Lärare beskriver återkommande att systemuppdateringar ofta förändrar funktionaliteten och att buggar kan uppstå både i själva provsystemet och i tilläggsprogrammen. Flera nämner att de känt sig som ”försökskaniner” när nya versioner införts. Problem med nätverk, serverdatorer, USB-minnen och uppstart av provmiljön förekommer ofta i lärarnas utsagor och beskrivs som en källa till onödig stress.

Studerande beskriver de tekniska problemen med ännu större tydlighet och känslomässig tyngd. De lyfter fram exempel på USB-minnen som slutar fungera, datorer som vägrar starta, program som kraschar mitt i provet, text som försvinner och nätverksproblem. Förutom att skapa stress riskerar denna typ av problem att påverka provresultatet, inte för att de studerande saknar kunskap, utan för att tekniken sviker.

”Överlag fungerar det mycket bra, speciellt med den nyare uppdaterade versionen, där man lättare kan återanvända uppgifter och redigera förhandsinställda poäng efteråt. Men vissa av programmen har i Abittisystemen vissa buggar som de studerande behöver känna till för att till fullo kunna utnyttja dem i provsituationer.”

För flera studerande skapar detta en oro inför provsituationen: Rädslan att något ska krascha blir en betydande del av provstressen. Detta kan ge en känsla av att tekniken kan avgöra provresultatet. Några beskriver till och med att de börjat spara text i ett separat dokument, trots att det inte är tänkt att vara nödvändigt, för att minska risken att förlora arbete.

”Systemet är redan föråldrat, och skulle behöva mer än en generell uppdatering. Nya datorer som ges åt elever vid inskrivning klara i vissa fall inte av att köra så gammalt som Abitti utan exv. tp-linkar eller inkopplad LANkabel i klassrum. Vissa av Abittis program är ”äldre” så det eleverna lär sig på lektionerna går sedan inte att göra ”som normalt” då de kör Abitti, som användningen av vissa funktioner i MarvinSketch i kemin eller ens bildhantering.”

Tekniska problem är också det område där studerande lämnar allra flest förbättringsförslag. Studerande efterlyser ett stabilare system med färre uppdateringar, mindre variation mellan datorer, bättre diagnostik samt ett mer robust stöd för Mac-datorer. Lärare uttrycker liknande önskemål och betonar att tekniken ska vara nästan osynlig i provsituationen, inte en riskfaktor i bedömningen. De önskar också att systemleverantörerna skulle prioritera stabila uppdateringar med tillräcklig dokumentation och mindre förändringar mellan olika versioner. Därtill efterlyser lärarna robusta nätverkslösningar och förbättrad diagnostik vid problem.

”De ständiga uppdateringarna har varit frustrerande, har upplevt mig som försökskanin i många år, det är tärande att hela tiden ställas inför nya rutiner, man kan aldrig vara säker på att systemet fungerar.”

5.5.4 Ett glapp mellan vardagsverktyg och provmiljö

Både lärare och studerande pekar på ett tydligt gap mellan de digitala verktyg som används i undervisningen och dem som finns i Abitti. Många skolor arbetar idag med Google Workspace eller Microsoft 365, medan Abitti bygger på LibreOffice och saknar internetåtkomst. Detta innebär att studerande tvingas byta arbetssätt vid prov, inte för att uppgifterna kräver det, utan för att systemet gör det.

Studerande beskriver att detta skapar osäkerhet, särskilt för dem som inte är vana vid LibreOffice. Några menar att de under prov upptäckte funktioner som de inte kände till tidigare, eller att vissa menyalternativ låg på oväntade ställen. Lärare konstaterar att sådana tekniska trösklar riskerar att mäta digital kompetens snarare än ämneskunskap. Många beskriver också systemet som påtagligt mindre flexibelt än studentprovsmiljön, vilket leder till att övningsprov och kursprov inte fullt ut kan spegla vad studerande möter i det nationella provet.

Det starka beroendet av ett slutet system gör också att digitala läromedel inte kan användas under prov, vilket många lärare uppfattar som orealistiskt. I dagens undervisning är digitala referensmaterial, databaser, kalkylatorer, simuleringar och multimodalt innehåll en del av vardagen, medan endast en bråkdel av detta tillåts i Abitti. För vissa lärare innebär detta att de måste undervisa på ett sätt, men examinera på ett annat, något som påverkar både autenticitet och motsvarigheten mellan undervisning och bedömning.

”Systemet i sig fungerade bra. [...] Minnesstickorna som används när man startar upp Abitti var ibland sönder/hade andra problem vilket gjorde att man ibland fick byta minnessticka flera gånger innan man kom in i provsystemet. Sedan hände det alltid nu och då att stickorna fick något fel under provet och man var tvungen att byta sticka. Vilket skapar onödig stress under provet. Ett annat ”problem” som jag upplevt med Abitti är att det endast innehåller

LibreOffice kontorsprogram medan vi endast använde oss av Google Drive i undervisningen vilket resulterade i att när man skulle använda provsystemets program så var dessa helt obekanta.”

5.5.5 Konstgjord och orealistisk provmiljö

Både lärare och studerande menar att Abitti i dag skapar en konstgjord provmiljö som skiljer sig markant från hur de arbetar digitalt till vardags. Bristen på internet, avsaknaden av vissa funktioner och de begränsade verktygen gör att systemet upplevs som långt ifrån moderna arbetssätt. Systemet beskrivs därför som både isolerat och orealistiskt.

Studerande uttrycker ytterligare en dimension: känslan av att systemets brister skapar ojämlikhet mellan studerande. De som är vana vid tangentbord, mappar och LibreOffice har ett övertag, medan de som främst använt mobila enheter eller Google Workspace får kämpa med strukturer och verktyg som inte är en del av deras normala digitala repertoar.

Lärare lyfter vidare också fram att Abitti gör korrigeringen onödigt tung och begränsad. Möjligheterna att markera text, rita ovanpå studerandes svar, kommentera och ge individuell feedback är få och ofta klumpigt implementerade. Detta begränsar möjligheterna att ge formativ återkoppling, men också att granska komplexa svar på ett pedagogiskt gediget sätt.

”Bra att man kan ha olika typers frågor (flerval, text, luckor) och att man kan bifoga olika typers material (video, text, diagram, simuleringar). Uppgifterna i studentprovet borde ändå inte kräva att man skall kunna använda något visst program (Logger Pro, programmera i Python). I Abitti finns det rätt så många program som de studerande kan använda och många av dem är avgiftsbelagda på studerandedatorer vilket gör att man inte kan öva sig i att använda dem på lektionerna.”

Många föreslår därför kontrollerade eller begränsade onlinefunktioner, eller åtminstone ett mer flexibelt användande av digitala verktyg i provsituationer. Syftet är att skapa en provmiljö som bättre överensstämmer med hur digital kompetens tar sig uttryck i verkligheten.

”Abitti borde väl vara en realistisk miljö? Var finns realismen i ett slutet system som inte ens tillåter stavningskontroll.”

5.6 AI och studentexamen

Även om AI redan påverkar lärares och studerandes vardag (se kapitel 6), uppfattas studentexamen fortfarande som ett område där AI inte får, och inte bör, ha en aktiv roll. Materialet visar att respondenterna ser examen som en unik och skyddad zon där likvärdighet, rättvisa och individens kunskap måste komma i första rummet.

Både lärare och studerande uttrycker att studentexamen, med sin status som en nationell och avgörande bedömning, måste baseras på individens egna kunskaper och förmågor. De flesta menar att tillgång till AI skulle göra proven meningslösa, skapa orättvisa förhållanden och göra det svårt att avgöra vad en studerande verkligen har lärt sig.

För många studerande handlar detta om autenticitet: att studentexamen ska vara en "ärlig" prestation, en chans att bevisa sin egen kompetens. För lärarna handlar det om att kunna lita på resultaten, både i relation till skolornas ansvar och den fortsatta antagningen till högre utbildning.

Våra resultat tyder på fyra huvudsakliga linjer: 1) AI:s påverkan är i praktiken begränsad så länge provet hålls i en stängd miljö, 2) tillåten användning av AI skulle förändra provets karaktär i grunden, 3) AI får konsekvenser för lärande och likvärdighet även utan att den är direkt närvarande i provsituationen, samt 4) grundläggande frågeställningar om studentexamens syfte i en AI-driven tid.

