

Remissyttrande över betänkandet SOU 2025:19 - Kunskap för alla - nya läroplaner med fokus på undervisning och lärande

Swedish Edtech Industry är en icke-vinstdrivande förening och branschorganisation som samlar edtechföretag som levererar tjänster och produkter till den svenska utbildningsmarknaden. I dagsläget har organisationen ca 80 medlemmar från alla olika delar av det digitala ekosystemet, t.ex. läromedelsförlag, lärplattformar och systemadministrativa tjänster men även hårdvara och kompetensutveckling till företag och organisationer.

Swedish Edtech Industry är inte formell remissinstans för detta betänkande, men väljer att svara eftersom det finns förslag som har påverkan på våra medlemmar. I vårt remissvar fokuserar vi enbart på det som berör våra medlemmar, d.v.s. de digitala aspekterna i betänkandet. **Samtliga referenser finns i referenslistan sist i yttrandet.**

Sammanfattning av våra synpunkter

För att den nya läroplanen ska möta samtida och framtida krav föreslår vi tre prioriterade åtgärder:

- **Digital kompetens, inklusive AI-förståelse, från tidig ålder.**
För att säkerställa likvärdighet bör digital kompetens, inklusive grundläggande AI-kunskap, integreras i kursplanerna från de tidiga skolåren. Detta är i linje med EU:s kommande ramverk för AI-litteracitet, EU:s nyckelkompetenser och ramverk. Begreppet digital kompetens bör kvarstå, men tydligt definierad, i läroplanens inledande delar.
- **Tillgång till assisterande teknik för elever i behov av stöd.**
För att uppfylla internationella lagkrav måste elever *i behov av särskilt stöd eller med funktionsnedsättning* garanteras tillgång till assisterande teknik och kompensatoriska insatser. Detta bör framgå i skollagen.
- **Digital läsförmåga som del av den grundläggande läsundervisningen.**
Läsning i digitala miljöer kräver andra lässtrategier än traditionell läsning. Kursplanerna i svenska och svenska som andraspråk bör därför innehålla skrivningar som tydliggör att elever ska ges möjlighet att utveckla strategier för att förstå, värdera och bearbeta digitala texter.

Våra synpunkter på utredningens förslag

Målkonflikt mellan läroplanens delar

Inledningsvis anser vi att det i förslaget till läroplanens inledande delar finns en målkonflikt, som också återfinns i de resonemang som utredningen för. Utredningen lyfter att digital teknik erbjuder både möjligheter och utmaningar och att undervisningen måste vila på kritisk förståelse, inte teknikoptimism. Det håller vi med om.

Samtidigt föreslår man att begreppet digital kompetens ska tas bort ur de inledande delarna. Man menar att begreppet är otydligt. Digital kompetens är ett begrepp som definieras på lite olika sätt, men det används av FN, EU, UNESCO för att nämna några. Skolan förväntas rusta för samtiden och framtiden, men får inte de styrsignaler som behövs för att arbeta systematiskt med elevernas grundläggande digitala färdigheter, kunskaper och förståelse. Detta syns särskilt i principerna som presenteras för kursplanerna på digitaliseringsområdet, principer där vi ställer oss frågande till balansen i den vetenskapliga grund den vilar på, liksom hur de förhåller sig till Sveriges åtaganden och den samhälleliga utvecklingen.

Digital kompetens har flera dimensioner som måste tas i beaktande i kursplanerna.

1. **Digitalt stöd för lärande:** elevernas användning av digitala verktyg och resurser för att stärka sin kunskapsutveckling inom olika ämnen.
2. **Hantera digitala verktyg:** elevernas möjligheter att lära sig hantera, förstå och kritiskt granska de digitala verktyg och plattformar de möter, inklusive hur dessa fungerar och används.
3. **Digitalt samhällsmedborgarskap:** elevernas kunskaper om hur den digitala teknologin påverkar individ, demokrati, kultur och samhällsutveckling, från informationsflöden till AI-system och digitala maktstrukturer.

Det finns gott om vetenskapligt stöd för att en **medveten** användning av digitala verktyg i undervisningen stödjer lärande i många olika sammanhang, men inte alla. Det betyder inte att digitala läromedel och lärverktyg helt ska eller kan ersätta läroboken eller annat tryckt/analogt material.

