



STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Vejledning til faglige udvalg om AI i den af- sluttende prøve og an- dre prøver i uddannel- sesspecifikke fag i er- hvervsuddannelsernes hovedforløb

Børne- og Undervisningsministeriet

Indhold

Indledning	4
Tre principper for AI i prøver	5
Beskrivelse af den afsluttende prøve og andre prøver i uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet med AI	6
AI i prøvens mål og krav	7
AI i prøvens eksaminationsgrundlag	8
AI i prøvens bedømmelsesgrundlag	9
AI i prøvens bedømmelseskriterier	9

Indledning

Det faglige udvalg kan bestemme, at AI indgår i den afsluttende prøve og andre prøver i de uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet i en erhvervsuddannelse.

Denne vejledning kan anvendes, når det faglige udvalg skal vurdere, om AI er relevant i prøverne.

Reglerne om bedømmelse i erhvervsuddannelserne i almindelighed fastsættes af børne- og undervisningsministeren efter indstilling fra REU. De generelle regler om prøver i erhvervsuddannelserne fremgår af den erhvervsrettede eksamensbekendtgørelse. Den erhvervsrettede eksamensbekendtgørelse gælder som udgangspunkt for alle prøver i erhvervsuddannelserne, som dokumenteres med et bevis.

I visse spørgsmål kan det faglige udvalg indarbejde bestemmelser i reglerne for den enkelte uddannelse, der træder i stedet for reglerne i eksamensbekendtgørelsen, fx bestemmelser om, hvem der stiller opgaverne i en prøve. Det skyldes, at det faglige udvalg for den enkelte erhvervsuddannelse kan bestemme bedømmelsesplanen for de uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet og den afsluttende prøve. De faglige udvalg kan også beslutte, at den afsluttende prøve skal afvikles som svendeprøve i den sidste oplæringsperiode, efter skoleundervisningen er afsluttet. Denne type af svendeprøver, som afholdes efter § 33, stk. 4, i lov om erhvervsuddannelser, er ikke omfattet af den erhvervsrettede eksamensbekendtgørelse.

Reglerne om den afsluttende prøve fastsættes i uddannelsesbekendtgørelsen, hvor det fremgår hvilken type prøve, der er tale om, og i uddannelsesordningen, hvor det faglige udvalg fastsætter prøvens tilrettelæggelse med hensyn til prøvens fire grundelementer:

- Mål og krav
- Eksaminationsgrundlag
- Bedømmelsesgrundlag
- Bedømmelseskriterier.

I uddannelsesordningen fastsætter udvalget også, hvilke prøveformer, der skal benyttes i de uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet og evt. øvrige krav til disse prøver under beskrivelsen af de enkelte fag.

Hvis det er nødvendigt for at udprøve de mål, som prøven skal udprøve, kan det faglige udvalg fastsætte i uddannelsesordningen, at AI skal indgå i den afsluttende prøve eller andre prøver i uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet. Det kan fx dreje sig om prøver, hvor eleven/ lærlingen skal demonstrere kompetencen til at anvende udstyr eller systemer, hvori AI er en integreret del, eller prøver som skal udprøve elevens/ lærlingens kompetence til at anvende og forstå AI-teknologier i forbindelse med løsningen af en opgave.

Denne vejledning introducerer tre principper for anvendelse af AI i den afsluttende prøve og andre prøver i uddannelsesspecifikke fag i erhvervsuddannelsernes hovedforløb og giver eksempler på, hvordan bestemmelser om AI kan indarbejdes i beskrivelsen af den afsluttende prøve.

Tre principper for AI i prøver

I dette afsnit præsenteres tre principper, som det faglige udvalg kan tage udgangspunkt i, når udvalget overvejer, om AI er relevant i den afsluttende prøve og andre prøver i de uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet.

Tilrettelæggelsen af en prøve vil altid ske med udgangspunkt i prøvens formål, dvs. med afsæt i, hvilke kompetencer den specifikke prøve har til hensigt at udprøve. Samtidig skal der tages hensyn til at sikre prøvens validitet, dvs. sikkerheden for, at prøven reelt kan udprøve det, som den skal.

