

Ekspertgruppen om ChatGPT og andre digitale hjælpemidler

Anbefalinger, april 2024

Indhold

1 Om ekspertgruppen	3
1.1 Baggrund for nedsættelse af ekspertgruppen	3
1.2 Ekspertgruppens kommissorium	3
1.3 Ekspertgruppens sammensætning	4
2 Ekspertgruppens arbejde	5
2.1 Om ekspertgruppens anbefalinger	5
2.2 De foreløbige anbefalinger	7
3 Ekspertgruppens anbefalinger	8
3.1 Anbefaling 1: Prøverne skal gå på to ben – og kunne udprøve både med og uden digitale hjælpemidler	8
3.2 Anbefaling 2: Løbende udvikling af prøveformer	11
3.3 Anbefaling 3: Brug af digital teknologi og kunstig intelligens som et strategisk indsatsområde	14
3.4 Anbefaling 4: Undervisningen skal danne grundlag for nye prøveformer	15
4 Opsamling	16
Bilag	17

1 Om ekspertgruppen

1.1 Baggrund for nedsættelse af ekspertgruppen

I november 2022 blev ChatGPT lanceret. Det digitale værktøj er en chatbot, der ved hjælp af kunstig intelligens kan besvare spørgsmål og udføre opgaver. ChatGPT aktualiserede og understregede en problemstilling vedrørende digitale hjælpemidler, der særligt går på, hvordan den teknologiske udvikling påvirker prøvernes validitet og udformning på forskellige uddannelsesområder.

Børne- og undervisningsministeren nedsatte i maj 2023 en ekspertgruppe, som skulle give anbefalinger til, hvordan prøverne fremadrettet kan tilrettelægges, så det ikke er muligt at snyde ved hjælp af ChatGPT og andre digitale hjælpemidler.

1.2 Ekspertgruppens kommissorium

Ekspertgruppens arbejde har taget udgangspunkt i et kommissorium udarbejdet af Børne- og Undervisningsministeriet.¹

Kommissoriet giver ekspertgruppen følgende opgave:

Ekspertgruppen skal udarbejde anbefalinger til håndtering af ChatGPT og andre digitale hjælpemidlers konsekvenser for prøver og eksamen samt afledte konsekvenser for den daglige undervisning. Arbejdet skal udmunde i en række sektorspecifikke anbefalinger til børne- og undervisningsministeren. Anbefalingerne kan indgå i ministeriets videre arbejde med at udvikle prøver, prøvetilrettelæggelse samt tilrettelæggelse af undervisningen med henblik på at imødegå snyd med digitale hjælpemidler, herunder ChatGPT.

Ekspertgruppens anbefalinger skal sigte mod, at der er sammenhæng mellem prøver og de faglige mål for undervisningen. Ekspertgruppen kan forholde sig til, i hvilket omfang ChatGPT og digitale hjælpemidler skal forhindres eller inddrages i prøverne. Dertil kan gruppen overveje sammenhænge til undervisningen i forlængelse af anbefalinger til prøverne med hensyntagen til lærernes professionelle dømmekraft og metodiske råderum.

Ekspertgruppen skal komme med anbefalinger, der relaterer sig til følgende:

¹ Børne- og Undervisningsministeriet. (2023). *Kommissorium for ekspertgruppe om ChatGPT og andre digitale hjælpemidler*. <https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/gym/pdf23/maj/230508-kommissorium-for-ekspertgruppe-om-chatgpt-og-andre-digitale-hjaelpemidler.pdf>

- *Den konkrete afvikling af prøver og eksamen, herunder tilsyn ved prøverne (fx digitale løsninger)*
- *Prøveformer*
- *Indhold i prøverne (ud fra fagenes faglige mål)*
- *Afledte konsekvenser for undervisningen, såfremt der ændres i prøverne*

Ekspertgruppen kan endvidere komme med generelle anbefalinger til anvendelsen af ChatGPT og andre digitale hjælpemidler i undervisningen.

Anbefalingerne kan ikke være udgiftsdrivende.