Vi ser andra viktiga delar som inte tagits med och som borde vara vägledande principer:

- Skolan har ett ansvar att barn, från den ålder de möter digitala miljöer, utvecklar förståelse för risker och möjligheter och en säker och trygg användning.
- En **bred vetenskaplig ansats** måste vara grunden i en läroplan och utelämnande av vetenskapliga fält undvikas. Principer från kognitionsvetenskap kan vara värdefulla i undervisning, visar en stor forskningsöversikt *Cognitive Sciences in the Classroom*, men den visar också att evidensen för deras tillämpning i vardagens klassrum är begränsad. Det finns

osäkerheter kring hur väl specifika kognitionsvetenskapliga principer fungerar över olika ämnen och åldrar (Perry et al., 2021, Education Endowment Foundation). Principerna ***samverkar också och bör inte tillämpas isolerat, utan alltid vägas mot praktiska och pedagogiska överväganden. Rapportförfattarna menar vidare att det viktigt att förstå att avsaknad av evidens inte är samma sak som bevis på att en metod är ineffektiv och manar till försiktighet med att dra slutsatsen att en princip som inte visat effekt i laboratoriestudier eller i en viss klassrumskontext inte kan vara framgångsrik i andra sammanhang.*** Detta gäller all pedagogisk verksamhet – oavsett om det rör sig om didaktik, pedagogik eller kognitionsvetenskapliga modeller och i det lärarens val av lärmaterial. Principen om en bred vetenskaplig ansats bör därför genomsyra konstruktionen av en svensk läroplan.

Vi vill också påminna om att skolan behöver ha beredskap för att undervisa elever i oroliga tider, de ska vara rustade att delta i undervisning på alternativa sätt. Det här är erfarenheter vi gjorde under pandemin som nu glömts bort, även om vi lever i en orolig omvärld.

Krav på individualisering och anpassning minskar - barn i behov av stöd eller funktionsnedsättning har rätt till hjälpmedel

4.2 Förslag för att minska kraven på individualisering och anpassning samt stärka lärarnas roll

Vi förordar att lydelsen: "till att så långt som möjligt motverka funktionsnedsättningens konsekvenser" bör stå kvar, oavsett vilket kapitel i skollagen den läggs i. Dessutom ska det, på lämpligt ställe, **skrivas in att barn och elever har rätt till assisterande teknik eller andra hjälpmedel vid behov av stöd eller funktionsnedsättning.**

Läroplanens förslag på inledande delar är tydliga med att utbildningen i Sverige ska vila på grundläggande värden såsom alla människors lika värde, demokrati och rätten till utbildning på lika villkor. Det framgår att "alla barn och elever ska få stöd att följa undervisningen utifrån sina egna förutsättningar utvecklas så långt som möjligt enligt utbildningens mål". Man vill nu ta bort det uttalade ansvaret att "så långt som möjligt motverka funktionsnedsättningens konsekvenser" i skollagens formulering. Vi menar att utredningen saknar referenser till relevant vetenskaplig grund och heller inte hänvisar till direkta lagkrav om elevers rätt till hjälpmedel. Det här riskerar att vi inte säkerställer att vi tolkar och uppfyller vare sig Barnrättskonventionen eller Salamancadeklarationen.

- **Salamancadeklarationen:**

"Lämplig och överkomlig teknologi ska vid behov utnyttjas för att öka chanserna till framgångsrika skolstudier och stödja kommunikation, rörlighet och inläring." (punkt 33, se referenslista)

- **FN:s barnrättskommitté i Allmän kommentar 25 (tillägg till Barnkonventionen):**

“Barn med olika typer av funktionsnedsättningar – fysiska, intellektuella, psykosociala, hörsel- och synnedsättningar – möter olika hinder för att få tillgång till den digitala miljön, såsom innehåll i otillgängliga format, begränsad tillgång till överkomliga tekniska hjälpmedel i hem, i skola och ute i samhället samt förbud mot användning av digitala apparater i skolor, hälsovårdsinrättningar och andra miljöer. Konventionsstaterna bör se till att barn med funktionsnedsättningar får tillgång till innehåll i tillgängliga format, och eliminera policyer som får diskriminerande följder för dessa barn. Staterna bör trygga tillgången till överkomliga tekniska hjälpmedel där så behövs, i synnerhet för barn som har funktionsnedsättningar.”

Utelämnad vetenskaplig grund

Forskning visar att assisterande teknik som tal till text och talsyntes kan överbrygga svårigheter för elever med läs- och skrivsvårigheter och samtidigt bidra till ökad språklig variation, förbättrad textstruktur och ökad motivation i skolarbetet (Almgren Bäck, 2024). En randomiserad kontrollstudie visar att barn med läs- och skrivsvårigheter som använde assisterande teknik förbättrade sin läsförmåga i samma utsträckning som en normgrupp, trots att de inte fick traditionell stödundervisning och samtidigt ökade deras motivation för skolarbetet (Svensson et al 2021). Även Yacoob visar i sin litteraturöversikt att text-till-tal-teknologi och spelbaserade metoder kan stärka dyslektiska barns läsförmåga, där särskilt fokus på fonologiska färdigheter och lärande genom lek ökar både motivation och läranderesultat (Yacoob, et al 2024).

