Arenes rekommendationer till yrkeshögskolorna om utnyttjande av artificiell intelligens

Arene

CC BY NC SA

Arenes rekommendationer till yrkeshögskolorna om utnyttjande av artificiell intelligens

Obs! Dessa rekommendationer är utarbetade av Arenes arbetsgrupp, de är inte yrkeshögskolornas gemensamma anvisningar. Yrkeshögskolorna utarbetar sina egna anvisningar självständigt.

AI-kompetens utgör en alltmer integrerad del av arbetslivets samtliga. Arenes rekommendationer för användning av artificiell intelligens samt trafikljusmodellen stöder ett ansvarsfullt utnyttjande av AI som en del av lärande, undervisning och bedömning samt kompetens. Yrkeshögskolornas uppgift är att säkerställa tillräckliga arbetslivsfärdigheter, där AI-kompetens ingår som en del av digital kompetens och generiska färdigheter. Särskilt kritiskt tänkande betonas vid användningen av AI inom högre utbildning. Rekommendationerna främjar också utvecklingen av tillräcklig AI-kompetens i enlighet med förordning om AI som en del av digital bildning, digitalt medborgarskap och ansvarsfull digital handlingskraft.

Yrkeshögskolornas gemensamma rekommendationer för användning av AI möjliggör enhetliga arbetssätt inom högskolesektorn. Användningen av AI utmanar men möjliggör också utvecklingen av kvaliteten i högskoleutbildningen, nivån på kompetens och bedömning av den. AI främjar även utvecklingen och upprätthållandet av läroplanernas tidsenlighet. Yrkeshögskolorna rekommenderas att dela goda erfarenheter och verksamhetsmodeller för användning av AI inom undervisning, lärande, studier samt forsknings-, utvecklings- och innovationsverksamhet.

Arene rekommenderar att yrkeshögskolesektorn använder AI på ett ansvarsfullt sätt inom lärande och studier, undervisning och undervisningsstöd samt i forsknings-, utvecklings- och innovationsverksamhet i samarbete med intressenter enligt följande:

- På organisationsnivå rekommenderas yrkeshögskolorna att säkerställa att både personal och studerande har beredskap att använda AI och AI-verktyg på ett ansvarsfullt sätt.
- På undervisningsnivå rekommenderas lärarna att säkerställa en ändamålsenlig och etisk användning av AI samt att kompetensutvecklingen tryggas.
- På studienivå rekommenderas yrkeshögskolorna att stödja, handleda och ge råd till studerande i ansvarsfull användning av AI samt i utvecklingen av AI-litteracitet.

Arene följer utvecklingen av generativ AI och AI-stödd teknik och uppdaterar rekommendationen vid behov.

Gemensamma principer

Yrkeshögskolorna ska beakta följande principer:

Förståelse:

- Lärarna ska ha tillräcklig förståelse för hur AI-applikationer kan användas i undervisning och lärande samt hur dessa kan stödja inlärning och underlätta vardagen.
- Den studerande ska kunna känna igen AI:s möjligheter och begränsningar samt bedöma när användningen är ändamålsenlig och tillåten.
- AI-system är endast applikationer och de har begränsningar. Läraren ska vara medveten om begränsningarna för att kunna bedöma om det är lämpligt att använda AI i olika sammanhang.

Kompetens:

- Yrkeshögskolorna ska säkerställa att personal och studerande ges anvisningar och utbildning i både grundläggande användning av AI-verktyg och i branschspecifik AI-kompetens.
- Utvecklingen av AI-kompetens ska integreras i och tydliggöras på läroplansnivå.
- Studerande ska stödjas i att utveckla en ändamålsenlig användning av artificiell intelligens genom att goda modeller och förfaranden lyfts fram. Lärare ska ha god kännedom om AI:s användning i undervisning, uppgifter och bedömning samt förstå både dess möjligheter och begränsningar.
- Den studerande får använda AI som stöd i sitt lärande, under förutsättning att dataskydd och etiska principer iakttas.