1.3 Ekspertgruppens sammensætning

Ekspertgruppen består af ni personer. Foruden formanden er ekspertgruppen sammensat af undervisere fra Børne- og Undervisningsministeriets forskellige uddannelsesområder, repræsentanter fra de videregående uddannelser samt forskere, der har viden om prøver og evaluering, læring og digitalisering.

Medlemmerne er:

Birgitte Vedersø (formand), selvstændig konsulent

Hanne Leth Andersen, rektor ved Roskilde Universitet

Mette Andreasen, underviser ved International Business College

Mikkel Aslak, underviser ved Marienhoffskolen og konsulent ved VIA CFU

Inger Bo Augustinus, underviser ved AOF Center Fyn

Jan Damsgaard, professor ved Copenhagen Business School

Tine Wirenfeldt Jensen, ekstern adjunktvejleder ved Syddansk Universitet

Per Størup Lauridsen, underviser ved Odense Tekniske Gymnasium

Bent Meier Sørensen, professor ved Copenhagen Business School

2 Ekspertgruppens arbejde

2.1 Om ekspertgruppens anbefalinger

Ekspertgruppen har på seks møder fra maj 2023 til februar 2024 diskuteret og udarbejdet anbefalinger til, hvordan eksaminander på Børne- og Undervisningsministeriets uddannelsesområder fremover kan udprøves i lyset af den teknologiske udvikling.

Ekspertgruppen står samlet bag de fire anbefalinger i denne rapport.

Såvel teknologien i generativ kunstig intelligens som uddannelsessektorens brug af den har udviklet sig med stor hastighed i den periode, ekspertgruppen har arbejdet, og er blevet meget udbredt blandt elever og kursister. Ekspertgruppens arbejde tager derfor udgangspunkt i, at teknologien er til stede i elevers og kursisters hverdag, og at de i uddannelserne skal lære at bruge den reflekteret og forstå den på linje med øvrige tilgængelige værktøjer.

Ekspertgruppens anbefalinger indgår i en større sammenhæng i uddannelsessektoren. Ekspertgruppen gør opmærksom på, at anbefalingerne har berøringsflader til en række andre drøftelser og perspektiver, som er uden for gruppens kommissorium, og som derfor ikke er behandlet i rapporten. Det gælder fx i relation til det faglige indhold i fag og uddannelser, karaktergivning og det samlede prøvebillede for den enkelte elev/kursist og i den enkelte uddannelse.

2.1.1 Særligt vedrørende erhvervsuddannelser og den forberedende grunduddannelse

Prøver på erhvervsuddannelserne (eud) og den forberedende grunduddannelse (FGU) bliver kun berørt overfladisk i rapporten. Det skyldes, at prøverne på erhvervsuddannelserne varierer i antal, form og indhold erhvervsuddannelserne imellem, og at prøverne på eud og FGU er lokalt stillede. De lokalt stillede prøver udarbejdes af de lokaltansatte undervisere med undtagelse af de afsluttende prøver og svendeprøver på eud, som udarbejdes enten af de lokaltansatte undervisere, i samarbejde med det faglige udvalg eller af det faglige udvalg alene. I det videre arbejde med udvikling af prøverne på eud og FGU kan der søges inspiration i ekspertgruppens anbefalinger.

Prøver på eud og FGU er praktisk orienterede, hvilket afspejler uddannelsernes formål og målgruppe. Der kan med fordel søges inspiration i prøverne på eud og FGU ifm. udvikling af nye, mere anvendelsesorienterede prøveformer som fx case- og portfoliopróver.

2.1.2 Om begrebet kunstig intelligens

Ekspertgruppens arbejde har baseret sig på en forståelse af *kunstig intelligens* som et område inden for datalogi, der efterligner menneskets kognitive evner ved at identificere og sortere data.

Dette kan være baseret på programmerede arbejdsgange eller skabt med maskinlæring, hvor computeren lærer at genkende strukturen i data uden støtte.

Generativ kunstig intelligens er en delmængde inden for kunstig intelligens. Ekspertgruppens arbejde med generativ kunstig intelligens har baseret sig på følgende definition:

Generativ kunstig intelligens skaber helt nyt indhold baseret på input i form af de prompts², den modtager. Indholdet ligner, men er ikke identisk med de data, den er trænet på. Dette inkluderer tekst, billeder, musik og andre former for medier.