En systematisk översikt av Dogan och Delialioğlu visar att användning av digitala verktyg för elever med inlärningssvårigheter har blivit allt vanligare och ger positiva resultat. Resultaten visar att teknologiska verktyg inte bara förbättrar elevernas prestationer inom läsning, skrivning och matematik, utan också att deras inställning till lärande med teknik generellt är positiv (Dogan och Delialioğlu 2020). Det stärker bilden av digitala verktyg som ett viktigt stöd i specialpedagogisk undervisning.

Angående “lyssneläsningsdebatten” dvs där man menar att många elever, utan att ha särskilda behov eller funktionshinder, tillåts lyssna på texter istället för att göra den ansträngning som krävs, borde kunna åtgärdas i läroplanens skrivelser eller kommentarer.

Med de föreslagna ändringarna kan barn med behov, eller funktionsnedsättning, riskera sin rätt till den assisterande teknik de behöver.

Läsning ska förstärkas och bedömningar göras digitalt - digital läsning missas helt

7.5 Förslag och bedömningar om hur läsning ska förstärkas i läroplanerna för de obligatoriska skolformerna

Vi vill se ett direktiv till kursplanerna för svenska och svenska som andraspråk:

- Digital läsning och digitala lässtrategier ska ingå i kursplanerna för svenska och svenska som andraspråk från tidig ålder och elever ska utveckla förmåga att tillämpa lässtrategier anpassade för respektive format. Samma gäller för skrivande.

Läroplanens inledande delar slår fast att skolan ska förbereda elever för ett liv i ett demokratiskt samhälle, i samtiden och för framtiden. Det är därför nödvändigt att begreppet läsning i kursplanerna förtydligas så att det inkluderar digitala texter redan från tidig ålder, för att stärka deras förmåga att tryggt hantera de digitala miljöer de befinner sig i. 97 % av lågstadiet barnen har tillgång till internet och 9 av 10 skolbarn använder sociala medier (Svenskarna och internet 2024). Det här behöver skolan, lärarna och undervisningen förhålla sig till och ta ansvar för. Det måste återspeglas i läroplaner och kursplaner.

Vi vill uppmärksamma att vissa delar av EU:s definitioner av nyckelkompetenser har utelämnats i förslaget, liksom att vissa forskningsområden saknas.

- Läsforskning visar att digitala texter kräver andra strategier än tryckta, t.ex. för att kunna söka, filtrera och värdera information (Erstad et al., 2023; Delgado et al 2018). Utan systematisk undervisning i digital läsning riskerar elever att lämnas utan förmågan att kritiskt hantera de texter de möter dagligen – i sociala medier, nyhetsflöden och för informationssökning. Det stärker elevernas deltagande i samhället, och är en förutsättning för att skolans kompensatoriska uppdrag ska kunna förverkligas. Som Erstad et al betonar: undervisning i digital läsning bör integreras från tidig ålder, i takt med elevernas utveckling – och aldrig ställas i motsats till tryckt läsning. De behövs båda två (Erstad et al., 2023).
- PIRLS och PISA, de nationella proven, de föreslagna slutproven, liksom de föreslagna bedömningsstöden i årskurs 1 och 2, sker eller ska alla ske digitalt och därmed är det den digitala läsförmågan som kommer att mätas.

I **EU:s nyckelkompetenser**, som Sverige ställt sig bakom, pekar de på att varje individ ska ha möjlighet att utveckla digital kompetens från tidig ålder och genom hela livet. De sammankopplar den digitala kompetensen tätt med nyckelkompetensen **läs- och skrivkunnighet**. Läsförmåga i dag omfattar inte enbart tryckt text, utan enligt EU:s definitioner:

"...att i både tal och skrift identifiera, förstå, uttrycka, skapa och tolka koncept, känslor, fakta och åsikter med hjälp av ljud- och bildmaterial och digitalt material inom olika områden och sammanhang." (Rådets rekommendation för nyckelkompetenser för livslångt lärande).