5.6.1 En stängd provmiljö begränsar AI:s direkta påverkan

Många lärare framhåller att så länge Abitti hålls offline påverkas studentexamen i praktiken inte av AI. Den isolerade provmiljön ses både som en garanti för provets integritet och som ett skäl till att provets grundstruktur kunnat förbli stabil trots användningen av AI i övriga delar av skolsystemet. Samtidigt beskrivs studentexamen som en av få återstående situationer där studerande faktiskt arbetar helt utan tekniskt stöd, en aspekt som vissa lärare anser fungerar som ett skydd mot fusk och som motiverar studerande att utveckla genuina färdigheter även i undervisningen. Samtidigt är lärarna medvetna om att studentexamen inför ett vägval: fortsätta som en AI-fri zon eller bli en AI-integrerad provform.

"Helt klart kommer saker att förändras. Jag är inte så insatt att jag sku kunna svara på den frågan. Jag hoppas förstås att det sku gå i en positiv riktning, men det krävs mycket arbete..."

5.6.2 Om AI tillåts under studentexamen förändras provets grundlogik

En stor del av lärarna betonar att en öppning mot internet och AI-verktyg skulle kräva ett paradigmskifte. I en sådan framtid måste provet i högre grad bedöma förmågor som analys, värdering av AI-genererat material, källkritik, problemlösning, kreativa val och förståelse av större helheter snarare än reproduktion av faktakunskap eller traditionell textproduktion. Uppgiftstyperna skulle behöva byggas om från grunden. Flera lärare beskriver att om AI tillåts utan en sådan omställning skulle själva existensberättigandet för skriftliga prov undergrävas.

”Som det är nu är det den enda situationen då de inte har tillgång till AI som hjälpmedel. Det betyder att det fungerar som motivation för vissa att inte använda AI för att fuska under studierna, men samtidigt kommer samhället i övrigt att kräva att de kan använda olika AI-lösningar. Det betyder att det kan vara motiverat att fundera på hur man kan integrera AI i studentskrivningarna snarare än att skärpa övervakningen ännu mer.”

5.6.3 AI påverkar lärandet oberoende av om verktygen tillåts under proven

Lärarna lyfter fram att AI redan används av studerande för att producera text, få stöd i uppgifter och strukturera innehåll. Detta förändrar förutsättningarna för undervisning och bedömning: Studerande riskerar att förlora övning i skrivande och problemlösning, samtidigt som gruppen med svag läs- och skrivkompetens riskerar att halka efter när de plötsligt möter en AI-fri provsituation. Lärarna uttrycker särskilt oro över att AI gör hemarbete och inlämningar till mindre säkra indikatorer på faktisk förståelse. Detta kan leda till att studentexamen blir den första verkliga kunskapskontrollen – vilket i sin tur ökar pressen och stressen på studerande. AI kan därmed förstärka befintliga skillnader mellan studerande och på sikt utmana studentprovets validitet. Flera lärare noterar samtidigt att AI kan fungera som ett viktigt hjälpmedel för studerande med stödbehov, vilket ger ytterligare dimensioner till likvärdighetsdiskussionen.

”Om man fortsättningsvis inte har tillgång till webben går det inte att fuska genom att använda chatbotar. På längre sikt kanske man kan utveckla nya typer av uppgifter där man utnyttjar AI.”

5.6.4 AI-utvecklingen väcker en mer grundläggande fråga om studentexamens syfte

Både lärare och studerande menar att studentexamen behöver utvecklas i takt med samhället, men att den samtidigt måste bevara sin kärna: att ge en rättvis, likvärdig och transparent bedömning av individuella kunskaper. AI utmanar dessa principer, men skapar också möjligheter att tänka nytt kring uppgiftstyper och bedömning.

Lärarna efterfrågar tydlighet om vad studentexamen i framtiden ska mäta och återkommer till att de centrala vägvalen är normativa: Vilken typ av kompetens ska studentexamen säkerställa? Vad är det vi vill mäta i en tid när AI kan generera korrekt text, lösa komplexa uppgifter och erbjuda modelleringsstöd? Flera menar att fokus bör skifta från faktainläring till förståelse, tillämpning, resonemang, helhets-syn, etik, digital profilering och förmågan att använda AI ansvarsfullt.

På längre sikt pekar lärarna på behovet av nya provformer, till exempel i form av interaktiva muntliga förhör med AI, uppgifter där studerande samarbetar med en chatbot, eller bedömning av hur studerande granskar och korrigerar AI-genererade svar. Dessa idéer visar potential för att utveckla provformer som bättre speglar framtidens kompetensbehov, men ligger långt ifrån dagens tekniska och organisatoriska ramar. Likaså ser flera lärare möjligheter att integrera AI som en del av uppgiftslösningen, exempelvis genom att mäta hur studerande analyserar, bedömer eller samarbetar med AI. Andra uttrycker oro för att en sådan utveckling riskerar att öka lärarnas arbetsbörda eller att tekniken skulle förändra provet i fel riktning. AI väcker därför grundläggande frågor om vad studentexamen ska mäta i framtiden, särskilt i relation till övergripande kompetenser, muntlig förmåga och tillämpande färdigheter.

”Kanske studentexamen är ett föråldrat system. Vad behöver människan kunna i framtiden?”

5.7 Diskussion

De sammantagna resultaten visar tydligt att studentexamen fortsatt uppfattas som en nödvändig, legitim och central institution i den finländska gymnasieutbildningen. Samtidigt framträder en bred och tydlig vilja bland både lärare och studerande att utveckla examen, såväl vad gäller dess innehåll och bedömningsformer som den digitala provmiljön. Studentexamen framstår därmed inte som ifrågasatt i sig, utan som ett system i behov av omprövning för att bättre motsvara ett förändrat utbildningsuppdrag i en digitaliserad och AI-påverkad samtid.

Ett centralt resultat är studentexamen som ett starkt styrande system. För studerande påverkar den kursval, studietakt, motivation och upplevelsen av framtida handlingsutrymme redan från gymnasiets första år. För lärare påverkar proven undervisningens innehåll, prioriteringar och arbetssätt. Denna styrning upplevs av många som dubbel: Å ena sidan ger studentexamen struktur, riktning och ett gemensamt mål, å andra sidan bidrar den till en provcentrerad skolvardag där lärandet riskerar att reduceras till provstrategier, poängoptimering och selektiv kunskapsinhämtning. I detta system trängs delar av gymnasiets bredare bildningsuppdrag undan, särskilt sådant som inte explicit mäts i studentproven.

Ett genomgående tema är glappet mellan läroplanen och studentexamen. GLP2021 betonar mångsidiga kompetenser, såsom muntlig och skriftlig kommunikation, multilitteracitet, kritiskt tänkande, kreativitet, samarbete och samhällelig delaktighet. I praktiken upplevs studentexamen i hög grad fortsätta att mäta faktakunskaper, skriftlig textproduktion och förmågan att hantera tidsbegränsade prov. Överensstämmelsen varierar dessutom kraftigt mellan ämnen. I vissa ämnen uppfattas proven ligga relativt nära undervisningen, medan de i andra beskrivs som snäva, starkt detaljfokuserade eller delvis frikopplade från kursinnehåll och läromedel. Detta skapar det som kan beskrivas som en "alignmentproblematik", där lärare känner sig tvungna att undervisa för proven och där studerande uttrycker att sex timmar i en provsal inte kan fänga in tre års lärande.

Digitaliseringen förstärker flera av dessa spänningar. Den digitala studentexamen har förbättrat effektiviteten i provprocessen och möjliggjort vissa nya uppgiftstyper, men samtidigt kvarstår ett i grunden textcentrerat och tekniskt slutet provformat. Abitti framstår i materialet som ett funktionellt men begränsat verktyg, där teknisk stabilitet, avsaknad av muntliga och multimodala inslag samt ett tydligt glapp mellan undervisningens vardagsverktyg och provmiljön påverkar både autenticitet och rättvisa. Sammantaget kan detta förstås som en konflikt mellan teknisk kontroll och pedagogisk relevans.

Diskussionen om webbåtkomst synliggör tydligt den brytpunkt som studentexamen befinner sig i. Det starka stödet för fortsatt slutna prov speglar en oro för rättssäkerhet och bedömningens legitimitet, samtidigt som respondenterna är väl medvetna om att centrala framtidskompetenser i dag endast provas indirekt.

AI-utvecklingen förstärker denna spänning: Tekniken upplevs både hota etablerade bedömningspraktiker och öppna för nya sätt att pröva resonemang, tolkning och kritiskt omdöme. Resultaten pekar därmed mot behovet av ämnesspecifika och genomtänkta lösningar, snarare än generella eller binära reformer.