- Læring fra data: Generative kunstig intelligens-modeller fungerer med udgangspunkt i store datasæt, hvor de afkoder mønstre, strukturer og relationer inden for dataene.
- Indholdsskabelse: I modsætning til traditionel kunstig intelligens, der fokuserer på at fortolke eller klassificere data, skaber generativ kunstig intelligens aktivt nyt indhold og ny form. Dette kan være i form af at skrive tekst, skabe billeder, komponere musik osv.
- Anvendelse: Generativ kunstig intelligens spænder over et bredt udvalg af anvendelsesmuligheder, herunder produktion af kunst, tekstgenerering (som ChatGPT), skabelse af video- og lydmanipulation og meget andet.

Ekspertgruppen anvender i skrivningen i denne rapport herefter *kunstig intelligens* som betegnelse for såvel generativ kunstig intelligens som kunstig intelligens generelt. Det er dog generativ kunstig intelligens, der primært er fokus for rapport og anbefalinger. Når der i denne rapport omtales ChatGPT eller chatbots, inkluderer det også andre sprogmodeller som fx Google Gemini, Microsoft Copilot, SkoleGPT mv. Ekspertgruppen går ikke nærmere ind i teknologien bag enkelte systemer af kunstig intelligens og værktøjer.

Det har i ekspertgruppens arbejde med nye prøveformer stået centralt at finde løsninger, der fremmer forståelsen af teknologien og lægger op til en ansvarlig, kritisk og kompetent brug af kunstig intelligens i undervisningen. Kunstig intelligens kommer til at understøtte flere og flere opgaver i virksomheder, administration og i vores dagligdag. Dette berører i høj grad også uddannelsessystemet, og det er vigtigt, at vi forholder os til udfordringer såvel som muligheder forbundet med de nye teknologier.

2.1.3 Digitale hjælpemidler

Digitale hjælpemidler anvendes i rapporten som en samlet betegnelse for hjælpemidler, der tilgås via en computer, tablet el.lign., online og offline, og som kan hjælpe med at udarbejde en given besvarelse, produkt el.lign. Digitale hjælpemidler inkluderer således også hjælpemidler, der benytter sig af kunstig intelligens, herunder eksempelvis ChatGPT.

² En "prompt" refererer til en instruktion, der gives til en kunstig intelligens-model for at generere et output i form af tekst, billeder, video, kode eller anden form for indhold. Prompts kan være enkle, som en sætning eller et spørgsmål, eller komplekse, indeholdende detaljerede instruktioner eller kriterier, som modellen skal følge.

Det er også væsentligt at slå fast, at når der i rapporten omtales digitale hjælpemidler, så er det i relation til elever/kursister på ordinære prøvevilkår uden SPS-støtte. Ekspertgruppen forholder sig således ikke til elever/kursister, der er tilkendt SPS-støtte og eksempelvis er bevilget digitale hjælpemidler. Det kan fx være ordblinde elever, der har brug for hjælpemidler for at blive ligestillet med øvrige eksaminander eller elever/kursister.

2.1.4. GDPR og kunstig intelligens

Ekspertgruppen påpeger, at der helt generelt knytter sig GDPR-udfordringer mv. til anvendelsen af kunstig intelligens. Det forholder gruppen sig ikke konkret til i sine anbefalinger, da dette ligger uden for kommissoriet og i øvrigt uden for Børne- og Undervisningsministeriets ressort.

Ekspertgruppen konstaterer, at det er den enkelte skole og institution, der er dataansvarlig og ansvarlig for elever og kursisters lovlige anvendelse af kunstig intelligens i undervisningen.

Ekspertgruppens anbefalinger tager afsæt i skolernes og institutionernes lovlige anvendelse af kunstig intelligens. En forudsætning for at kunne arbejde videre med anbefalingerne, herunder nogle af de foreslåede prøveformer, hvor kunstig intelligens kan anvendes, er derfor, at der lokalt er klarhed over lovligheden.