Detta innebär att elever behöver möta och utveckla sin läsförmåga i både analoga och digitala miljöer. Digital läsning kräver särskilda färdigheter som navigering, källkritik och informationsbearbetning, men också att hantera distraktioner, vilket är avgörande för ett

deltagande i dagens samhälle. **Det här står inte i motsats till läsning i analoga miljöer, boken är central och viktig för såväl läsinlärning som fortsatt läsutveckling.**

Digitala verktyg för lärande och digital kompetens- det finns gott om vetenskapligt stöd

8.2 Förslag om ändrade skrivningar om digitalisering i läroplanerna för de obligatoriska skolformerna

Vi föreslår att:

- Digital kompetens får stå kvar i läroplanens inledande delar, i linje med EU:s definition. Man kan välja att beskriva definitionen i de föreslagna kommentarerna till läroplaner och kursplaner, för att undgå den befarade "otydligheten" och på så vis säkra tolkningen av begreppet. Det är en rimligare lösning på "otydligheten" än att ta bort det.
- Principerna* för kursplanerna i låg, mellan- och högstadiet bör ändras och omfatta:
 - *I den ålder när barn möter digitala miljöer, hemma eller på skolan, har skolan ett ansvar att utveckla **förståelse** för risker och möjligheter och en säker och trygg användning. Alla barn och elever ska utveckla "förmågan att på ett säkert, kritiskt och ansvarsfullt sätt aktivt **använda** digital teknik för **lärande**, arbete och deltagande i samhällslivet." (EU:s nyckelkompetenser för livslångt lärande). Kursplanerna ska vara precisa och konkreta, men också vara formulerade så att beskrivningen är relevant över tid***
 - *I lågstadiet ska utgångspunkten vara analoga aktiviteter i analoga miljöer. Försiktighet ska gälla i förhållande till digitala inslag i undervisningen och *vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet* samt elevernas ålder och mognad. *Det ska ges utrymme för innehåll om digitaliseringens påverkan i och på samhället samt innehåll som stärker elevernas utveckling av ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt.**
 - *I mellan- och högstadiet ska försiktighet gälla i förhållande till digitala inslag i undervisningen och *vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet* samt elevernas ålder och mognad. Det ska ges utrymme för innehåll om digitaliseringens påverkan i och på samhället samt innehåll som stärker elevernas utveckling av ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt.*
 - *Huvudregeln är att användning av digitala verktyg ska skrivas in i kursplanerna när det är ämnesrelevanta specifika digitala verktyg som eleverna ska lära sig att förstå och hantera.*

**Vår kommentar till principerna: Vi förstår att ambitionen och direktivet från regeringen inte kommer att ändras. Det har vi förhållit oss till när vi föreslagit förändringar i principerna. Vi har tagit bort dubbel- och trippelnegationer, då vi tror att lärare klarar av tolkningen utifrån sin yrkesroll. Vi har lagt till delar som krävs för att svensk skola ska uppfylla sina åtaganden i internationella rekommendationer och riktlinjer, men också uppfylla lagstadgade krav. Vi har bytt ut samlad vetenskaplig empiri, mot lydelsen i skollagen för att skapa tydlighet: vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Utredningen lyfter problematiken i förståelsen av vetenskaplig grund, men föreslår också insatser.*

*** Exemplet "att söka och värdera... söktjänster på internet" i ett av kursplaneexemplen är redan idag daterad.*

- Digital studieteknik (är en del av digital kompetens) skrivs in explicit i kursplanerna.
- De ämnen som föreslås att det ska skrivas in digital kompetens i kursplanerna är inte tillräckliga. SO- och NO-ämnen och Hem- och konsumentkunskap bör också innehålla delar.
- När kursplaner och undervisningsstrategier ska konstrueras bör en tvärvetenskaplig expertgrupp tillsättas som omfattar experter på barns medieanvändning, barns lärande och digital kompetens.
- Det ska säkerställas att förslaget till den nya läroplanen och kursplanerna innehåller de AI-kunskaper eleverna har rätt till, med utgångspunkt i det kommande gemensamma ramverket från OECD och EU (lanseras 2026) som beskriver hur elever skall förstå, använda och hantera AI och vila på EU:s kommande DigComp 3.0. UNESCO:s AI competency framework for students (2022) kan också vara ett inspirationsunderlag.
- Skolverket får i uppdrag att säkerställa att AI-litteracitet inkluderas i de fortbildningsinsatser de tar fram när läroplanen ska implementeras för yrkesverksamma lärare med utgångspunkt i UNESCO:s AI Competency Framework for Teachers.
- Skolverket får i uppdrag att lägga fram förslag på förändringar i gymnasieskolans nya läroplaner som säkerställer att de ligger i linje med EU och OECD:s kommande ramverk liksom UNESCO:s AI Competency framework for students så att det blir en progression från grundskolan. Det är inte tillräckligt med en valbar AI-kurs.

Läroplanens mål om demokrati, likvärdighet och framtidsberedskap kan inte nås utan att digital kompetens tydligt integreras i kursplaner och inledande skrivningar.