Etik:

- Vid användning av AI-verktyg ska allmänna etiska principer följas, såsom rättvisa, likabehandling, jämlikhet och respekt för andra.
- Vid användning av artificiell intelligens ska likabehandling säkerställas. Användningen får inte leda till särbehandling.
- Den studerande ska följa gemensamma riktlinjer samt anvisningar från den egna yrkeshögskolan och arbetslivspartner.
- Bedömningen kan inte delegeras till artificiell intelligens, utan är en myndighetsuppgift som utförs av läraren. Läraren kan använda artificiell intelligens som stöd i bedömningen i enlighet med högskolans riktlinjer, men ansvarar alltid själv för den slutliga bedömningen, responsen och beslutet.

Ansvar:

- AI-verktyg ska användas på ett sätt som främjar lärande och utvecklingen av arbetslivsfärdigheter. Yrkeshögskolorna ska säkerställa att personal och studerande har tillräcklig AI-kompetens genom att utnyttja nationella referensramar och referensramar på EU-nivå.
- Undervisningspersonalen ska utveckla sin AI-kompetens och använda artificiell intelligens ansvarsfullt som en del av undervisningen. Undervisningen ska planeras så att den studerandes faktiska kompetens kan bedömas, inte enbart AI-användning.

- Studerande ska utveckla sin AI-kompetens och förhålla sig kritiskt till AI-genererat innehåll. Den studerande ansvarar alltid för sitt eget arbete, även när artificiell intelligens har använts som stöd. Artificiell intelligens ska användas som stöd för lärandet, inte som en ersättning för det, och det egna tänkandet ska inte överlåtas till artificiell intelligens.
- Rapporter från AI-detekteringsverktyg får inte vara det enda underlaget för att identifiera fusk, utan kan fungera som stöd för både lärare och studerande i att bedöma hur användning av artificiell intelligens ska redovisas och användas. Den studerande ansvarar alltid för sina egna arbeten. Eventuella oegentligheter bedöms i enlighet med yrkeshögskolans riktlinjer mot fusk och användning av artificiell intelligens.

Transparens:

- Yrkeshögskolorna ska säkerställa att AI-verktygens funktionsprinciper och beslutsprocesser är öppet redovisade och begripliga för alla användare. Detta främjar förtroende och möjliggör en kritisk granskning av användningen av artificiell intelligens. Användningen av AI ska redovisas öppet i både undervisning och studerandes prestationer.
- Användningen av artificiell intelligens ska göras synlig i både lärarens och den studerandes arbete. Detta ökar transparensen och tydliggör vad som utgör eget arbete samt var och hur artificiell intelligens har använts.
- Den studerande ska kunna skilja mellan AI-genererad text och eget skrivande samt vid behov hänvisa till användningen av artificiell intelligens, även om AI inte utgör en vetenskaplig källa. Den studerande ska också kritiskt reflektera över AI-genererat innehåll.
- Läraren ska öppet redovisa användningen av artificiell intelligens som stöd vid bedömning och respons. AI-stödd bedömning ska vara transparent för den studerande.

Dataskydd:

- Användningen av AI-verktyg får inte äventyra personalens eller de studerandes dataskydd eller integritet.
- Läraren ska följa yrkeshögskolans dataskyddsbestämmelser även vid användning av AI-verktyg.
- Lärare och studerande ska använda de säkra AI-verktyg och -tjänster som tillhandahålls av den egna yrkeshögskolan.
- Läraren får inte utan samtycke föra in studerandes arbeten i externa språkmodeller eller andra AI-tjänster utanför högskolan.
- Lärare och studerande ska bedöma tillförlitligheten i AI-genererad information samt identifiera fel, bias och etiska risker.
- Vid användning av artificiell intelligens ska integritet, sekretess och dataskydd säkerställas samt upphovsrätten beaktas.

Rekommendationer för yrkeshögskolorna på organisationsnivå

Yrkeshögskolorna ska på ledningsnivå möjliggöra en ansvarsfull användning av artificiell intelligens för lärare, personal och studerande. Det bör finnas anvisningar om användningen av artificiell intelligens, och nyttjandet bör i första hand styras till verktyg som organisationen erbjuder.