2.2 De foreløbige anbefalinger

Ekspertgruppen afgav i december 2023 foreløbige anbefalinger frem mod sommerens prøver i 2024. Disse anbefalinger bestod af to overordnede anbefalinger med en række konkrete anbefalinger:

1. Prøverne skal både beskyttes og udvikles
 - a) skoler og institutioner genbesøger deres praksis for sikker prøveafvikling og tilsyn, herunder ved for eksempel lokal implementering af monitoreringsværktøjer til de skriftlige prøver.
 - b) Børne- og Undervisningsministeriet undersøger, om der kan opstilles vejledende systemkrav til lokalt benyttede IT-monitoreringsværktøjer, der kan beskytte mod snyd og dermed bidrage til at sikre en national standard for prøveafvikling.
 - c) Børne- og Undervisningsministeriet prioriterer allerede afsatte forsøgs- og udviklingsmidler til at undersøge, om det er muligt at afvikle prøver i beskyttede digitale miljøer, hvor kunstig intelligens og digitale hjælpemidler ikke kan benyttes.
2. Elever og lærere skal have viden om digital teknologi
 - d) skoler og institutioner sætter fokus på lærernes viden om digital teknologi, for eksempel gennem oplæg om emnet.
 - e) skoler og institutioner inddrager viden om kunstig intelligens og digitale hjælpemidler i undervisningen og ved fælles arrangementer med eleverne. Denne dialog skal styrke relationen mellem elev og lærer og tydeliggøre disse nye arbejdsformers bidrag til

fagligheden og modvirke snyd ved prøverne. Ekspertgruppen noterer sig, at regeringen har foreslået teknologiforståelse i folkeskolen. Ekspertgruppen bakker op om hensigten og mener, at initiativet med fordel kan udbredes til alle Børne- og Undervisningsministeriets uddannelser, da den betragter det som essentielt, at alle lærer at forstå og forholde sig til teknologi. Ekspertgruppen mener, at viden om teknologi og digitalisering skal tænkes sammen med den fremadrettede udvikling i prøver.

Ekspertgruppens foreløbige anbefalinger danner afsæt for de endelige anbefalinger, som præsenteres i denne rapport.

3 Ekspertgruppens anbefalinger

3.1 Anbefaling 1: Prøverne skal gå på to ben – og kunne udprøve både med og uden digitale hjælpemidler

Ekspertgruppen mener, at udviklingen af kunstig intelligens bør medføre en gentænkning af, hvordan elever/kursister udprøves, så det fortsat er elevernes faglighed, der er i centrum. Derfor anbefaler ekspertgruppen, at prøverne udvikles inden for rammerne af syv generiske prøveformer. Hensigten med de syv generiske prøveformer er, at de kan fungere som rettesnor i forbindelse med eventuel revidering af prøveformer i folkeskolen³ og på ungdoms- og voksenuddannelser.

Ekspertgruppen understreger, at læring er det centrale i uddannelserne. Derfor er det afgørende, at det fortsat er de faglige mål i det enkelte fag, som udprøves. Digitale hjælpemidler, herunder kunstig intelligens, kan være et hjælpeværktøj til læring, og ekspertgruppen understreger, at når disse inddrages, så skal elever/kursister anvende dem på en faglig relevant måde og kunne redegøre for processen i forbindelse hermed. Det bør være en del af bedømmelsesgrundlaget, i hvilket omfang elever/kursister mestrer brugen af digitale hjælpemidler i de prøver, hvor disse er tilladt. Det vil derfor være nødvendigt i det enkelte fag at definere en for faget relevant og konkret anvendelse af digitale hjælpemidler lokalt, så elever/kursister meningsfuldt kan anvende hjælpemidlerne til øget læring og bedre faglighed i netop det konkrete fag.

Ekspertgruppens arbejde tager udgangspunkt i en forståelse af, at brugen af kunstig intelligens i læringssituationen bygger på og spiller sammen med eleven/kursistens grundlæggende færdigheder. Disse færdigheder er ikke blevet mindre vigtige med introduktionen af kunstig intelligens, tværtimod er de en afgørende forudsætning for kritisk stillingtagen til og brug af kunstig intelligens, og de basale færdigheder skal derfor fortsat udvikles.