Utredningen lyfter i sina bakgrundsdelar flera av EU:s och UNESCO:s principer, men förhåller sig selektivt till innehållet i dessa. Exempelvis nämns delar av EU-kommissionens definitioner av digital kompetens, men inte de delar som tydliggör kopplingen till läsning, och vi ser att verbet **använda** tonas ned i utredningens texter, liksom att digitala verktyg ska användas för **lärande**. Det försvagar argumentationen om varför begreppet digital kompetens varit otydligt i nuvarande läroplan, när det

i själva verket finns etablerade, gemensamma definitioner som Sverige redan ställt sig bakom, som EU:s rekommendation om nyckelkompetenser för livslångt lärande (2018), där digital kompetens ses som en demokratisk och samhällelig grundförmåga från tidig ålder. För att digital kompetens ska kunna utvecklas på ett systematiskt och likvärdigt sätt i skolan, krävs att kursplanerna definierar digital kompetens i tre dimensioner. Det handlar om att ge utrymme för:

1. **Digitalt stöd för lärande:** elevernas användning av digitala verktyg och resurser för att stärka sin kunskapsutveckling inom olika ämnen.
2. **Hantera digitala verktyg:** elevernas möjligheter att lära sig hantera, förstå och kritiskt granska de digitala verktyg och plattformar de möter, inklusive hur dessa fungerar och används.
3. **Digitalt samhällsmedborgarskap:** elevernas kunskaper om hur den digitala teknologin påverkar individ, demokrati, kultur och samhällsutveckling, från informationsflöden till AI-system och digitala maktstrukturer.

Utredningen lägger störst vikt på den sista, men balansen mellan de tre behöver återspeglas i kursplanerna.

Digitala verktyg för lärande - rätt använda ger de positiva resultat på lärande

Vidare ser vi brister i argumentationen och forskningsunderlaget kring att digitala verktyg inte lämpar sig att användas för att lära sig ämnesinnehåll, eller påståendet att "det är inte givet på vilka sätt digitaliseringen påverkar barns lärande i skolan." Storskaliga forskningsöversikter (Kunskapscenteret, 2016; GrunnDig, 2022) samt EU-kommissionens rapport (*Quality investment in education and training: Recent evidence on its effectiveness and efficiency 2022*) visar att digitala verktyg ger positiva effekter på lärandet när de används professionellt och medvetet, av en kunnig lärare inom många ämnesområden och aktiviteter, men inte alla. Det är undervisningens kvalitet, inte tekniken i sig, som avgör läranderesultatet.

PISA 2022 bekräftar denna balans: elever som använder digitala lärvärktyg i skolan minst en timme om dagen presterar bättre än de som inte använder dem alls, men effekten avtar vid mycket hög användning, men det först över fem timmar om dagen, vilket svenska elever inte är i närheten av. Samtidigt visar PISA resultaten att hög konsumtion av sociala medier/mobiler på fritiden korrelerar negativt med resultaten i PISA. Det understryker vikten av att tydligt särskilja mellan strukturerad användning av digitala verktyg under lärares ledning och oreglerad digital konsumtion på fritiden.

Elever med annat modersmål

Elevgruppen med annat modersmål nämns inte tillräckligt i betänkandet, trots att de utgör en betydande andel i många skolor – även i de lägre årskurserna. Digitala lärvärktyg har stor potential att stödja dessa elevers språkutveckling, särskilt genom funktioner för uppläsning och översättning, samt genom att möjliggöra en större delaktighet från hemmet. Det finns en risk att betänkandets förslag upplevs som mindre relevanta för skolor där flerspråkighet är en realitet. Verktyg som ger

bild- och ljudstöd, eller som kombinerar text med visuell och auditiv återkoppling, kan vara avgörande för förståelse och språkinläring, inte minst för att stärka fonologisk medvetenhet, ordförråd och strukturförståelse i svenska språket. Digitala verktyg underlättar att man kan ta till sig stoff och innehåll i alla ämnen i skolan, inte bara svenska.

Digital kompetens - en av EU:s nyckelkompetenser för livslångt lärande

EU:s medlemsstater har enats om att varje individ ska ha möjlighet att utveckla digital kompetens från **tidig ålder** och genom hela livet. Den digitala kompetensen definieras i nyckelkompetenserna som: "förmågan att på ett säkert, kritiskt och ansvarsfullt sätt aktivt **använda** digital teknik för **lärande**, arbete och deltagande i samhällslivet." (EU:s nyckelkompetenser för livslångt lärande)

EU-kommissionens handlingsplan för digital utbildning DEAP (2021–2027) har som mål att andelen åttondeklassare med dator- och informationskunnighet (CIL) under nivå två, dvs utan grundläggande färdigheter, ska minska till mindre än 15 % senast år 2030. I Sverige ligger idag 39 % av eleverna på nivå 2 eller under. Sverige bör ha samma ambitionsnivå som EU-kommissionen, på kort och lång sikt, och det bör återspeglas i läroplanens inledande delar och i utformningen av kursplanerna.

