

Praktiskt stödmaterial

© Mickey Missler
Ht ~ 2026

Ai skapar oro för framtidens kunskapsbehov och yrken

Om vi tittar tillbaka historiskt ser vi att AI egentligen bara är det senaste i en lång rad tekniska språng. Vi hade industrialiseringen från mitten av 1700-talet. Vi hade från 1880-talet elektrifieringen. Vi hade internet som slog igenom i början av 1980-talet. Och nu har vi AI.

Varje teknikskifte har skapat oro. Människor har undrat om jobben ska försvinna, om samhället kommer att förändras och om deras kunskaper fortfarande kommer att vara relevanta. Och visst har vissa yrken försvunnit.
Men historien visar också något annat. - Ny teknik skapar nästan alltid nya roller, nya möjligheter och nya behov. Historiskt har människor som lär sig använda ny teknik ofta fått nya möjligheter medan de som avstår riskerar att hamna efter."

Om vi går tillbaka några decennier såg livets resa ganska linjär ut. Man utbildade sig. Man började arbeta. Man byggde erfarenhet. Sedan gick man i pension.

Idag fungerar det inte riktigt så.
Kunskap har kortare livslängd. Kompetenser som är eftertraktade idag kan vara mindre relevanta om fem eller tio år. Det innebär att den viktigaste frågan inte längre bara är:

"Vad kan du?" Den viktigaste frågan blir allt oftare:
"Hur snabbt kan du lära dig något nytt?"

Tre förmågor förutsägs blir särskilt viktiga:

Den första är anpassningsförmåga. Att våga lära om. Att vara öppen för förändring.

Den andra är problemlösning. AI kan ge svar. Men människor måste fortfarande formulera frågorna. Det är ofta kvaliteten på frågan som avgör kvaliteten på svaret.

Den tredje är samarbete. Framtidens arbete handlar inte bara om människor som arbetar tillsammans. Det handlar också om människor som samarbetar med AI och människor från helt olika kompetensområden.

Viktiga tankar för framtidens undervisning

Myt
"AI förstör lärandet."
- Fel användning kan göra det. Rätt användning kan förbättra lärandet.

Myt 2
"Vi kan förbjuda AI."
- Praktiskt omöjligt. Och vi bör inte göra det. Om vi förbjuder Användning av Ai i skolan är sannolikheten att eleverna definitivt lär sig använda verktyget på fel sätt! Vi som pedagoger måste lära ut hur Ai ska användas för att det ska göra nytta!

  Det blir ungefär som när miniräknaren, internet, Google och Wikipedia kom. Varje ny teknik har först mötts av motstånd innan undervisningen anpassats.

© Mickey Missler
Ht ~ 2026

"Många lärare försöker idag avgöra om elever har använt AI.”

- Borde vi inte istället fråga oss fråga om uppgiften kan lösas av AI."

Pedagogiska tips

Nedan kommer tips som kan användas för att stärka det pedagogiska arbetet med hjälp av ny teknik. Några av förslagen är i exemplen riktade mot vissa ämnen men kan definitivt appliceras också i andra ämnen och kurser.
Men låt oss starta med utformningen av

Klassrummet

När tekniken förändras behöver inte bara uppgifterna förändras.
Hela lärmiljön kan behöva tänkas om.

Det traditionella klassrummet:



Det traditionella klassrummet fungerar inte bra i en digital lärandemiljö. Läraren får en dålig överblick på vad eleverna gör på sina enheter under lektion och genomgång.
Det är också många gånger trångt att ta sig till enskilda elever när de sitter i bänkrader och det är lätt att enskilda elever ofta missas i den tänkta formativa bedömningen.

Det teknisk moderna klassrummet:

© Mickey Missler
Ht ~ 2026



Våga möblera om
Ex. placera bord längs väggarna.
Går det inte att placera alla bord längst väggarna så kanske ett runt bord i mitten kan lösa platser som saknas.

Vinster: Öppen yta i mitten. Du som lärare kan lätt röra dig i salen och du kan se alla elevers skärmar hela tiden. Samtal och handledning blir mer direkt på individnivå vilket ger fokus på resonemang och arbetsprocess. AI kan användas öppet.

Samarbete är ett ledord för utveckla kunskap. Samarbete med varandra och med tekniken. AI förändrar inte kunskapsmålen. AI förändrar hur vi behöver utforma undervisning och bedömning för att synliggöra kunskaperna.