³ Vedrører også frie grundskoler og efterskoler, der afholder folkeskolens prøver.

Det er helt essentielt for ekspertgruppen, at kunstig intelligens ikke må øge fokus på snyd og behovet for kontrol i prøvesituationen og i undervisningen. Det er gruppens opfattelse, at fokus på snyd og kontrol heraf udfordrer relationen mellem lærer og elev/kursist og dermed også et trykt læringsrum. Fokus bør være på læring og et godt læringsmiljø, og det er den tilegnede viden, færdigheder og kompetencer, der skal udprøves og bedømmes. Ekspertgruppen er samtidig optaget af, at kunstig intelligens allerede anvendes i elevernes/kursisternes dagligdag og derfor hverken kan eller skal udelukkes fra skolens virkelighed.

Ekspertgruppen mener, at det er hensigtsmæssigt, at flere digitale hjælpemidler inddrages i både prøver og undervisning, efterhånden som eleven bevæger sig igennem sit uddannelsesforløb. Fx vil en gymnasieelev i højere grad kunne mestre kunstig intelligens end en elev i udkolingen i relation til færdighedsudviklingen. Denne logik bør gøre sig gældende i det enkelte fag, hvor der i løbet af den første periode af fagets forløb vil skulle arbejdes mest med basale færdigheder med en gradvis indfasning af kunstig intelligens til støtte for udviklingen. Det er vigtigt, at elever/kursister lærer, hvordan man anvender og forholder sig til digitale hjælpemidler. Dette leder frem til, at digitale hjælpemidler kan anvendes i udvalgte prøver. Det betyder dog ikke, at de basale færdigheder er mindre vigtige, og det betyder ej heller, at bedømmelse af basal viden og færdigheder ikke kan indgå i en prøve. Fokus skal forsat være på eleven/kursistens faglige læring i det konkrete fag.

3.1.1 Syv generiske prøveformer

Ekspertgruppen anbefaler, at Børne- og Undervisningsministeriet i sit videre arbejde med at udvikle prøver tager udgangspunkt i syv generiske prøveformer. De syv prøveformer skal ikke nødvendigvis repræsenteres ligeligt i det samlede prøvebillede, eksempelvis kan det være hensigtsmæssigt i vidt omfang at anvende prøver uden digitale hjælpemidler (prøveform 1 og 2) for at udprøve elevernes/kursisternes selvstændige, basale viden og færdigheder.

Ekspertgruppens syv generiske prøveformer				
#	Prøveform	Forberedelsestid	Digitale hjælpemidler	Kommunikation med andre
1	Skriftlig stedprøve	Ingen	Ikke tilladt	Ikke tilladt
2	Mundtlig prøve med lodtrækning	Kort forberedelsestid (fx 30 minutter) på skolen	Ikke tilladt eller tilladt	Ikke tilladt
3	Skriftlig digital stedprøve	Ingen	Tilladt	Ikke tilladt
4	Caseprøve	Kan variere fra fag til fag	Tilladt	Tilladt
5	Portfolioprøve	Ingen	Tilladt	Tilladt
6	Produktprøve	Kan variere fra fag til fag	Tilladt	Tilladt

Ekspertgruppens syv generiske prøveformer				
7	Mundtlig prøve med lodtrækning og lang forberedelsestid	Lang forberedelsestid (fx 24 timer) hjemme	Tilladt	Tilladt

I den opstillede rækkefølge har de førstnævnte prøver til formål at udprøve basale færdigheder uden brug af hjælpemidler, mens der i de efterfølgende i tiltagende grad tillades brug af digitale hjælpemidler. Det skal bemærkes i forhold til prøveform 2, mundtlig prøve med lodtrækning, at denne kan anvendes enten med eller uden digitale hjælpemidler afhængig af de valgte faglige mål.

I nogle af prøveformerne er kommunikation med andre ikke tilladt, dvs. at eksaminanden under prøvetiden, herunder i en evt. forberedelsestid, ikke må kommunikere med personer via chat, telefon el.lign. Det bemærkes, at kommunikation med andre ikke inkluderer chatbots, og at hvis digitale hjælpemidler er tilladt ved prøven, kan eksaminanden anvende kunstig intelligens.