STUK anbefaler, at de faglige udvalg tager afsæt i tre principper, når de skal overveje, om det er relevant at tillade AI i den afsluttende prøve eller andre prøver i de uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet:

1. AI bør kun anvendes i prøver, hvis det er nødvendigt for at udprøve de mål, som prøven skal udprøve.
2. AI bør ikke anvendes som *hjælpemidler* i prøver, der har til formål at udprøve kompetencemål og faglige mål, som eleven/lærlingen skal kunne mestre uden brug af AI. Til gengæld er det relevant, at AI indgår i form af AI-baserede *værktøjer* i prøver, hvor eleven/lærlingen udprøves i sine kompetencer til at anvende netop dette værktøj til at løse en opgave.
3. En prøve skal altid være tilrettelagt, så der ikke kan rejses tvivl om, hvorvidt det er eksaminandens eget og selvstændige arbejde, som bedømmes.

Ovenstående betyder, at overvejelsen om relevansen af AI i forbindelse med en prøve altid vil tage udgangspunkt i en vurdering af de kompetencemål og fagmål, som eleven/ lærlingen skal vise gennem prøven, at de har opnået:

Hvis AI indgår i målet på en sådan måde, at det er nødvendigt, at inddrage AI for at udprøve målet, er det relevant at AI indgår i prøven. Fx vil det være relevant at inddrage et AI-baseret værktøj i en prøve, hvor eleven/lærlingen skal udprøves i sine kompetencer til at anvende det AI-baserede værktøj til at løse en praktisk opgave. Det kan fx være i prøver, hvor eleven/lærlingen skal demonstrere kompetencen til at anvende udstyr eller systemer, hvori AI er en integreret del eller i opgaver, hvor eleven/lærlingen skal demonstrere anvendelse og forståelse af AI teknologier.

Hvis målet handler om elevens/læringens teoretiske viden om brugen af AI, er det ikke nødvendigvis relevant at inddrage AI i selve prøvesituationen. Fx kan eleven/lærlingen godt demonstrere sin evne til at reflektere over et AI-baseret værktøjs anvendelsesmuligheder, uden at AI indgår i eksaminationsgrundlaget.

Hvis målet handler om en kompetence, som eleven/lærlingen skal kunne uden at bruge AI, bør AI ikke indgå i prøven. AI bør ikke tillades som et hjælpemiddel i en prøve, hvor eleven/lærlingen skal demonstrere en kompetence, som eleven/lærlingen skal kunne mestre uden brug af AI, da det vil kompromittere prøvens validitet.

Beskrivelse af den afsluttende prøve og andre prøver i uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet med AI

Hvis AI indgår i den afsluttende prøve eller i andre prøver i uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet, skal prøvebeskrivelsen i uddannelsesordningen sætte en præcis ramme for, *hvor* og *hvordan* AI anvendes i prøven. I dette afsnit kan det faglige udvalg finde eksempler til inspiration.

Det faglige udvalg skal forholde sig til fire grundelementer, når udvalget skal beskrive den afsluttende prøve eller i andre prøver i uddannelsesspecifikke fag i hovedforløbet i uddannelsesordningen jf. STUK's vejledning til de faglige udvalg om udformning af uddannelsesordning, bilag 3:

- Mål og krav
- Eksaminationsgrundlag
- Bedømmelsesgrundlag
- Bedømmelseskriterier

De fire grundelementer sikrer en systematisk beskrivelse af prøven og grundlaget for elevens/lærlingens retssikkerhed ved prøven. Det er derfor vigtigt, at der ved prøver med AI fremgår tydeligt af prøvebeskrivelsen, *hvordan* AI skal indgå i hvert af disse elementer.

I det følgende gives en række eksempler på, hvordan AI kan indgå i prøvebeskrivelsens fire elementer.

AI i prøvens mål og krav

Med prøvens *mål og krav* forstås den samlede beskrivelse af, hvilke kompetencer eleven/lærlingen skal demonstrere ved prøven, og inden for hvilken ramme dette udføres.

Beskrivelsen skal tage afsæt i de *kompetencemål og fagmål*, som det faglige udvalg vurderer afspejler uddannelsens kernefaglighed, og som prøven skal give eleven/lærlingen mulighed for at demonstrere, at vedkommende kan opfylde. Hvordan AI skal vægtes i beskrivelsen af prøvens mål og krav, vil derfor afhænge af, hvor mange mål AI indgår i samt målenes taksonomiske niveauer.