OECD och EU-kommissionen utvecklar just nu ett gemensamt ramverk för AI-litteracitet som lanseras 2026. Syftet är att definiera den kunskap, de färdigheter och de attityder som elever i grundskola och gymnasium behöver för att kunna förstå och hantera AI. Ramverket kommer att ligga till grund för den första internationella bedömningen av AI-kunnighet i PISA 2029, men också som en del av handlingsplanen för digital utbildning, DEAP.

Barnkonventionen är lag i Sverige. I FN:s barnrättskommitté Allmän kommentar 25 (tillägg till Barnkonventionen) står att läsa:

“Konventionsstaterna bör se till att digital kompetens lärs ut i skolorna som en del av de inledande läroplanerna, från förskolenivå och under hela skoltiden, och att sådan pedagogisk praxis bedöms baserat på dess resultat. Läroplanerna bör omfatta de kunskaper och färdigheter som behövs för att på ett säkert sätt hantera ett brett spektrum av digitala verktyg och resurser, exempelvis de som rör innehåll, framtagning, samverkan, deltagande, socialisering och medborgarengagemang. Läroplanerna bör även omfatta kritisk förståelse, vägledning för hur man ska finna betrodda informationskällor och identifiera desinformation samt andra former av vinklat eller falskt innehåll, bland annat om frågor rörande sexuell och reproduktiv hälsa, mänskliga rättigheter såsom barnets rättigheter i den digitala miljön, liksom tillgängliga former av stöd och rättsmedel”.

En ny avhandling (Löfving, 2025) visar att **svensk skola brister i undervisningen i digital kompetens** – och därmed också i sitt bildande uppdrag. Undervisningen är ofta osystematisk och vilar på enskilda lärares intresse och kunskap. Elever får vaga råd om källkritik och möter otydlig vägledning från olika lärare. Det innebär att skolan varken når läroplanens mål eller skyddar elever från digitala risker som desinformation, integritetskränkningar eller radikalisering. Här kan utredningens förslag om att förtydliga och konkretisera digital kompetens i kursplanerna, vara positivt, under förutsättning att

det är explicit, vilar på och omfattar alla delar i EU:s nyckelkompetenser, UNESCO:s ramverk och Digcomp 3.0 (EU reviderar Digcomp och släpper ett uppdaterat ramverk i december 2025), redan från tidig ålder.

Rapporten *Utbildning för motståndskraft mot desinformation* (Nygren & Ecker, 2024) understryker att **undervisning i medie- och informationskunnighet bör starta tidigt och vara långsiktig**. Särskilt sårbara är elever med svag socioekonomisk bakgrund, som ofta har svårare att navigera i digitala informationsflöden. Därför krävs en systematisk och inkluderande undervisning i MIK i flera ämnen och från unga år för att bygga digital motståndskraft.

AI är "århundradets grammatik"

AI är "århundradets grammatik" enligt UNESCO (2022), och alla bör ha möjlighet att förstå dess möjligheter och risker. En färsk studie (Mannila, L. et al. 2025) pekar på att AI är ett område i ständig förändring, vilket skapar en utmaning för en statisk läroplan. Därför bör läroplanen fokusera på **principer och kompetenser**, inte specifik teknik – för att vara långsiktigt hållbar. Forskargruppen menar att fokuset bör ligga på:

- **Grundläggande förståelse** av vad AI är och hur det fungerar.
- **Etik och samhällspåverkan**, t.ex. bias, makt, hållbarhet.
- **Kritiskt tänkande** kring AI i vardagen (rekommendationer, beslut, innehåll).
- **Förmåga att delta i problemlösning** med AI – inte programmering, men förstå tillämpningar.

SO-ämnen och Hem- och konsumentkunskap

Samhällskunskap: Hur samhället och demokratin, men även samhällsekonomin påverkas av digital utveckling, nya beteenden, vilka hot och risker som finns kopplat till påverkanskampanjer, desinformation och cyberbrottslighet- och hybridhot har en självklar plats i samhällskunskapen i grundskolan. Vi ser även tydliga kopplingar till **historieämnet**.

Hem- och konsumentkunskap: I en alltmer digitaliserad konsumtion bör kunskaper om konsumtionens villkor och faror, samt hur man handlar tryggt, säkert och hållbart utvecklas samt att eleven ska kunna hantera olika problem och situationer som en ung konsument kan ställas inför.