På organisationsnivå ska yrkeshögskolorna agera enligt följande i fråga om AI-verktyg:

- **Möjliggör:** AI-verktyg ska vara tillgängliga och användningen ska främjas för både personal och studerande.
- **Ge riktlinjer:** Användningen av AI-verktyg ska följa god vetenskaplig praxis.
- **Främja jämlikhet:** Användningen av AI-verktyg får inte påverka likabehandlingen av studerande, personal eller andra intressenter.
- **Sprid kunskap:** Information om AI-verktygens möjligheter, begränsningar och användningssätt ska kommuniceras till berörda parter.
- **Utbilda och stöd kompetensutveckling:** Yrkeshögskolorna ska utbilda studerande och personal i ansvarsfull användning av AI-verktyg.
- **Säkerställ och hantera risker:** Användningen av AI-system medför risker, såsom läckage av känsliga uppgifter och upphovsrättsintrång. Yrkeshögskolorna ska identifiera dataskyddsrisker och hantera känsliga uppgifter på ett korrekt sätt.
- **Följ utvecklingen inom området:** Yrkeshögskolorna ska följa utvecklingen inom AI-teknologi och vara medvetna om hur ny praxis påverkar användningen av artificiell intelligens inom yrkeshögskolorna. Etiska riktlinjer och verksamhetsprinciper ska vid behov uppdateras i enlighet med aktuella trender och bästa praxis. Yrkeshögskolan bidrar till utvecklingen på nationell nivå. Detta sker genom att, i mån av möjlighet, delta i en bredare diskussion om etisk användning av artificiell intelligens. Yrkeshögskolan deltar också i initiativ från branschgemenskaper och andra organisationer för att främja en ansvarsfull användning av AI.
- **Följ upp användningen:** Genom att samla in information och respons om AI-användning via öppna kanaler samt genom rapportering av avvikelser främjar yrkeshögskolan transparens och utvecklar användningen inom organisationen.
- **Agera ansvarsfullt:** Yrkeshögskolorna bör beakta miljökonsekvenser på både organisations- och individnivå som en del av en ansvarsfull användning av AI.

Yrkeshögskolorna bör också beakta AI:s påverkan på lärprocesser och examensarbeten samt initiera ämnesspecifika diskussioner ur ett arbetslivsperspektiv.

Yrkeshögskolorna ska beakta kraven i EU:s AI-förordning (2024/1689), som syftar till att reglera användningen av artificiell intelligens på basis av de risker AI medför.

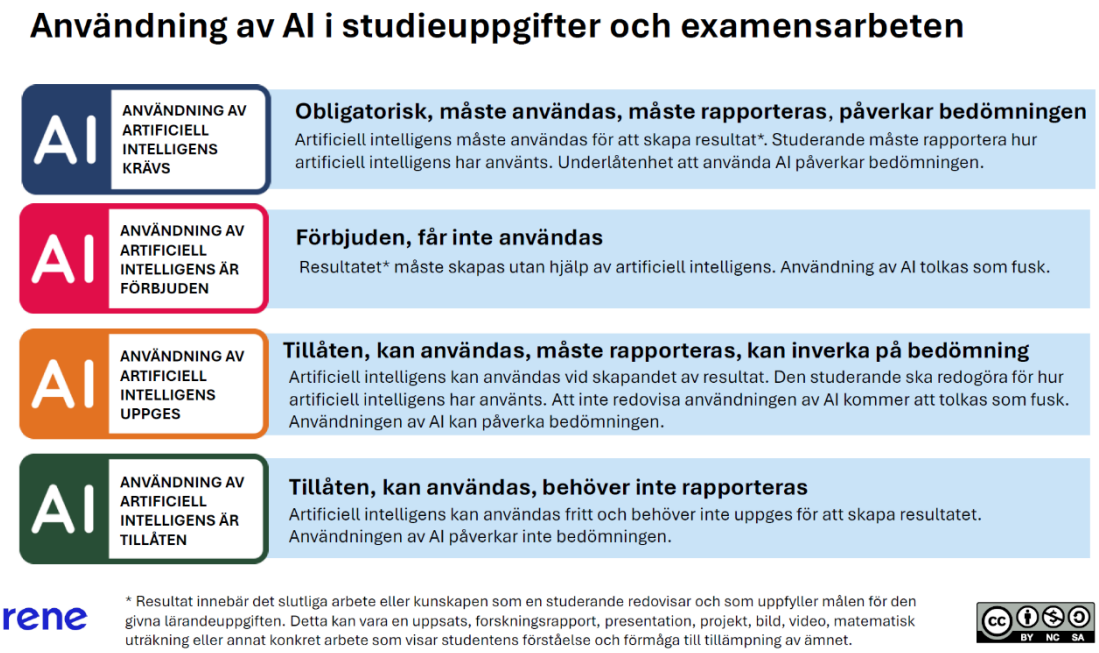
Rekommendationer till yrkeshögskolornas lärare