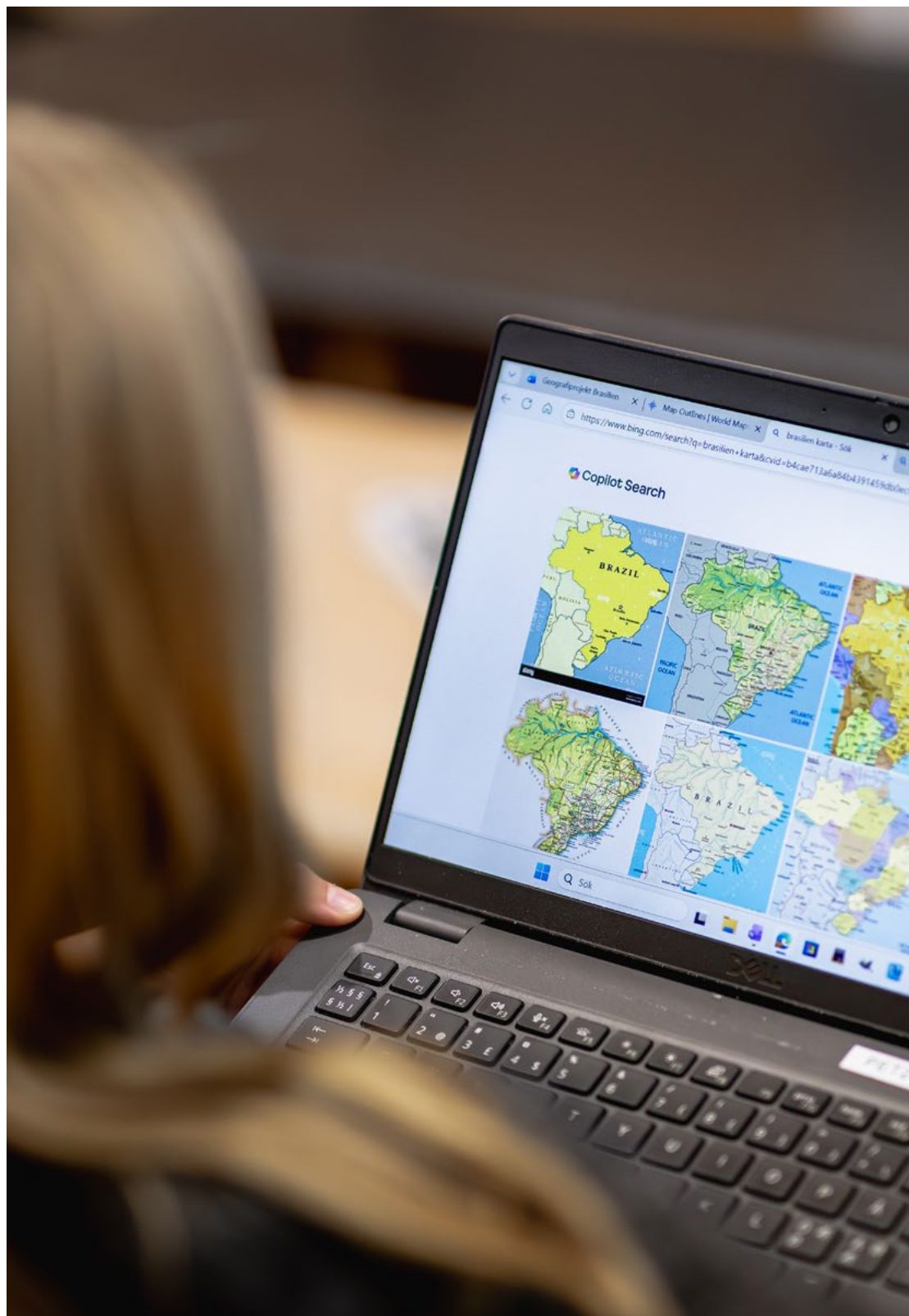
I relation till studentexamen blir AI både en indirekt påverkansfaktor och en framtida utvecklingsfråga. Så länge Abitti hålls offline fungerar examen som en AI-fri zon där individens kunskaper provas utan digitalt stöd. Samtidigt visar resultaten att AI redan påverkar vägen fram till provet: hemarbeten och inlämningsuppgifter blir mindre tillförlitliga indikatorer på faktisk förståelse, och risken ökar att studentexamen blir den första "riktiga" kunskapskontrollen – med stress och större konsekvenser om studerande byggt sitt kunnande på AI-genererade lösningar. På längre sikt aktualiserar teknikutvecklingen även frågor om vad som är rimligt och relevant att mäta i en värld där generativa AI-verktyg blivit en del av vardagen. Det finns en bred vilja att skydda examen från direkt AI-användning, men samtidigt en insikt om att provens utformning måste utvecklas för att spegla en förändrad verklighet.

De förbättringsförslag som förs fram av både lärare och studerande pekar mot en samlad reformagenda. I centrum står behovet av

- starkare koppling mellan provens innehåll och läroplanens centrala mål
- provformat som mäter bredare kompetenser än skriftlig textproduktion,
- muntliga delar i relevanta ämnen,
- minskad variation i svårighetsgrad och tydligare standardisering av språkbruk och frågetyper
- stärkt likvärdighet för svenskspråkiga studerande, samt
- en moderniserad provmiljö som är tekniskt stabil, användarvänlig och närmare de digitala verktyg som används i undervisningen, samt

I detta sammanhang är det också relevant att notera att situationen inte är statisk. Studentexamen utvärderar för närvarande möjligheten till muntliga provdelar i språk samtidigt som förändringar i antagningssystemet till högre utbildning genomförs, exempelvis genom att lång matematik inte längre ska ha samma dominerande vikt. Dessa kan ses som steg mot att minska vissa av de obalanser som lyfts fram i våra data.

Samtidigt tydliggör materialet att enskilda reformer inte räcker. Utmaningen handlar mindre om studentexamens existens och mer om dess framtida utformning. I en tid präglad av digitalisering och AI står studentexamen inför en dubbel utmaning: att bevara sin legitimitet som individuell kunskapsbedömning och samtidigt förbli relevant. Denna spänning är inte bara en teknisk eller administrativ fråga, utan en i grunden pedagogisk och värdebaserad sådan: vilken kunskap som räknas, hur den ska provas och på vilka villkor vi avgör att en ung person är redo att ta nästa steg.



6 AI i undervisning och lärande

Användningen av generativ AI ökar snabbt i samhället, och gymnasiet är inget undantag. Verktyg för textgenerering, översättning, strukturering och bildskapande har blivit tillgängliga på bred front, ibland som fristående tjänster, ibland integrerade i andra digitala verktyg. Trots detta saknar många lärare och studerande tydliga riktlinjer för hur tekniken får och bör användas.

Som vi sett i kapitel 5 väcker AI särskilt stora frågor kring studentexamen som nationell bedömning. I det här kapitlet fokuserar vi istället på praktiska, etiska och pedagogiska frågor i relation till undervisning och lärande: Hur kan vi få syn på studerandes lärande? Hur påverkas undervisningen? Vilka nya kompetenser behövs? Vilka delar av skolans uppdrag måste förbli genuint mänskliga?

I detta kapitel sammanfattar vi resultaten från fokusgrupper och enkäter och beskriver hur både lärare och studerande upplever AI i vardagen. Resultaten presenteras tematiskt för att ge en sammanhängande bild av hur AI-utvecklingen påverkar undervisning, lärande, bedömning och skolans roll.