Prøveformerne er uddybet i bilag 1 med angivelse af generelle styrker og svagheder samt anbefalinger til de enkelte uddannelser.

Anbefalingerne om syv generiske prøveformer er rettet mod Børne- og Undervisningsministeriets videre arbejde med prøveformer. Det er ikke en forudsætning for anbefalingerne, at disse implementeres umiddelbart, eller at alle prøver ændres. Prøveformerne er derimod et hjælperedskab til at genbesøge de prøveformer, der er i dag. Endvidere er der i anbefalingerne ikke en forudsætning, at der skal anvendes flere midler til prøver fremadrettet, eller at der skal etableres nye statslige it-systemer, jf. kommissoriet.

Udviklingen af prøver inden for rammerne af de syv generiske prøveformer må bero på en konkret faglig vurdering i det enkelte fag og uddannelsesniveauer, herunder om digitale hjælpemidler kan inddrages på en faglig og pædagogisk relevant måde, der understøtter læring.

Ekspertgruppen anbefaler, at det samlede prøvebillede for alle uddannelserne indeholder prøveformer, der understøtter dels udvikling af elever/kursisters viden og færdigheder, dels udvikling af kompetencer til at anvende og tage stilling til digitale værktøjer selvstændigt. Med basale færdigheder forstår ekspertgruppen fx at læse, skrive og regne.

Der vil i prøveform 1, 2 og 3 fortsat være en udfordring med at sikre, at elever/kursister ikke kommunikerer med andre eller anvender digitale hjælpemidler. I dag har den enkelte institution/skole ansvaret for at tilrettelægge tilsynet ved prøver, og mange benytter forskellige monitoreringsværktøjer med forskellige funktioner. I ekspertgruppens foreløbige anbefalinger fra december 2023 indgår, at det anbefales Børne- og Undervisningsministeriet at undersøge, om der kan opstilles vejledende systemkrav til lokalt benyttede IT-monitoreringsværktøjer for at sikre, at elever/kursister ikke kommunikerer med andre under prøver eller anvender digitale hjælpemidler, hvor det ikke er tilladt.

Det skal bemærkes, at ekspertgruppen i relation til prøveform 1 og 2 ikke har forholdt sig til, om der kan anvendes ikke-digitale hjælpemidler (fx en fysisk ordbog). Dette må bero på en konkret vurdering i det enkelte fag.

Ekspertgruppen anbefaler tre procesorienterede prøver, som kan inddrage digitale hjælpemidler (prøveform 4, 5 og 6), og som alle kombinerer et af eleven udarbejdet eksamensgrundlag i kombination med en mundtlig udprøvning. Dette er til dels også gældende for prøveform 7, hvor eleverne dog ikke nødvendigvis har været af medproducenter eksamensgrundlag. Det er ekspertgruppens opfattelse, at disse procesorienterede prøver er hensigtsmæssige til at udprøve i flere forskellige faglige mål, ligesom de fordrer, at eksaminanden kan redegøre for, hvorfor en evt. anvendelse af digitale hjælpemidler er faglig relevant og har bidraget til et bedre resultat for vedkommende. Prøveformerne er også med til at fjerne spørgsmålet om snyd med digitale hjælpemidler, da eksaminanden bedømmes på, i hvilket omfang disse er anvendt på en faglig relevant måde, og da det faglige niveau fortsat anbefales at være det helt centrale i bedømmelsen.

Det er ekspertgruppens opfattelse, at disse procesorienterede prøver kan bidrage til, at bekymring for snyd og mistænkeliggørelse af elevernes/kursisternes produkter fylder så lidt som muligt i den daglige undervisning og i relation til prøverne. Det vil dog være nødvendigt at forsøge sig frem med disse prøveformer i relation til konkrete fag, hvorved der kan opnås konkrete erfaringer med prøveformerne i forhold til arbejdet med de faglige mål og de konkrete bedømmelseskriterier.

Endelig bemærkes det, at det ikke er muligt at føre bevis for, om der er snydt med brug af kunstig intelligens. Der findes ingen værktøjer, der kan afgøre, om der er anvendt kunstig intelligens.