Digital motståndskraft startar i klassrummet

9.2 Förslag och bedömningar om ändringar när det gäller totalförsvar och Nato i läroplanerna för grundskolan och specialskolan

Vi föreslår att:

Medie- och informationskunnighet, inklusive AI-kunskap, är en fråga om vår digitala motståndskraft och bör vara en självklar del av både läroplan och kursplaner, redan från den åldern barn verkar i digitala miljöer, på sin fritid eller i skolan. Det bör ingå i fler kursplaner, bland annat samhällskunskap, svenska och bild.

När AI genererar bilder, texter och nyheter om händelser som aldrig inträffat, och algoritmer styr vilka sanningar vi möter, krävs nya färdigheter för att orientera sig i ett alltmer manipulativt informationslandskap. Om inte våra barn lär sig att förstå detta, särskilt de mest sårbara utan stöd hemifrån, riskerar vi att förlora både tilliten och förmågan att försvara vår demokrati.

Som utredningen själva beskriver behovet: "Försvarsberedningen uppger att kunskapsnivån behöver höjas så att mottagligheten för påverkanskampanjer minskar. Genom att betona vikten av ett kritiskt förhållningssätt som grundar sig på kunskaper kan digital kompetens bidra till att stärka befolkningens motståndskraft. Enligt Försvarsberedningen har utbildningsväsendet en viktig roll i att förbereda och utbilda befolkningen i kritiskt tänkande och att kunna analysera och värdera det samtida informationslandskapet."

Det är viktigt att undervisning i MIK integreras från tidig ålder och att den sker medvetet i olika ämnen, menar forskarna i *Utbildning för motståndskraft mot desinformation* (Nygren & Ecker, 2024), en rapport för Forskningsinstitutet för psykologiskt försvar.

Konsekvenser för företag - tidsaspekten viktig

11.7.2 Konsekvenser för företag

I förslaget menar man att det inte blir någon ekonomisk konsekvens, men det kan bli enklare att ta fram innehåll, läromedel och lärarhandledningar med mer specifika kursplaner. Det kan öka efterfrågan. De bedömer inte att förslaget i sig skapar svårigheter för små företag. De noterar att Skolverket brukar bjuda in aktörerna innan en kursplan presenteras, så att man kan förbereda sig.

För företagen är det viktigt att bjudas in mycket tidigt i processen. Att ta fram ett heltäckande läromedel kan ta flera år. Förändringarna i läroplanerna är omfattande. Fotosyntesen är densamma, men strukturen och dispositionen kan komma att behöva göras om. Konsekvens: Försäljningen av läromedel avstannar åren innan en ny läroplan, sen är övergångsperioden lång.

Digitala plattformar, provtjänster och andra digitala lärverktyg behöver också byggas om och anpassas utifrån nya bedömningar, kartläggningar, kursmål osv. Här behövs även ett samarbete mellan flera parter, med beställarna och med företagen för att säkerställa att rätt information och data hanteras på ett interoperabelt, säkert och effektivt sätt för att bland annat undvika den dubbeladministration utredningen SOU 2025:26 lyfter.

Konsekvenser för Skolverket - skilj på infrastruktur och innehåll

Kostnader för att ta fram nya obligatoriska kartläggningsmaterial och bedömningsstöd i årskurs 1 och 2 (sid 578)

Här står de kostnader (14 miljoner kr under 2027 och 2028) som beräknas för att ta fram kartläggningsmaterial och bedömningsstöd, men ingenting om digital utveckling, eventuell upphandling eller anpassning av den digitala tjänsten, vilket behövs, eftersom de ska genomföras digitalt.

Idag finns bedömningsstöden i Skolverkets upphandlade plattform för nationella prov, men med tanke på den ökning av antalet standardiserade tester, kartläggningar, bedömningsstöd och nationella slutprov som olika utredningar nu föreslår ska genomföras digitalt, kommer det bli en ökad belastning på den digitala infrastrukturen (**SOU 2025:18, SOU 2025:44 och SOU 2024:18**) Tillsammans innebär dessa förslag en **kraftig ökning av antalet obligatoriska eller rekommenderade prov, tester och kartläggningar** – vilket ställer nya krav på digital infrastruktur, datalagring och integrering i skolans undervisnings- och bedömningspraktik.

Genomförandet av nationella prov och vissa diagnoser sker idag i en **statlig provplattform (Skolverket)**, medan skolhuvudmännen använder **egna upphandlade provtjänster** för övriga bedömningar. Det leder till informationssilos, bristande integration mellan nationella och lokala provresultat, oklara ansvarslinjer för arkivering och dataskydd samt ökad administrativ börda för lärare. Samtidigt visar flera utredningar, t.ex. *SOU 2025:26 Tid för undervisning*, att lärarkåren redan är hårt belastad och att digitala system ofta ökar, snarare än minskar arbetsbördan om de inte hänger ihop.