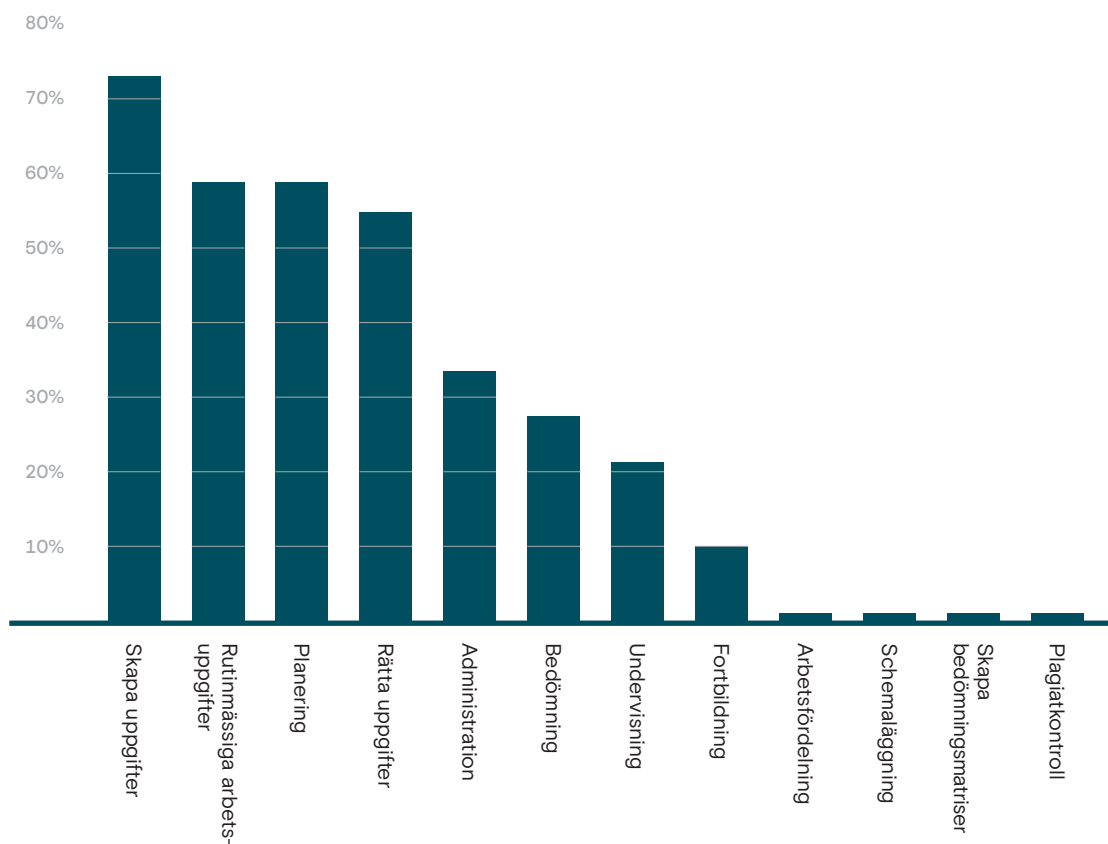
6.1 AI i lärarnas arbete

Lärarna i både fokusgrupperna och enkäten beskriver hur generativ AI redan blivit en del av deras arbetsvardag, oftast indirekt genom att AI-funktionalitet integreras "bakom kulisserna" i digitala tjänster snarare än som ett tydligt skolspecifikt arbetsredskap. De flesta är nyfikna och ser potentialen, men upplever att användningen fortfarande är sporadisk och i hög grad beroende av enskilda initiativ.

"AI kan transkribera ljud på 20 sekunder, eller ge forskningssammanfattningar. Man kan använda det som hjälpmedel, till exempel diktera istället för att skriva långa meningar."

"Jag har använt ChatGPT för att skapa exempel på provfrågor och arbetsuppgifter, till exempel diskussionsfrågor och dikter. Jag har också använt Text to Image, skapat avatar med HeyGen, och gjort voiceover med MurfAI."

Figur 11 visar vilka uppgifter lärarna uppger att de skulle kunna använda AI till.



Figur 12. Lärarnas syn på uppgifter där de kunde tänka sig utnyttja generativ AI.

En del lärare ser AI-verktyg som en möjlighet till avlastning, som i sin tur kan frigöra tid för kärnuppgiften: att möta studerande, handleda lärprocesser och skapa goda lärmiljöer. Även i detta sammanhang framkommer frågor kring AI, då lärarna frågar sig hur de ska kunna stödja studerande i att använda tekniken på ett sätt som gynnar förståelse, reflektion och långsiktigt lärande.

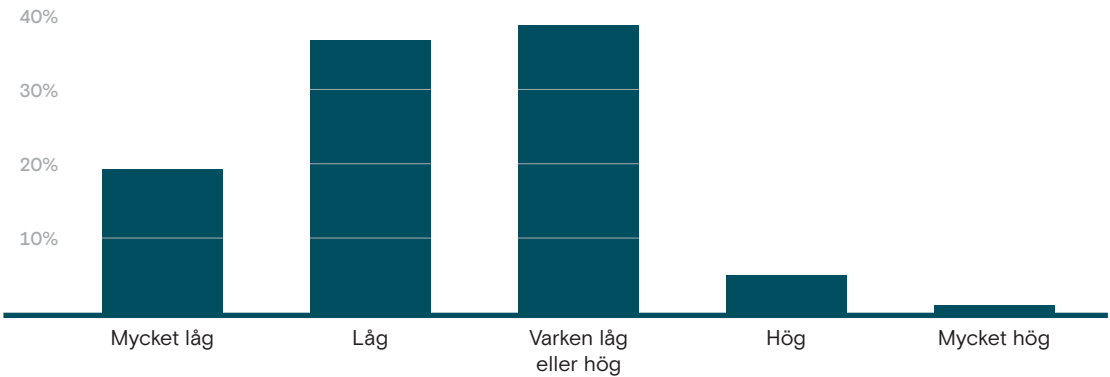
”Hur ska vi lära våra studerande att använda AI på ett vettigt sätt? Att använda det för lärandet och inte bara för snabba lösningar.”

AI ses som drivkraft för ett skifte i lärarrollen, där lärarna ser att undervisningen framöver sannolikt behöver fokusera mer på kritiskt tänkande, problemlösning, förståelse och metakognition, snarare än faktakunskaper och traditionell textproduktion. Flera lärare påpekar dock att AI inte påverkar alla ämnen lika. Inom språk, samhällslära och humanistiska ämnen är effekterna tydliga redan idag, medan man

inom praktiska och estetiska ämnen upplever utvecklingen som mer gradvis eller indirekt. Ändå är många överens om att AI i längden kommer att förändra uppgiftskulturen och tvinga fram en tydligare betoning på andra förmågor än de som traditionellt varit i fokus.

”AI kunde ge oss så mycket – men det tar initialt så mycket tid att ta i bruk, tid vi inte har. Det är frustrerande, för potentialen är enorm.”

I enkäten framträder en tydlig skepsis till gymnasiernas beredskap att hantera AI-utvecklingen, där den generella upplevelsen är att skolorna ännu inte är rustade att bemöta AI-utvecklingen. Medianvärdet 2 (på skalan 1-5) signalerar att majoriteten upplever ett gap mellan den snabba teknikutvecklingen och skolans organisatoriska förutsättningar. Svaren visar att osäkerheten inte främst gäller själva tekniken, utan bristen på tydliga ramar, ansvarsfördelning och gemensam strategi. Spridningen visas i Figur 12.



Figur 13. Gymnasiernas beredskap att möta AI-utvecklingen enligt svaren i lärarenkäten.

6.2 AI som stöd för lärande

Studerande i både fokusgrupperna och enkäten beskriver generativ AI som ett verktyg som snabbt blivit en naturlig del av deras studier, men på ett sätt som ofta sker informellt och utanför skolans strukturer. En stor del av de studerande ser AI som ett praktiskt hjälpmedel som kan göra studierna mer effektiva, vilket även lyfts fram av lärarna i våra data: AI kan ge studerande viktigt stöd i form av struktur, studieteknik, personliga planer och snabb feedback. Det finns alltså en tydlig potential för studerande att använda AI för att höja den egna ribban, men det kräver att de lär sig använda verktygen på ett konstruktivt sätt.

”I bästa fall erbjuder AI ett bollplank som fungerar som ett smartare Google.”

Många studerande rapporterar att de använder AI-verktyg för att testa formuleringar, sammanfatta texter, få förklaringar på svåra begrepp eller få exempel på struktur och upplägg. Andra använder AI mer sporadiskt, till exempel för att översätta, förklara steg i beräkningar eller brainstorma idéer inför inlämningar. För studerande med språkliga svårigheter, exempelvis i finska, upplevs AI som ett konkret stöd som underlättar studierna. AI beskrivs som ”en kompis att bolla tankar med” och som ett verktyg som snabbar upp delar av arbetet som tidigare tog mycket tid, men å andra sidan kan AI också få negativa konsekvenser.

”Jag använder AI i det jag är svag på, som finska, för att jag bara måste få det gjort. Då lär jag mig egentligen ingenting.”

AI-verktyg används därmed ofta som stödinstrument snarare än som ett sätt att producera färdiga texter, och många ser tekniken som en förlängning av de digitala arbetssätt som etablerades under pandemin. Trots detta är variationen stor. En del använder AI dagligen, medan andra knappt har provat verktygen, ofta på grund av osäkerhet kring vad som är tillåtet eller hur verktygen fungerar.

”Jag har aldrig förstått det speciellt bra och blir lite förvirrad då alla verkar ha stenkoll på det.”

6.3 Återkommande farhågor

Både lärare och studerande ombads i intervjuerna och enkäterna reflektera över AI:s påverkan på studerandes lärande och skolvardag. Som ett resultat framträdde fyra återkommande, och gemensamma, farhågor.