En annan tanke: Ha whiteboard på hjul. Då kan du flytta whiteboard mellan olika platser i salen och nå på så sätt de som ofta ”sätter sig längst bak”. Många gånger de som kan behöva extra stöd i sitt lärande.

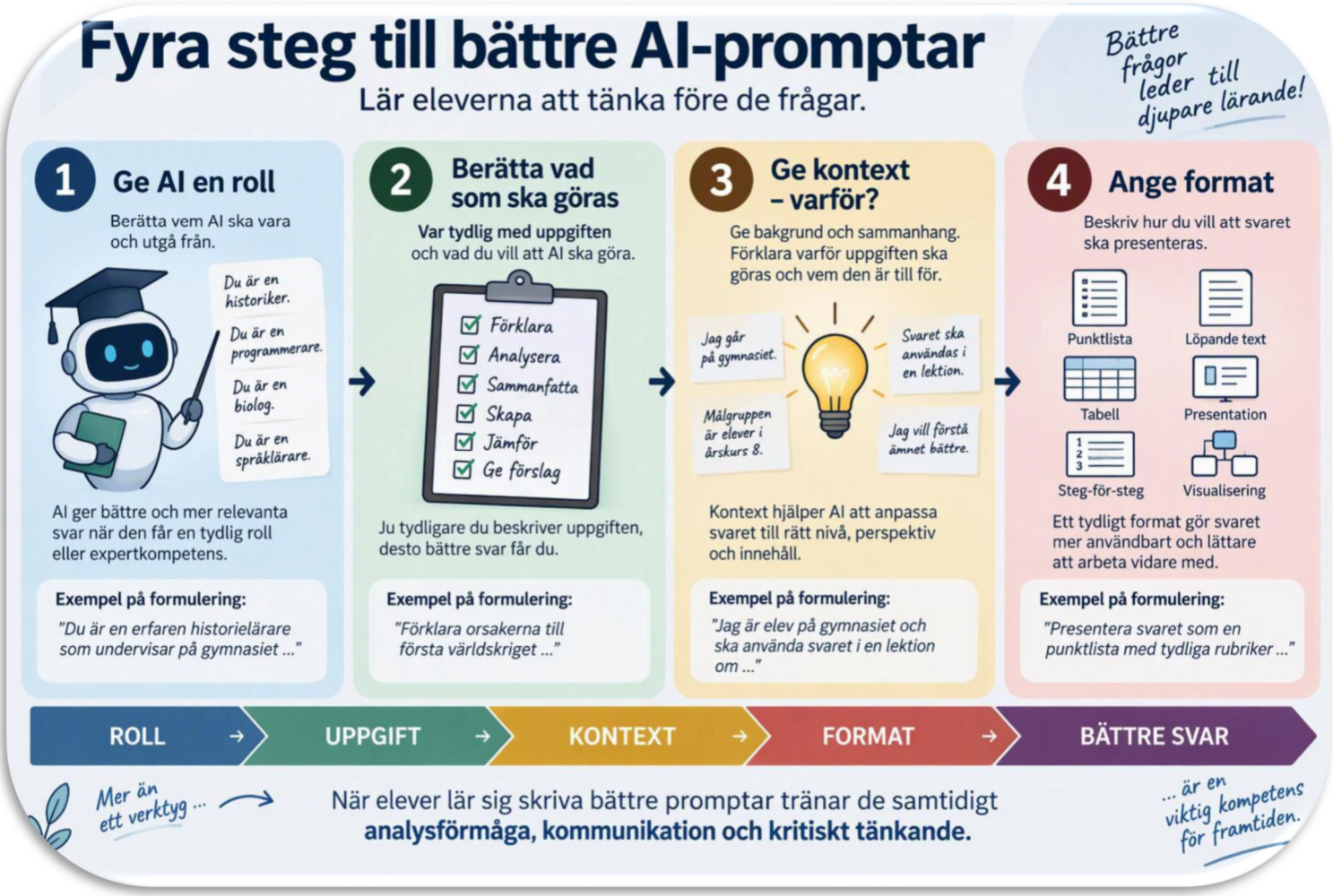
Skapa medvetenhet om brister hos AI
När vi ber en Ai-klient om hjälp med att lösa en uppgift ger vi den en ”prompt”. Dessa prompts är ofta allmänt väldigt kort ställda och svar/output blir många gånger inte det som var tänkt. Men då AI-klienter är tränade att alltid svara… och det gör de med stort förtroende… så är det många som rakt av tar Ai´s svar som korrekta… även om Ai-klienten har fel…