Med hensyn til prøvens rammer er det desuden relevant, at det faglige udvalg overvejer de praktiske muligheder for at udprøve de AI-specifikke kompetencer og sørger for, at de praktiske krav, der stilles til prøveafviklingen, er realistiske i en prøvesituation. Inddragelse af AI i en praktisk prøve vil fx kræve, at den nødvendige teknologi og de nødvendige ressourcer er tilgængelige i prøvesituationen.

I det følgende gives eksempler på kompetencemål, hvor AI indgår på forskellige taksonomiske niveauer samt eksempler på, hvordan AI kan indarbejdes i beskrivelsen af prøvens *mål og krav* med forskellig vægt.

Se i øvrigt STUK's [taksonomivejledning](#) for vejledning til, hvordan det taksonomiske niveau i uddannelsens kompetencemål fastsættes.

Eksempler på kompetencemål med AI

Eksemplerne er fordelt på forskellige taksonomiske niveauer. Den taksonomiske markør er tydeliggjort med fed:

- Eleven/ lærlingen **kan gengive** typer af generativ kunstig intelligens i branchen samt **rede-gøre** for deres anvendelse.
- Eleven/ lærlingen **kan vurdere** simple output fra en generativ kunstig intelligens som faglig inspirationskilde i forbindelse med strukturer og fejlsøgninger.
- Eleven/ lærlingen **kan instruere** (promte) generativ kunstig intelligens til at komme med output i rette faglige kontekst.
- Eleven/ lærlingen **kan selvstændigt anvende** generativ kunstig intelligens ud fra etiske og databeskyttelsesmæssige hensyn.

Eksempler: AI i beskrivelse af prøvens mål og krav

Eksempel 1 – AI med lille vægtning:

Mål og krav for prøven er, at lærlingen skal demonstrere, at kompetencemålene for specialet er nået, ved ud fra en fejlbeskrivelse at planlægge, dokumentere og gennemføre en fejlfindings- og fejlretningsproces. Lærlingen skal under fejlfinding anvende AI til optimering af processen.

Eksempel 2 – AI med stor vægtning:

Mål og krav for prøven er, at lærlingen skal demonstrere opfyldelse af specialets kompetencemål gennem faglig, kritisk og rationel anvendelse af AI til at skitsere, 3D-modellere og 3D-printe et produkt ud fra en kundebestilling.

AI i prøvens eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlaget er det faglige stof eller materiale, der eksamineres ud fra, og som skal gøre det muligt for eleven/lærlingen at demonstrere de kompetencer, der skal bedømmes ved prøven. Det skal derfor fremgå af beskrivelsen af eksaminationsgrundlaget, hvilke faglige stof og/eller materialer, prøven skal tage afsæt i. Det kan fx være et produkt, som eleven/lærlingen har udført, og som til prøven skal skabe mulighed for dialog og spørgsmål.

Hvis prøvens *krav og mål* kræver anvendelse af AI, enten som fagligt værktøj eller som et udgangspunkt for refleksion, skal det også overvejes, hvordan AI evt. skal indgå i beskrivelsen af *eksaminationsgrundlaget*.

Nedenstående boks gives eksempler på, hvordan AI kan indgå i beskrivelsen af *eksaminationsgrundlaget*.

Eksempler: AI i eksaminationsgrundlaget

Eksempel 1:

Eksaminationsgrundlaget er lærlingens dokumentation, udførelse af fejlretning, samt transskriberingen af prompt og output fra anvendelsen af AI.

Eksempel 2:

Eksaminationsgrundlaget er elevens projektopgave udarbejdet i den sidste skoleperiode. Opgaven skal have et omfang svarende til 10-15 normalsider og skal indeholde et bilag med udskrift af prompt og svar fra AI.

AI i prøvens bedømmelsesgrundlag

Bedømmelsesgrundlaget er elevens/lærlingens *produkter, processer eller præstationer*, som skal bedømmes af underviseren og en eventuel censor ved prøven.