6.3.1 En bred oro för att AI ska urholka lärandets kärna

Det starkaste genomgående temat är rädslan för att studerande förlorar förmågan att tänka själva. Lärarna beskriver att AI riskerar att bli en genvägskultur, där uppgifter löses snabbt och utan djupare reflektion. Flera kopplar detta till den bredare samhällsutvecklingen där koncentrationsförmågan redan är under press av digitalisering och sociala medier. AI ses därför som ytterligare en faktor som förstärker ett redan existerande problem. Några formulerar det som att ”tänkandet outsourcas” och att uthålligheten i läroprocessen försvinner och det blir mer slarv när AI erbjuder snabba svar.

”Snuttifierande och lockar till att outsourca arbetsuppgifter.”

”De blir latare och mer likgiltiga.”

”God inlärnin g kräver eget tankearbete.”

Studerande uttrycker samma farhåga och ser risken för en gradvis försvagning av språkfärdigheter, kritiskt tänkande, analysförmåga och studiemotivation då AI erbjuder snabba lösningar. Studerande beskriver att det är lockande att använda AI i stället för att tänka eller skriva själv, och att detta i längden riskerar att försämra både språkfärdigheter och ämneskunskaper. Lärarna lyfter å sin sida en möjlig positiv effekt: AI kan också bli ett verktyg för att träna kritiskt tänkande, eftersom studerande tvingas värdera och ifrågasätta det AI producerar.

6.3.2 Osäkerhet kring vad som är tillåtet

AI-utvecklingen är en betydande osäkerhetsfaktor, där lärarna beskriver att de står inför svåra beslut utan fortbildning, riktlinjer och organisatoriskt stöd. Lärarna saknar stöd för hur AI kan integreras på ett pedagogiskt och ansvarsfullt sätt, vilket leder till att det råder stor osäkerhet kring hur och när tekniken får användas.

”Vi har diskuterat betydelsen av att vara tydlig med huruvida ChatGPT får användas i uppgifter, men vi har inte diskuterat gemensamma riktlinjer ännu.”

Många hänvisar också till praktiska hinder, till exempel i form av oklarheter kring skolkonton, licenser, dataskydd och ansvarsfrågor, vilket gör att många tvekar inför att ta tekniken i bruk. Tidsbrist nämns också.

”AI kunde ge oss så mycket – men det tar initialt så mycket tid att ta i bruk, tid vi inte har. Det är frustrerande, för potentialen är enorm.”

Många studerande efterlyser likaså tydliga riktlinjer för vad som räknas som tillåten AI-användning. De efterlyser tydliga regler, exempel och undervisning så att de inte riskerar att omedvetet bryta mot skolans förväntningar eller plagieringsprinciper. Några beskriver att de ibland avstår från att använda AI trots att de skulle vilja just på grund av denna osäkerhet. Studerande önskar ledning i hur AI kan fungera som stöd utan att ersätta eget arbete, hur man formulerar bra frågor till AI, samt etiska och kritiska perspektiv på AI. Studerande betonar att lärarens förhållningssätt är centralt: om lärare aktivt visar hur AI kan användas konstruktivt minskar risken för att verktygen används för fusk.

”Vi har inte fått formell utbildning, men genom att få använda AI bygger vi upp vår egen kompetens.”

Lärarna är likaså eniga om att studerande måste få vägledning i när och hur AI-verktyg ska användas. Samtidigt gäller denna osäkerhet även lärarna själva: när de saknar stöd från skolledning och nationella aktörer, används AI mer slumpmässigt och reaktivt. Osäkerheten gör riskerna större: för fusk, för otydlig bedömning, för ökade skillnader och för minskad motivation.

”Jag har ännu inte hittat på vad som skulle bli enklare/lättare. Jag fäskar över hur jag rättvist kan bedöma studerandens uppgifter ifall de börjar använda AI. Var går gränsen till fusk?”

6.3.3 Bedömning, fusk och likvärdighet

Särskilt stark är oron för bedömning, fusk och likvärdighet. Bedömningsarbetet riskerar att bli både mer komplext och mer tidskrävande, inte minst eftersom AI ofta ger svar som är svåra att särskilja från studerandes egna formuleringar. Lärarna förutser att uppgiftstyper måste omformas, att muntliga och processbaserade uppgifter får större betydelse och att traditionella textproducerande uppgifter blir svårare att använda i sin nuvarande form.

”Mängden arbete som krävs för skapa bedömningsmoment i matematiken kommer att öka exponentiellt, för att hindra att studerandena ”löser” dem med hjälp av AI-applikationer.”

Risken för fusk lyfts upp av båda grupperna som en av de mest akuta utmaningarna. Eftersom AI kan generera texter, lösningar och översättningar som är svåra att urskilja från studentens eget arbete, uttrycker lärare att bedömningen riskerar att tappa legitimitet. Studerande uttrycker samma oro: att vitsord inte längre speglar kunskap, och att utbildningens trovärdighet därmed kan försvagas. Studerande påpekar vidare att detta kan leda till att man kan klara kurser utan att förstå grunderna medan kunskapsluckorna märks först i studentexamen där AI-verktyg inte är tillåtna.

”AI kan ge dig en text som är skriven av en AI, och då blir det en ond loop där ingen vet vad som är riktigt.”

”Jag kan definitivt se lata gymnasiestuderande som bara kastar in uppgiften i AI och tar texten rakt av.”

Samtidigt nämns att lärarna får svårare att avslöja AI-genererat innehåll, vilket kan leda till en mer osäker och orättvis bedömning, både för den som fuskar och den som inte gör det. Flera lärare och studerande lyfter därför fram behovet för att utveckla nya bedömningsformer och verktyg som både minskar risken för fusk och stärker studerandes ägarskap över det egna lärandet. Den här utvecklingen ses som nödvändig, men också som arbetskrävande och komplex.

”Det blir lättare att fuska, och då blir det mer övervakade prov och auditorietenter igen.”

”Säkert får man tänka om med många saker, speciellt gällande bedömningen av uppgifter de studerande har gjort på egen hand.”

6.3.4 Etiska frågeställningar

Lärarna funderar över hur AI påverkar lärandemålen, vilka kunskaper som riskerar att försvinna, och hur man ska förhindra att AI-verktyg ersätter studerandes eget tänkande. De lyfter fram att gränsen mellan egen och AI-genererad text riskerar att bli otydlig, vilket kan urholka studerandes upplevelse av att ha åstadkommit något på egen hand. Denna fråga väcker oro för hur motivation, lärandeprocesser och utvecklingen av kritiskt tänkande påverkas i längden. Flera beskriver att de redan märker en förskjutning i studerandes arbetssätt, där vissa snabbare tar till AI-lösningar istället för att kämpa med processen.

”Det ändrar fullständigt på utvärderingen. En skriven essä – det är ju ingen idé, man vet inte vem som har gjort det. Och om någon annan i princip gör uppgiften åt dig så lär du dig ju inte. Då är frågan: vad är det som ska bedömas? Vad är det som ska läras?”

Utöver dessa klassrumsnära frågor lyfter lärarna även bredare samhällsetiska perspektiv: vem som ansvarar för beslut som fattas med AI-stöd, hur algoritmer påverkar värderingar, vilka intressen teknikutvecklingen tjänar och vilka konsekvenser AI kan få för demokrati, informationsflöden och manipulation.

”Om man överlåter bedömningen till AI, varför ska vi överhuvudtaget vara tjänstemän? Vi har tjänsteplikt och ansvar... Det finns en risk att tjänstemoral stannar vid det, och man matar in allt i AI utan ansvar.”

Lärarna uttrycker även stark osäkerhet kring vilka AI-verktyg som är säkra att använda, vilken information som samlas in och vem som får tillgång till den. Många nämner att appar ofta kräver privata konton eller att det är oklart hur studerandedata lagras och används. Frågor om upphovsrätt och på vilket material modeller tränas återkommer också. Integritet kopplas både till dataskydd och till en oro för att studerande omedvetet lämnar ifrån sig känsliga uppgifter.

Ojämlighet och en ökad digital kompetensklyfta

Både lärare och studerande lyfter att AI riskerar att förstärka redan befintliga skillnader i både lärande och studieförutsättningar.

”De duktiga springer iväg.”

”De svaga blir ännu svagare.”

Medan en del studerande säkert lyckas använda AI konstruktivt för att utvecklas och fördjupa sin förståelse, använder andra AI främst som genväg för att undvika svåra moment, eller för att få färdiga svar och därmed lär sig mindre. AI kan således förstärka redan befintliga skillnader och öka ojämlikheten i både lärandet och vardagen.