© Mickey Missler
Ht ~ 2026

En studier från Tow Center for Digital Journalism: (Columbia university, New York)[1] kom fram till att: ”*Åtta stora Ai-verktyg producerade felaktig information mer än 60% av tiden – samtidigt som de levererade dessa svar med full tillförsikt*”

Kom ihåg - AI är inte en källa.
AI är ett verktyg som sammanställer information. Källkritisk granskning och jämförelser med tillförlitliga källor är lika viktigt idag som innan Ai blev tillgängligt!

Så promptar du rätt:



Exempel för hur skapa promptar i undervisning

1. Svag prompt: Berätta om andra världskriget.
   Stark prompt:
   Du är historielärare på gymnasiet. Förklara de viktigaste orsakerna till andra världskriget för en elev i årskurs 1.
   Fokusera på samband mellan Versaillesfreden, ekonomiska kriser och politisk utveckling. Presentera svaret som en punktlista med korta förklaringar.

Få därefter eleven att skapa ett visst antal följdfrågor. Målet är att eleven ska stärka sin kunskapsinhämtning så frågorna bör vara klargörande

---

[1] ”AI Search Has a Citation Problem" - Klaudia Jaźwińska och Aisvarya Chandrasekar [6 mars 2025]

© Mickey Missler
Ht ~ 2026

Pedagogisk vinning: Eleven…
- tränar förmågan att formulera tydliga instruktioner och frågor.
- behöver visa förståelse för ämnets centrala samband redan innan frågan ställs.
- får ett mer anpassat och användbart svar som är kopplat till undervisningens mål.
- lär sig att styra AI som ett verktyg istället för att passivt ta emot information.
- utvecklar sin förmåga att kommunicera syfte, målgrupp och önskat resultat.

Läraren kan använda prompten som ett underlag för att diskutera vilka delar av ämnet som är viktigast att fokusera på.

AI behöver inte användas för att enbart ge svar. AI kan användas för att ställa frågor, simulera perspektiv och skapa dialog.

2. AI som en **Sokratisk samtalspartner**

Prompt för Historia: Du är en pedagogisk handledare.
Jag studerar orsakerna till första världskriget.
Din uppgift är inte att ge mig svaren direkt.
Istället ska du hjälpa mig att tänka själv genom att ställa frågor som får mig att resonera, analysera och dra egna slutsatser.
Ge mig en fråga i taget. Vänta på mitt svar innan du fortsätter. Om mitt resonemang är ytligt ska du ställa följdfrågor som hjälper mig att fördjupa mina tankar. Ge mig inte facit förrän jag själv försökt resonera.

Alternativ för svenska: Du är min skrivhandledare.
Jag ska skriva en argumenterande text om…
Ge mig inte färdiga argument.
Hjälp mig istället att utveckla mina egna idéer genom att ställa frågor som får mig att tänka djupare kring ämnet.
Ge en fråga i taget och utgå från mina svar.

Alternativ för Samhällskunskap:
Jag vill förstå för- och nackdelar med sociala medier.
Du ska inte ge mig en färdig analys.
Ställ frågor som hjälper mig att resonera kring olika perspektiv, konsekvenser och intressekonflikter. Låt mig utveckla mina egna argument.

Alternativ för programmering: Du är min programmeringshandledare.
Ge mig inte färdig kod.
När jag beskriver ett programmeringsproblem ska du hjälpa mig genom att ställa frågor som får mig att fundera över algoritm, datastrukturer, felhantering och designval.
Om jag kör fast får du ge ledtrådar, men inte hela lösningen.

Pedagogisk vinning:
Här är det eleven som gör tänkandet. AI ställer frågor, utmanar resonemang, fördjupar analysen men ger aldrig svaret direkt.

© Mickey Missler
Ht ~ 2026

3. AI som kritisk granskare

Prompt:
Jag kommer att skriva en argumenterande text.
Din uppgift är inte att skriva texten åt mig.
Läs istället min text och agera kritisk granskare.