Lärarna ska förstå möjligheterna med artificiell intelligens i undervisningen och lärandet och vidareutveckla sin undervisning så att den motsvarar AI-eran.

Lärare vid yrkeshögskolor har en central roll i att utveckla studerandes arbetslivsfärdigheter. Artificiell intelligens är ett av arbetslivets verktyg. En effektiv och ansvarsfull användning av AI förutsätter stark grundkompetens inom det egna området samt förmåga till kritiskt tänkande. Lärare rekommenderas att möjliggöra utvecklingen av AI-kompetens som en del av studieuppgifter och deras bedömning. Lärare ska säkerställa att utexaminerade studerande har beredskap att använda artificiell intelligens.

Vid yrkeshögskolor kan lärare, med stöd av Arenes trafikljusmodell, definiera användningen av artificiell intelligens i uppgifter samt bedömningen av uppgifter i relation till AI-användning. Särskilt rekommenderas lärare att med hjälp av trafikljusmodellen (figur 1) identifiera följande inom studiehelheter:

- **Säkerställande av grundkompetens:**
  Lärare ska identifiera de delar av innehållet där artificiell intelligens inte får användas, för att säkerställa grundkompetens utan AI-stöd (rött ljus). I dessa fall ingår inte AI-användning i bedömningen.
- **Utveckling av kritiskt tänkande:**
  Lärare ska identifiera de delar där det är motiverat att tillåta användning av artificiell intelligens (*gult ljus*) eller kräva dess användning (*blått ljus*). I dessa fall beaktas användningen av AI i bedömningen av kunnande. Förmågan till kritiskt tänkande är viktigt även när artificiell intelligens får användas fritt (grönt ljus), och då ingår inte användningen av AI i bedömningen.



Figur 1. Trafikljusmodellen (link)

I yrkeshögskolornas undervisning ska användningen av AI-verktyg stärka studerandes arbetslivskompetens. Mot denna bakgrund rekommenderas lärare att:

- **Uppmuntra:** Studerande ska uppmuntras att använda artificiell intelligens som en del av studierna.
- **Vägled:** Genom tydliga anvisningar säkerställs en ändamålsenlig och ansvarsfull användning av artificiell intelligens. Studerande ska vägledas i hur AI kan användas på ett för respektive studieavsnitt lämpligt sätt.
- **Utnyttja:** Genom att använda AI-verktyg som stöd i planering, bedömning och handledning utvecklar läraren sin egen kompetens och förståelse för AI:s möjligheter och begränsningar.
- **Delta:** Läraren bör dela sin kunskap inom yrkeshögskolans gemenskap om verktygens möjligheter, begränsningar och användningssätt. Genom att delta i diskussioner om etisk användning av AI samt i initiativ inom organisationen och i samarbete med andra aktörer främjar läraren en ansvarsfull användning av AI.
- **Beakta ämnesspecifikt:** Läraren bör följa utvecklingen inom den egna branschen, ta del av exempel och tillämpa dessa i undervisningen. Erfarenheter av arbetssätt och praxis bör delas inom det egna ämnesområdet.
- **Tillämpa:** Ansvarsfull användning av AI-verktyg bör integreras i varje studieavsnitt för att säkerställa att studerande utvecklar förståelse för AI:s ämnesspecifika användningsområden och kan tillämpa dem i praktik och examensarbeten.
- **Stöd kritiskt tänkande:** Lärare ska beakta att kritisk granskning av information samt av det egna områdets kunskapsbas och praxis är centrala **generiska kompetenser** (Arene, 2022), vars betydelse förstärks i AI-eran. Studieuppgifter ska utformas så att de förutsätter och utvecklar den studerandes eget kritiska tänkande som stöd för kunskaps- och kompetensutveckling.
- **Bedöm ansvarsfullt:**
    - Lärare rekommenderas att säkerställa att studieuppgifter samt undervisnings- och bedömningsmetoder möjliggör en tillförlitlig bedömning av studerandes kompetens på både grundläggande och fördjupad nivå, även när artificiell intelligens används. Arenes trafikljusmodell stöder lärare i att ge tydliga anvisningar för AI-användning, bedöma studerandes kunnande i relation till användning av AI samt synliggöra hur bedömningen genomförs och på vilka grunder den baseras.
    - Lärare kan utnyttja AI-lösningar som tillhandahålls av den egna högskolan i undervisning och bedömning, med beaktande av gällande informationssäkerhets- och dataskyddsanvisningar samt EU:s AI-förordning vid hantering och bedömning av studerandes arbeten. Bedömning kan inte delegeras till artificiell intelligens utan är alltid en lagstadgad uppgift för läraren. Studerandes arbeten eller personuppgifter får inte föras in i externa AI-tjänster utanför organisationen. AI-stödd bedömning ska vara transparent för den studerande.
    - AI kan användas som stöd i en inledande bedömning av misstänkt fusk, men det slutliga avgörandet görs av läraren eller annan utsedd personal i enlighet med högskolans anvisningar.

Rekommendationer till yrkeshögskolornas studerande

Studerande ska förstå möjligheterna med artificiell intelligens i sina studier och utveckla sin kompetens.

Användningen av AI-verktyg kan individualisera och stödja lärandet. Den studerande ska dock säkerställa att användningen av artificiell intelligens stärker den egna förståelsen och utvecklingen av det egna kunnandet, och inte ersätter självständigt tänkande eller lärprocessen. Den studerande ansvarar alltid själv för innehållet i sina studieuppgifter och för det material som är föremål för bedömning.

Studerande vid yrkeshögskolor rekommenderas att använda artificiell intelligens för att utveckla sin arbetslivskompetens och sin AI-kompetens inom den egna branschen. Vid användning av AI-verktyg som en del av lärande och studier ska den studerande beakta följande:

- **Tänk kritiskt:** Granska all information som erhålls från artificiell intelligens kritiskt och kontrollera dess riktighet och noggrannhet med hjälp av ursprungliga källor. Använd AI-genererad information som stöd för det egna tänkandet och för att strukturera information, inte som ersättning för tänkandet.
- **Lär dig använda verktygen:** Öva på att använda artificiell intelligens för olika ändamål.
- **Använd som stöd för lärandet:** Artificiell intelligens kan användas till exempel som stöd för idéutveckling, vid uppbyggnad av kunskapsbas, informationssökning samt vid bedömning av det egna kunnandet och lärandet.
- **Delta i diskussion och ge respons:** Du är en del av yrkeshögskolans gemenskap. Diskutera och dela erfarenheter av artificiell intelligens som stöd i lärprocessen tillsammans med andra som deltar i lärprocessen.
- **Rapportera:** Fel och brister i användningen av artificiell intelligens i undervisningen ska utan dröjsmål rapporteras.
- **Agera ansvarsfullt i examensarbetsprocessen:** Beakta högskolespecifika anvisningar om fusk och användning av artificiell intelligens i examensarbeten. Använd AI-tjänster som stöd för det egna kunnandet. Var medveten om att fusk även omfattar att ohederligt framställa idéer, processer, resultat eller formuleringar som egna, när de egentligen har producerats med hjälp av AI-tjänster. Se även TENK:s anvisningar.

Arenes rekommendationer till yrkeshögskolorna om utnyttjande av artificiell intelligens

Arene

CC BY NC SA