Bedømmelsesgrundlaget fastsættes ud fra prøvens *mål og krav* samt *eksaminationsgrundlaget*, og det skal kunne vurderes ud fra de fastsatte bedømmelseskriterier. Når det faglige udvalg beslutter, om AI skal indgå i prøvens *bedømmelsesgrundlag*, er det derfor relevant at se på, hvordan AI er vægtet i prøvens øvrige elementer. Hvis AI er prioriteret højt i prøvens øvrige elementer, kan det være relevant, at samme prioritering også er synlig i *bedømmelsesgrundlaget*.

Nedenstående giver eksempler på, hvordan AI kan indgå i beskrivelsen af prøvens *bedømmelsesgrundlag*.

Eksempler: AI i prøvens bedømmelsesgrundlag

Eksempel 1:

Bedømmelsesgrundlaget ved den afsluttende prøve er elevens/lærlingens løsning af den praktiske opgave, dokumentationen samt elevens/lærlingens mundtlige præstation, herunder en redegørelse for udvælgelse og anvendelse af den generative kunstige intelligens output.

Eksempel 2:

Bedømmelsesgrundlaget ved prøven er eleven/lærlingens mundtlige redegørelse, den udarbejdede prototype og tilhørende kildekode samt transskription af instruktioner og justeringer i anvendelse af AI.

AI i prøvens bedømmelseskriterier

Bedømmelseskriterierne fastsætter de konkrete kriterier for vurderingen af *bedømmelsesgrundlaget* og udgør dermed de parametre, som elevens/lærlingens præstation bliver bedømt efter.

Bedømmelseskriterierne fastsætter, hvad der har betydning for bedømmelsen af elevens/lærlingens niveau af målopfyldelse og udfolder, hvad der lægges vægt på ved vurderingen af en præstation i forhold til en bestemt opgaveløsning. Når AI indgår i prøven, skal *bedømmelseskriterierne* afspejle, hvilken anvendelse af AI, der sigtes til i de mål i uddannelsen, som eleven/lærlingen skal demonstrere opfyldelsen af. Samtidig skal *bedømmelseskriterierne* afspejle den vægt, som demonstrationen af de AI-specifikke kompetencer har i den samlede bedømmelse.

Nedenstående giver eksempler på, hvordan AI kan indgå i beskrivelsen af prøvens *bedømmelseskriterier*.

Eksempler: AI i bedømmelseskriterier

Eksempel 1:

Bedømmelsen af prøven tager udgangspunkt i en helhedsvurdering af målopfyldelsen. Skolen fastsætter nærmere bedømmelseskriterier inden for følgende overordnede kriterier:

- *Lærlingen anvender korrekte data og faglige metoder til at foretage fejlretning med mindst muligt ressourceforbrug.*
- *Lærlingen kan fagligt argumentere for proces til fejlretning.*
- *Lærlingen udvælger korrekte output fra generativ kunstig intelligens til at understøtte den faglige proces.*
- *Lærlingen kan redegøre for valg af output fra generativ kunstig intelligens i forbindelse med procesbeskrivelsen af fejlretningen.*
- *Lærlingen kan beskrive anvendelsesmuligheder og begrænsninger i brugen af generativ kunstig intelligens til løsning af den faglige opgave.*

Eksempel 2:

Bedømmelsen af prøven tager udgangspunkt i en helhedsvurdering af målopfyldelsen. Der lægges i bedømmelsen vægt på følgende:

- *Elevers evne til at inddrage relevante praksiserfaringer.*
- *Elevers evne til at inddrage relevante teoretiske forklaringer og viden.*
- *Elevers evne til at argumentere fagligt.*
- *Elevers evne til at reflektere over faglig praksis og perspektiverne ved at inddrage AI i opgaveløsningen.*

Kolofon

Vejledning til faglige udvalg om AI i den afsluttende prøve og andre prøver i uddannelsesspecifikke fag i erhvervsuddannelsernes hovedforløb

Redaktion:

Center for Ungdomsuddannelser, Styrelsen for Undervisning og Kvalitet, Børne- og Undervisningsministeriet

Layout:

Børne- og Undervisningsministeriet

Publikationen kan ikke bestilles, men den kan hentes på Børne- og Undervisningsministeriets hjemmeside

Eventuelle henvendelser af indholdsmæssig karakter rettes til Styrelsen for Undervisning og Kvalitet.

Udgivet af:

Børne- og Undervisningsministeriet, 2025