Identifiera:
- otydliga resonemang
- argument som saknar stöd
- logiska luckor
- delar som kan utvecklas vidare
Ge mig frågor som hjälper mig förbättra texten själv.

Pedagogisk vinning
- Eleven behåller ägarskapet.
- AI producerar inte lösningen.
- Eleven tränar bearbetning.
- Eleven tränar självbedömning.

Det här ligger mycket nära hur lärare faktiskt ger återkoppling.

---

4. Rollspel med ai

Prompt Historia:
Du ska spela rollen som Winston Churchill år 1944.
Du känner inte till framtida händelser efter krigets slut.
Svara som Churchill skulle ha gjort utifrån den kunskap han hade vid den tiden.

Sedan kan eleven ställa frågor som:
- Varför tror du att Tyskland kommer förlora kriget?
- Hur ser du på Sovjetunionens växande inflytande?
- Vilken relation har du till Roosevelt?
- Vilka svåra beslut har du behövt fatta under kriget?

Det blir nästan som en historisk intervju.

Bygg in källkritik:
Steg 1 Eleven intervjuar "Churchill".

Steg 2 Eleven fakta granskar svaren mot historiska källor.

Steg 3 Eleven identifierar:
- Vad stämde?
- Vad förenklades?
- Vad kan AI ha hittat på?

Pedagogisk vinning: Här tränas: Historia, Källkritik, Analys & Kommunikation

Detta fungerar även i många andra ämnen:
Svenska: AI spelar: Selma Lagerlöf August Strindberg, Vilhelm Moberg - Eleven intervjuar författaren om verk, språk och samhällssyn.

© Mickey Missler
Ht ~ 2026

Samhällskunskap: AI spelar: Statsminister, Kommunpolitiker, EU-kommissionär - Eleven får ställa kritiska frågor.

Naturkunskap: AI spelar: Albert Einstein, Charles Darwin, Marie Curie - Eleven genomför en intervju och granskar svaren.

Programmering: AI spelar: Erfaren systemutvecklare på ett företag. - Eleven får agera junior utvecklare och diskutera: designval, kodstruktur, säkerhet, testning - Det blir nästan som arbetslivsträning.

Och det går att göra det här riktigt roligt. Tänk dig att kunna föra ett samtal med ett djur, kanske en katt, eller varför inte med ett kylskåp.

Visst… Det sista förslaget lockar till skratt men det är ett roligt sätt att lära sig hur teknik fungerar. Testa!

---

5. **Kreativitet** → Tänka nytt – Det klarar alla
   Hur genomföra idén? Det är den svåra utmaningen.

   Här kan Ai hjälpa till att utöka kreativitet och diskutera fram lösningar.
   Låt Ai ge elever steg för steg-instruktioner som eleverna sedan måste försöka genomföra. (Nobelpristagare prisas för att de ofta har skapat lösningen.)

---

6. Arbeta genomgående med vad det är ni vill få ut för resultat:
   Få eleven att tänka. Låt eleven beskriva hur Ai har använts som verktyg under arbetets gång. Syftet blir process istället för produkt.
   Låt eleverna diskutera i smågrupper och jämföra svaren de fått.

Att ta med sig

- AI förändrar inte kunskapsmålen.
- AI förändrar hur vi synliggör kunskaper.
- Fokus bör flyttas från slutresultat till arbetsprocess.
- Fundera på vad eleverna faktiskt ska träna!
- Lär eleverna att använda AI kritiskt och medvetet.
- Bra frågor leder till bättre lärande.
- AI ska inte ersätta tänkande. AI ska stödja tänkande.
- Framtidens viktigaste kompetens är inte att ha alla svaren, utan att kunna ställa rätt frågor.

Slutord

Det är inte AI som kommer att avgöra hur framtiden ser ut.
Det kommer människorna att göra. Människor som är nyfikna. Människor som vågar förändras. Människor som fortsätter att lära, även när världen omkring dem förändras. För i en värld där AI blir smartare varje dag blir de mänskliga förmågorna viktigare än någonsin. **Framtiden tillhör dem som lär sig, anpassar sig och utvecklas.**

Sammanställt av
Michael ”Mickey” Missler
mickey@missler.se
www.missler.se

© Mickey Missler
Ht ~ 2026