Psykiskt välbefinnande och sociala konsekvenser

En återkommande oro i svaren gäller AIs konsekvenser för den mänskliga kontakten. Studerande upplever redan idag att digitaliseringen bidragit till mindre interaktion i klassrummet, mindre spontana diskussioner och fler individuella, skärmcentrerade arbetssätt. AI beskrivs som ännu ett steg i denna riktning. Några uttrycker oro för att

”AI ska ersätta mänskliga relationer” och att studerande riskerar att känna sig mer isolerade när en del av stöd- och återkopplingsprocessen flyttas bort från läraren.

”Jag tror inte att AI kommer att kunna bemöta studerande lika bra som en människa så länge som det finns empati, idérikedom, känslor allt det som utgör en människa och skiljer sig från en maskin.”

Lärare lyfter också att en oreflekterad AI-användning kan ge känslan av att ”mänskligt arbete inte längre behövs”, vilket påverkar både arbetsmotivationen och kopplingen till identiteten som lärare.

6.4 AIs roll i undervisningen

Både lärare och studerande uttrycker i fokusgrupperna och enkäterna en tydlig värdering: det finns flera områden i gymnasiet där AI kan vara ett stöd, men också områden där tekniken inte bör ha en aktiv roll. Denna gränsdragning handlar inte främst om teknikens begränsningar, utan om utbildningens kärna: mänsklig interaktion, professionellt omdöme och etiska dimensioner av skolans arbete.

Bedömning och professionellt omdöme måste förbli lärarens ansvar

Ett av de mest framträdande områdena är bedömningen. AI kan användas som stöd, till exempel genom att ge exempel på bedömningsmatriser eller förslag på kommentarer, men det slutliga beslutet uppfattas som något som kräver mänskligt omdöme av flera skäl:

- AI saknar insikt i en studerandes helhetsutveckling, ansträngning och kontext.
- En algoritm kan inte väga in mellanmänskliga faktorer som rättvisa, utvecklingspotential eller individuella hinder.
- Transparensen saknas: om AI bedömer är det svårt att motivera beslut och ge trovärdiga förklaringar.

Kärnbudskapet är att AI gärna får stötta bedömning tekniskt, men inte avgöra vitsord eller ersätta lärarens professionella omdöme. Som studerande uttrycker det i enkäten:

”Bedömning borde alltid göras av en människa.”

”Vitsordssättning och straff får inte automatiseras.”

AI ska inte ersätta lärarrollen eller undervisningens sociala dimension

Studerande och lärare är överens om att AI inte bör ersätta lärare, grupparbeten eller klassrumsdiskussioner. Ett återkommande argument är att en stor del av lärandet bygger på existentiell trygghet, interaktion och delat meningsskapande, något som inte kan automatiseras.

”I områden där man har mycket kontakt med eleverna, alltså på de flesta områden. Exempelvis studiehandledaren kan inte bytas ut mot AI för eleverna behöver få diskutera med en riktig person som kanske varit i den sitsen själv och kan förstå känslor.”

Flera studerande beskriver att de värdesätter spontana diskussioner, lärarens sätt att ställa frågor, infallsvinklar som uppstår i realtid och det mänskliga stödet. De betonar att AI kan vara ett verktyg för läraren, men inte en ersättare. Här finns en oro för att AI minskar människomöten, urholkar skolans sociala uppdrag och används som “sparåtgärd” (till exempel för att ersätta personal). Kärnbudskapet är ändå att skolan bör förbli ett socialt rum, inte en teknisk plattform.

AI ska inte ersätta studerandestöd och omsorgsfunktioner

Som en fortsättning på tidigare områden, ska AI inte heller ta över andra uppgifter som bygger på professionellt omdöme, relationellt arbete och mänsklig interaktion. Studerande lyfter särskilt att de behöver riktig mänsklig närvaro i situationer som rör stress, välmående, studietekniska problem eller livssituationer.

”Kuratorer, hälsovårdare, sådant som kräver mänsklig interaktion, det ska AI absolut inte hantera.”

Situationer som dessa kräver empati, etiskt omdöme, personlig respons och förmåga att förstå de studerandes individuella uttryck, röst och behov, förmågor som AI inte kan ersätta. Samtidigt finns en nyanserad minoritet som accepterar viss AI-stöttning, men inte på bekostnad av social samvaro, den studerandes egen kognitiva ansträngning eller lärarens pedagogiska ansvar.

Kreativa och produktiva uppgifter bör förbli studerandes ansvar

Många lyfter också att AI inte bör ta över uppgifter vars syfte är att utveckla egna färdigheter och uttryck. Studerande uttrycker att uppgifter såsom essäer, subjektiva texter och analyser är centrala för att lära sig tänka, resonera och utveckla en akademisk identitet.

”Inom uppgifter var man ska skriva texter, till exempel inom språk eller modersmål. Speciellt inte om texten ska vara subjektiv. Det är elevens tankar och åsikter man vill läsa om, inte AI:s.”

I dessa uppgifter upplevs AI som ett hot mot autenticitet, samtidigt som de studerande riskerar att gå miste om grundläggande lärprocesser. Det här är kopplat till oro för förlorad kreativitet, passivitet, minskad förmåga att uttrycka sig med egen röst eller att de studerande “frågar AI innan de tänker själva”. Kärnbudskapet är att AI inte får ersätta den studerandes egna idéer, kreativitet och kognitiva arbete.

Respondenterna är tydligt överens om att AI kan vara ett ypperligt verktyg i många sammanhang, men ska inte vara en ersättare där mänsklighet, professionalitet eller likvärdighet står på spel.

6.5 Diskussion

Våra data visar att generativ AI redan är en självklar del av gymnasiets vardag, men att användningen i hög grad sker i ett vakuum där strukturer, riktlinjer och pedagogiska modeller inte hunnit med. Både lärare och studerande uttrycker en dubbelhet som präglar hela AI-frågan: en vilja att använda tekniken konstruktivt, men också en frustration över bristen på tid, stöd och styrning. Lärare och studerande använder verktygen, men utan en gemensam kompass för vad som är tillåtet, önskvärt och ändamålsenligt. Många lärare upplever därför att ansvaret för dessa frågor faller på dem själva, vilket skapar både arbetsbelastning och osäkerhet. Utmaningen handlar alltså inte nödvändigtvis om tekniken i sig, utan om avsaknaden av lokala och nationella ramar som kan stödja professionella och etiskt hållbara arbetssätt.

Ett genomgående drag är den starka professionsetiken. Lärare beskriver ett tydligt ansvar för att värna lärprocessen, stödja studerandes egna ansträngningar och bevara undervisningens mänskliga kärna. Studerande uttrycker i sin tur en vilja att “göra rätt”, undvika fusk och få tydliga spelregler så att deras arbete upplevs som meningsfullt och rättvist bedömt. Respondenterna ser en risk för att AI tränger undan sådant som uppfattas som kärnan i god undervisning: relationer, dialog, empati, omdöme och en mänsklig förståelse av kunskap.

Samtidigt förstärker AI en redan existerande strukturell spänning i gymnasiet. Läroplanen betonar kritiskt tänkande, problemlösning och djupinläring, medan den digitala vardagen, inklusive AI, möjliggör snabbhet, effektivitet och genvägar. Medan vissa studerande använder generativ AI som ett verktyg för att höja nivån på sitt arbete, utveckla sina resonemang och fördjupa förståelsen, använder andra samma verktyg för att undvika krävande moment. Därmed riskerar AI att både bli en resurs för fördjupning och en katalysator för ytligt lärande, med ökade skillnader mellan studerande som möjlig följd.

Resultaten pekar också på behovet av tydliga gränsdragningar i skolans uppdrag. Respondenterna är relativt samstämmiga kring områden där AI inte bör ha en aktiv roll, exempelvis vad gäller bedömning som leder till vitsord, relationellt stöd och funktioner relaterade till omsorg, samt uppgifter där syftet är att utveckla studerandes egen röst, kreativitet och tänkande. Samtidigt identifieras flera områden där AI kan vara ett legitimt och värdefullt stöd, till exempel för att ge förklaringar på svåra begrepp, hjälp med idéutveckling, språkstöd och individualiserad stöttning, särskilt för studerande med studietekniska utmaningar. Utmaningen blir att formulera dessa gränser så att de är begripliga, rättvisa och praktiskt tillämpningsbara för både lärare och studerande.