3.2 Anbefaling 2: Løbende udvikling af prøveformer

Det er ekspertgruppens opfattelse, at det i dag ikke er muligt at fastlægge en prøve i et givet fag, der kan garanteres at være tidssvarende, relevant og sikker på lang sigt. I erkendelse heraf anbefaler ekspertgruppen, at der indføres en mere dynamisk tilgang til ændringer i prøveformer, så forandringer i omverdenen og prøvens relevans fremadrettet bliver afgørende for prøvens udvikling. De syv generiske prøveformer kan danne basis for en løbende vurdering af behov for at revidere prøveformerne i et givet fag.

Ekspertgruppen anbefaler, at der kan ske ændringer i prøveformer med et noget kortere aftræk, end der hidtil har været praksis for. I dag er det fx sådan på de gymnasiale uddannelser, at prøveformen skal være kendt, når undervisningen i faget påbegyndes. Det har den store udfordring, at der i de lange 3-årige fagforløb vil gå mange år, før ændringer i prøveformer er slået igennem. I folkeskolen har der dog været eksempler på hurtigere implementering af nye prøveformer.

Den aktuelle situation med lanceringen af ChatGPT er et godt eksempel på, at der er behov for hurtigere at kunne ændre i prøveformer i et fag. Ekspertgruppen vurderer, at behovet for en ændring på nuværende tidspunkt er så stort, at der af hensyn til elever/kursisters retssikkerhed og prøvernes troværdighed hurtigt skal kunne iværksætte nye prøveformer i nogle fag. Eftersom vi

ikke kan forudsige den teknologiske udvikling inden for blot ganske få år, vil en lignende situation, blot med en anden teknologi, hurtigt kunne opstå igen. Dette kalder på et paradigmeskifte i forhold til, hvornår en prøveform skal være kendt for elever/kursister.

Ekspertgruppen anbefaler, at Børne- og Undervisningsministeriet inddrager relevante aktører, fx lærere, elever/kursister, faglige foreninger og institutionsledelser, hvor prøveformer løbende drøftes med henblik på at vurdere behovet for dynamisk at ændre i, hvilken af de syv generiske prøveformer der kan anvendes i et givet fag.

En mere dynamisk tilgang til ændringer i et fags prøveform betyder, at en elev/kursist ikke nødvendigvis kender prøveformen i faget, når undervisningen påbegyndes. Det centrale i undervisningen er læring og faglige målsætninger, hvorfor det efter ekspertgruppens opfattelse ikke er problematisk, hvis der ændres i prøveformen, så længe det som udgangspunkt er de samme overordnede faglige målsætninger, der udprøves. Det er dog vigtigt, at der er en balance i takten for ændringer i prøveformer, så der er en vis stabilitet i det samlede prøvelandskab. Stabiliteten og gennemsigtigheden sikres ved at informere institutioner om eventuelle revideringer i god tid inden ikrafttrædelse, så både elever/kursister og personale er forberedte på retningen og kan nå at tilpasse sig justeringer. Ekspertgruppen anbefaler, at en prøveform i et fag er kendt senest ét skoleår inden prøveafleggelsen.

Det er vigtigt at have fokus på det samlede prøvebillede, som en elev/kursist møder i sin uddannelse. Prøver har forskellig faglig kompleksitet og omfang. Derfor anbefaler ekspertgruppen, at Børne- og Undervisningsministeriet i sit videre arbejde med prøver har fokus på, at introduktionen af en mere sammensat og omfangsrig prøve kan følges op af en justering af en eller flere tilsvarende prøver med færre delelementer og mindre omfang. På den måde opstår der heller ikke nye udgifter til prøver. Det er vigtigt, at der tænkes i sammenhæng på tværs, så der er en progression i prøverne fra folkeskolen til ungdomsuddannelserne.

Det er desuden ekspertgruppens opfattelse, at flere af de nye prøveformer kan kombineres med børne- og undervisningsministerens ambition om at indføre en mere praktisk undervisning i skolen, idet der i de syv prøveformer bl.a. foreslås indførelse af flere praktisk og anvendelsesorienterede prøveformer såsom case-, produkt- og portfolioprøver. Disse prøveformer skal dog i relation til igangværende forsøg evalueres til brug for folkeskolen og de gymnasiale uddannelser.