Här finns alltså brister i analysen gällande konsekvenser för Skolverket, där man inte tagit höjd för arbetet med den digitala infrastrukturen.

Avslutande ord

Det är skolans ansvar att rusta elever för digitala risker, men också möjligheter, som en del av det kompensatoriska uppdraget. Detta är inte bara en pedagogisk utan en demokratisk fråga. **Att marginalisera digital kompetens i läroplanen vore att försvaga skolans uppdrag i ett digitalt samhälle och bryta med internationella åtaganden såsom Barnkonventionen, EU:s och UNESCO:s rekommendationer och riktlinjer.**

Swedish Edtech Industry står till förfogande i arbetet.

Jannie Jeppesen, vd Swedish Edtech Industry

Joel Hörnqvist, ordförande Swedish Edtech Industry

Referenser

Almgren Bäck, Gunilla (2024). *Förebygga, överbrygga, utveckla – Taltill-text och dess potential att främja elevers textproduktion i grundskolan*. <https://doi.org/10.15626/LUD.536.2024>

Clinton, V. (2019). *Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis*. *Journal of Research in Reading*, 42(2), 288–325.

Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., Salmerón, L. (2018). *Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension*. *Educational Research Review*, 25, 23–38.

Dogan, S., & Delialioğlu, Ö. (2020). *A Systematic Review on the Use of Technology in Learning Disabilities*. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(3), 611–638. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.563763>

EU-kommissionen. (2022). *Quality investment in education and training: Recent evidence on its effectiveness and efficiency*. <https://commission.europa.eu>

EU: Rådets rekommendation för nyckelkompetenser för livslångt lärande. <https://education.ec.europa.eu/sv/focus-topics/improving-quality/key-competences>

Erstad, O., Kverndokken, K., Krumsvik, R., Skar, G. B. U. (2023). *Reading in the Digital Age*. *Nordic Journal of Literacy Research*.

Europeiska kommissionens handlingsplan för digital utbildning (2021–2027). <https://education.ec.europa.eu/sv/focus-topics/digital-education/action-plan>

FN:s barnrättskommitté Allmän artikel 25. <https://www.barnombudsmannen.se/globalassets/dokument/barnkonventionen/allman-kommentarer/allman-kommentar-25-svenska.pdf>

Global Framework Reference Digital Literacy Skills (2018). Digcomp 2.0. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>

GrunnDig. (2022). *Digitalisering i grunnskolingen – en systematisk kunnskapsoversikt*. Kunnskapssenter for utdanning, Universitetet i Stavanger.

Kunnskapssenter for utdanning. (2016). *Effekter av bruk av digitale verktøy i skolen: en systematisk kunnskapsöversikt*. Universitetet i Stavanger.

Löfving, C. (2023). *Catering for Student Digital Competence: Teachers navigating the complexities of digital-infused education*. Göteborgs universitet.

Mannila, L. et al. (2025). *Framing AI Literacy for K-12 Education: Insights from Multi-Perspective and International Stakeholders*. 27th Australasian Computing Education Conference (ACE 2025), Brisbane. <https://doi.org/10.1145/3716640.3716650>

OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/4b4b42b6-en>

Perry, T., Lea, R., Jørgensen, C. R., Cordingley, P., Shapiro, K., & Youdell, D. (2021). *Cognitive Science in the Classroom*. London: Education Endowment Foundation (EEF). <https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/evidencereviews/cognitive-science-approaches-in-the-classroom/>

Salamancadeklarationen. <https://unesco.se/wp-content/uploads/2013/09/Salamancadeklarationen-och-Salamanca--10-ersätter-1-2001.pdf>

Skolverket. ICILS 2023. <https://www.skolverket.se/publikationer?id=13168>

Svensson, I., Nordström, T., Lindeblad, E., Gustafson, S., Björn, M., Sand, C., ... & Nilsson, S. (2021). *Effects of assistive technology for students with reading and writing disabilities. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1–13. DOI: 10.1080/17483107.2019.1646821

UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org>

UNESCO:s AI competency framework for students (2022)

UNESCO:s AI Competency Framework for Teachers (2022)

Utbildning för motståndskraft mot desinformation (Nygren & Ecker, 2024). Forskningsinstitutet för psykologiskt försvar, Lunds universitet. <https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1915602/FULLTEXT02.pdf>

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*. EUR 31006 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2760/115376

Yaacob, H., Zakariya, N. Z., & Rashid, S. M. (2024). *Technology-based Interventions for Dyslexic Children: A Systematic Literature Review (SLR)*. *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.*, 14(2)