På längre sikt väcker utvecklingen samma grundfrågor som i diskussionen om AI och studentexamen i kapitel 5: vad är det rimligt att studerande ska kunna utan hjälpmedel, och vad ska de snarare lära sig göra med hjälp av digitala eller AI-baserade verktyg? Våra resultat tyder på att AI inte kan hanteras som en isolerad teknikfråga, utan som en systemförändring som berör undervisning, bedömning, likvärdighet och skolans värdegrund. För att AI ska kunna bidra till lärande, snarare än urholka det, framträder åtminstone fyra centrala utvecklingsspår: 1) tydliga, lokalt förankrade och nationellt understödda riktlinjer för AI-användning, 2) ämnesspecifik fortbildning som hjälper lärare att utveckla didaktiska strategier för AI, 3) systematisk undervisning om AI och hur AI-verktyg kan användas på ett ansvarsfullt sätt, och 4) fortsatt utveckling av bedömningsformer som tar höjd för generativa AI-verktyg.

Sammanfattningsvis framträder AI både som en ny resurs och som ett stresstest för gymnasiets uppdrag: att utveckla nya kompetenser utan att förlora det som alltid burit utbildningen – mötet mellan människor. I en tid där information är lättillgänglig blir därmed inte tillgången till fakta den centrala frågan, utan hur skolan kan stödja studerande i att utveckla förståelse, omdöme och ansvar i en AI-driven informationsmiljö.

7 Rekommendationer

Utifrån resultaten pekar rapporten mot ett behov av både lokala och nationella utvecklingsinsatser. Nedan följer rekommendationer riktade till olika aktörer, med fokus på lärare, skollädares, huvudmän, Studentexamensnämnden och nationella utbildningsaktörer.

7.1 För skolor och kommuner

1. Tydliggör och konkretisera digital kompetens på gymnasienivå

- Ta fram lokala målbeskrivningar för studerandes digitala kompetens ("detta ska du kunna efter det första, andra och tredje året, inklusive basfärdigheter, informationssökning, källkritik och AI-kompetens och etiska frågeställningar).
- Integrera digital kompetens i flera ämnen, i stället för att lägga allt ansvar på enskilda kurser eller "digi-intresserade" lärare.
- Följ upp och synliggör progression, till exempel genom att gemensamt bestämma vilka digitala färdigheter som tränas i vilka kurser.
- Ta fram exempel på uppgifter och arbetssätt där AI används som resurs, inte som genväg – till exempel genom att analysera AI-genererade texter eller låta studerande jämföra olika förslag på lösningar.
- Se till att både lärare och studerande får möjlighet att utveckla ett reflekterande, kritiskt och konstruktivt förhållningssätt till AI.

2. Stärk lärares professionella digitala kompetens, särskilt den pedagogiska och etiska dimensionen

- Avsätt tid för kollegialt lärande där lärare kan dela uppgifter, arbetssätt och erfarenheter av digitala läromedel, AI och Abitti.
- Erbjud riktad fortbildning inom områden som: källkritik i en AI-tid, bedömning när AI finns tillgängligt, och hur digitala verktyg kan användas för att stödja djupinlärning.
- Uppmuntra ämnesvisa nätverk där lärare tillsammans utvecklar både digitala uppgifter och strategier för att hantera fusk och AI.

3. Skapa strukturerat och tydligt stöd för studerandes digitala grundfärdigheter

- Ordna en tydlig introduktion vid gymnasiestarten kring filhantering, molntjänster, digital studieteknik och användning av skolans plattformar.
- Erbjud korta workshops eller frivilliga ”drop-in”-tillfällen för studerande som behöver extra stöd.
- Tydliggör hur AI kan och får användas, och vad som inte är tillåtet.
- Uppmuntra alla lärare att kontinuerligt arbeta med struktur, filnamn, mappar och arbetsflöden som en del av undervisningen.

4. Arbeta aktivt med balansen mellan digitalt och analogt

- Uppmuntra lärare att medvetet välja mellan digitala och analoga arbetssätt utifrån pedagogiskt syfte.
- Skapa utrymme för reflektion i kollegiet kring när papper, penna och fysiska böcker är att föredra, och när digitala verktyg ger tydligt mervärde.
- Ta upp frågor om koncentration, distraktioner och skärmtid som en del av skolans arbete med studerandevård.

7.2 För Studentexamensnämnden och nationella beslutsfattare

5. Stärk överensstämmelsen mellan studentexamen och läroplanen

- Genomför en systematisk analys av hur provens innehåll och uppgifter motsvarar centrala mål och kompetenser i GLP 2021.
- Säkerställ att prov inte bygger på detaljer eller specialfall som inte rimligen kan anses ingå i undervisningen.
- Arbeta för större förutsägbarhet och tydlighet i frågetyper, svårighetsnivåer och begreppsanvändning.

6. Utveckla provformatet så att det mäter bredare kompetenser

- Inför uppgifter som prövar kritiskt tänkande, informationshantering, digital kompetens och problemlösning, inte enbart textproduktion.
- Utforska möjligheter till kompletterande bedömningsformer: flera mindre delprov, projekt, muntliga inslag eller uppgifter med längre förberedelse tid.
- Säkerställ att provens struktur inte ensidigt gynnar studerande med stark skriftlig förmåga på bekostnad av andra uttrycksformer.

7. Stärk likvärdigheten, särskilt för svenskspråkiga studerande

- Prioritera kvalitetssäkrad översättning av prov.
- Stöd utvecklingen av svenskspråkiga läromedel, övningsprov och förberedelsematerial.

7.3 För utvecklingen av Abitti och provsystemet

8. Modernisera textverktyg och uppgiftstyper

- Inför grundläggande formatering, stavningskontroll i skrivämnen och stöd för multimodalt material.
- Utöka uppgiftstyperna så att de bättre motsvarar både studentexamen och moderna digitala läromedel (till exempel interaktiva moment, muntliga uppgifter, självkorrigering uppgifter).

9. Säkra teknisk stabilitet och användarvänlighet

- Prioritera robusthet och förutsägbarhet framför frekventa funktionsändringar.
- Förbättra kompatibilitet med olika datorer och operativsystem, inklusive Mac.
- Utveckla tydliga felsökningsverktyg och rutiner så att tekniska problem inte behöver bli en bedömningsfråga.

10. Minska glappet mellan undervisningens verktyg och provmiljön

- Utred möjligheterna att göra Abitti mer lik de digitala miljöer som används i undervisningen, exempelvis genom liknande programsviter, gränssnitt eller kontrollerad internetåtkomst.
- Säkerställ att studerande får undervisning och övning i den provmiljö de faktiskt ska använda i studentexamen.



8 Avslutande reflektion

Digitaliseringen av gymnasiet har på kort tid förändrat villkoren för undervisning, lärande och bedömning. Denna utredning visar att lärare och studerande i Svenskfinland i hög grad redan lever i ett digitalt gymnasium, men också att många av de strukturer som omger dem fortfarande är formade för en annan tid. Studentexamen, Abitti, läromedel, bedömningsformer och stödstrukturer har alla kommit en bra bit på väg, men motsvarar ännu inte fullt ut förväntningarna inom en utbildning där digital kompetens och AI är en självklar del av vardagen.

Samtidigt finns det mycket att bygga vidare på. I materialet framträder lärare som vill utveckla sin kompetens, som söker balans mellan digitalt och analogt, och som medvetet försöker skapa goda lärandemiljöer för sina studerande. Studerande beskriver både problem och möjligheter, men uttrycker också en vilja att ta ansvar, lära sig nya verktyg och använda tekniken på ett sätt som gynnar deras framtid.

Frågan framåt är därför inte om gymnasiet ska vara digitalt, utan hur digitaliseringen – inklusive AI – kan implementeras så att den stöder bildning, jämlikhet och utbildning av hög kvalitet. Det kräver tydligare mål, bättre stödstrukturer, mod att justera de nationella provsystemen och en gemensam ansträngning att hålla fast vid skolans kärnuppgift: att ge unga människor kunskap, färdigheter och omdöme för att kunna delta i och påverka ett samhälle i snabb förändring.

Denna rapport utgör ett första steg mot att synliggöra finlandssvenska lärares och studerandes erfarenheter och identifiera centrala utvecklingsområden. Vi vill tacka alla lärare och studerande som bidragit till utredningen. Genom att kombinera era röster med forskning och nationella initiativ kan utbildningssystemet bättre möta framtidens krav.

Referenser

Abitti (n.d.) Abitti-provsystemet. <https://www.abitti.fi/sv/>

Ahola, S. (2021). Lukioiden korkeakoulu- ja työelämäyhteistyö-voidaanko nuorten koulutusvalintoihin vaikuttaa? *Tiedepolitiikka*, 46(2), 55–59.

Ahola, S., & Spoof, J. (2018). Mikä olisi paras tapa valita korkeakouluopiskelijat?– opiskelijavalintojen uudistamiseen liittyvän keskustelun jakolinjat. *Tiedepolitiikka* 43(3), 7–21.

Ayanwale, M. A., Sanusi, I. T., Adelana, O. P., Aruleba, K. D., & Oyelere, S. S. (2022). Teachers' readiness and intention to teach artificial intelligence in schools. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100099. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100099>

Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *Journal of AI*. 7(1), 52–62. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/330731>

Brečko, B., & Ferrari, A. (2016). The digital competence framework for consumers. I R. Vuorikari & Y. Punie (red.), European Union report. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2791/838886>

Cosgrove, J. & Cachia, R. (2025). DigComp 3.0: European Digital Competence Framework – Fifth Edition, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025, https://data.europa.eu/doi/10.2760/0001149_JRC144121.

Falloon, G. (2020). From Digital Literacy to Digital Competence: The Teacher Digital Competency (TDC) Framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>

Fan, Y., Tang, L., Le, H., Shen, K., Tan, S., Zhao, Y., Shen, Y., Li, X., & Gašević, D. (2024). Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance. *British Journal of Educational Technology*, 56, 489–530. <https://doi.org/10.1111/bjet.13544>

Grönlund, Å. (2020). Skolans fjärrundervisning under Coronapandemin 2020: utmaningar, resultat och framtidsutsikter. Örebro universitet.

Gymnasielag (714/2018). <https://www.finlex.fi/sv/lagstiftning/2018/714>

Hämäläinen, R., Nissinen, K., Mannonen, J., Lämsä, J., Leino, K., & Taajamo, M. (2021). Understanding teaching professionals' digital competence: What do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge? *Computers in Human Behavior*, 117, 106672. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106672>

Iilomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016). Digital competence: An emergent boundary concept for educational research. *Education and Information Technologies*, 21(3), 655–679. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9346-4>

Instefjord, E., & Munthe, E. (2015). Preparing pre-service teachers to integrate technology: An analysis of the emphasis on digital competence in teacher education curricula. *European Journal of Teacher Education*, 39(1), 77–93. <https://doi.org/10.1080/02619768.2015.1100602>

- Koehler, M., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Journal of Education*, 193(3), 13–19. <https://www.jstor.org/stable/24636917>
- Korhonen, T., Laakso, N., Seitamaa, A., Salonen, V., Tiippana, N., Lavonen, J., & Hakkarainen, K. (2024). Sociodigital practices, competences, mindsets, and profiles of Finnish students before and after the COVID-19 distance learning period. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2024.2334575>
- KT (2024). Digitalisaatio muuttaa lukiotyötä. 5/2024. <https://www.kt.fi/julkaisut-ja-oppaat/2024/tyon-muros-52024-digitalisaatio-muuttaa-lukiotyota>
- Kupiainen, S., Marjanen, J., & Ouakrim–Soivio, N. (2018). Ylioppilas valintojen pyörteissä. Lukio-opinnot, ylioppilastutkinto ja korkeakoulujen opiskelijavalinta. Ainedidaktisia tutkimuksia 14. Suomen ainedidaktinen tutkimusseura.
- Kyllönen, M. (2020). Teknologian pedagoginen käyttö ja hyväksyminen: Opettajien digipedagoginen osaaminen. (Doktorsavhandling). <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/67585>
- Laaksonen, L. M. (2024). Korkeakoulutukseen hakeutuminen ja eriarvoisuus: etnografinen tutkimus lukiolaisten korkeakoulutukseen hakeutumisen strategioista [Doktorsavhandling]. <http://hdl.handle.net/10138/584979>
- Lag om studentexamen (502/2019). <https://www.finlex.fi/sv/lagstiftning/2019/502>
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. I Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., & Engelen, K. L. (2014). What does professional digital competence mean in teacher education? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(4), 280–298. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2014-04-04>
- Läropliktslag (1214/2020). <http://data.finlex.fi/eli/sd/2020/1214/ajantasa/2025-06-27/swe>
- Mankki, V., Rähkä P., & Joutsenlahti, J. (2018). Todistusvalinnan ennustevaliditeetti korkeakoulujen opiskelijavalinnassa – esimerkkinä luokanopettajakoulutus. *Tiedepolitiikka*, 43(2), 7–15. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201808202374>
- Mannila, L., Hallström, J., Nordlöf, C., Heintz, F., Sperling, K., & Stenliden, L. (2025). Framing AI Literacy for K-12 Education: Insights from Multi-Perspective and International Stakeholders. I Proceedings of the 27th Australasian Computing Education Conference (ACE '25). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 85–94. <https://doi.org/10.1145/3716640.3716650>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Norhagen, S. L., Krumsvik, R. J., & Røkenes, F. M. (2024). Developing professional digital competence in Norwegian teacher education: A scoping review. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1363529>
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2008). Diffusion of Innovations. I *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*. Andra upplagan. Imprint Routledge.

- Salavati, S. (2016). Use of Digital Technologies in Education: The Complexity of Teachers Everyday Practice. (Doktorsavhandling).
- Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: an overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, 9(1), 2063224. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224>
- Social- och hälsovårdsministeriet. (2020). Social- och hälsovårdsministeriets anvisningar och rekommendationer för att förhindra spridning av epidemin i Nyland och andra landskap där det finns risk för samhällsspridning. https://valtioneuvosto.fi/documents/10616/20764066/SHM+anvisningar+och+rekommendationer_24112020.pdf
- Studentexamensnämnden (2023). Plan för utveckling och verkställande av studentexamen.
- <https://www.ylioppilastutkinto.fi/sv/informationsservice/information-om-studentexamen/plan-utveckling-och-verkstallande-av-studentexamen>
- Studentexamensnämnden (2024). Bedömning av prov. <https://www.ylioppilastutkinto.fi/sv/utforandet-av-examen/bedomning-av-prov>
- Studentexamensnämnden (n.d.) Tekniska arrangemang av prov. <https://www.ylioppilastutkinto.fi/sv/verkstallandet-av-examen/tekniska-arrangemang-av-prov>
- Tervasmäki, T., & Tomperi, T. (2018). Koulutuspolitiikan arvovalinnat ja suunta satavuotiaassa Suomessa. *Niin & Näin* 25 (2), 164–200.
- UKM. (2022). Kvalitetsstrategi för gymnasieutbildningen. (Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2022:47) https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164523/OKM_2022_47.pdf
- Utbildningsstyrelsen (2015). Grunderna för gymnasiets läroplan 2015 (Föreskrift 60/O11/2015). <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/sv/lukio/1372910/tiedot>
- Utbildningsstyrelsen (2019). Grunderna för gymnasiets läroplan 2019 (Föreskrift OPH-2263-2019). <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/sv/lukiokoulutus/6828810/tiedot>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>
- Vuorio-Lehti, M. (2006). Valkolakin viesti. Ylioppilastutkintokeskustelu Suomessa toisen maailmansodan jälkeen. Turun yliopiston julkaisu.



Linda Mannila har lång erfarenhet av forskning och praktisk nära arbete i gränslandet mellan teknik, lärande och samhällsutveckling. Hon är biträdande professor i datavetenskap vid Helsingfors universitet med fokus på AI:s roll i samhälle och utbildning, och gästprofessor vid Linköpings universitet i Sverige. Hennes intresseområden berör bland annat digital kompetens, AI-litteracitet samt stora språkmodellers påverkan på undervisning och lärande. Hon leder även NordicEdAI-nätverket, som behandlar frågor om AI och utbildning i ett nordiskt perspektiv.

Stefan Kula är doktorand vid fakulteten för human- och samhällsvetenskap vid Åbo Akademi, inom ämnet pedagogik. Han har arbetat inom gymnasieutbildningen under hela sitt yrkesverksamma liv, som ämneslärare och rektor. Hans forskningsintressen omfattar gymnasiepedagogik, digitaliseringens påverkan på undervisningen och studentexamen samt utvecklingen av lärarnas och studerandes digitala kompetens.

Författarna ansvarar för innehållet och formuleringarna i publikationen.



Svenska kulturfonden

Bilder: Frida Lönnroos
Porträtt: Kasper Dalkarl

Grafisk form: Chribbe Aarnio / Kråka Design

Helsingfors 2026
Svenska kulturfonden
Georgsgatan 27, 00100 Helsingfors
www.kulturfonden.fi
ISBN: 978-952-7263-26-6