Ekspertgruppen gør sig følgende overvejelser i relation til nye prøveformer på de enkelte uddannelser:

- Folkeskolens prøver: Der kan være stor forskel på elevernes modenhed og selvstændighed og derfor også på, hvor parate eleverne er til at gennemføre forskellige former for prøver. Eksempelvis stiller en caseprøve udarbejdet i grupper krav til elevens samarbejdsevner, mens portfolioprøver lægger vægt på til elevens løbende engagement og deltagelse i undervisningen. Det er derfor vigtigt at have fokus på målformulering og aldersgruppen i forbindelse med implementering af nye prøver i folkeskolen.

- De gymnasiale prøver: Eleverne har tilegnet sig flere basale færdigheder, og derfor kan prøveformer, der lægger op til analyse, kreativitet og perspektivering med anvendelse af digitale hjælpemidler, være relevante. Der vil være forskel på C-niveaufag, hvor inddragelsen af digitale hjælpemidler i prøver vil have et mere begrænset omfang, og A-niveaufag, hvor der i takt med progressionen i forløbet kan integreres digitale hjælpemidler, og lade det afspejles i prøveformen. På A-niveau er der typisk også en skriftlig dimension, hvor der anbefales nye prøveformer for at flytte fokus fra snyd og kontrol til læring. På den måde kan kunstig intelligens bidrage til at skabe nye forståelser og fortolkninger.
- FVU- og avu-prøver: Prøver på voksenuddannelser med anvendelse af digitale hjælpemidler skal have fokus på både kursisternes forståelse og kritiske tænkning og på deres færdigheder i at finde information online. I dag er formålet på FVU Digital eksempelvis, at kursister bliver fortrolige med de digitale værktøjer, som de anvender i deres hverdag, hvilket skal afspejles i prøven.

3.2.2 Forsøg

Det er ekspertgruppens vurdering, at forsøg med de syv prøveformer kan give værdifulde erfaringer fra praksis om kvaliteten af en prøve, når de evalueres efterfølgende.

Ekspertgruppen anbefaler, at Styrelsen for Undervisning og Kvalitet prioriterer allerede afsatte forsøgs- og udviklingsmidler til at igangsætte forsøg med prøver.

I forbindelse med forsøg er det generelt vigtigt, at elever/kursister, der aflægger prøver i et forsøg, hverken stilles bedre eller dårligere end andre elever, da dette kan få betydning for optag på ungdomsuddannelse eller videregående uddannelse.

Der skal tages sektor- og fagspecifikke hensyn i relation til forsøg. Ekspertgruppen gør sig i den forbindelse følgende overvejelser:

- Folkeskolens prøver: Case- og portfoliopróver afprøves i øjeblikket som prøveform i dansk og matematik i folkeskolen⁴, hvilket med fordel kan danne erfaringsgrundlag for øvrige forsøg med disse prøveformer fx i sprogfagene i folkeskolen, der i dag er forholdsvis teoriorienterede.
- De gymnasiale prøver: Der bør tilstræbes deltagere fra en bred sammensætning af institutioner og inden for de forskellige fagdiscipliner (humaniora, naturvidenskab og samfundsvidenskab), når der tilrettelægges forsøg. Der kan dog rettes et særligt fokus mod de fag, hvor snyd ved prøver har været meget udtalt (fx sprogfag). Eksisterende prøveformer med adskilte mundtlige og skriftlige prøver kan evt. slås sammen til kombinerede prøveformer, og der kan arbejdes med delprøveformater, som det kendes fra IB, hvor en elev aflægger flere mindre prøver hen over året.

⁴ Forsøg med en mere praktisk orienteret mundtlig prøve i dansk og matematik | Børne- og Undervisningsministeriet (uvm.dk)

- FVU og avu-prøver: Mange af de kursister, der er indskrevet på voksenuddannelser, er usikre omkring dét at gå til prøve. Derfor bør der generelt udvises forsigtighed med at lave forsøg med prøver på voksenuddannelserne. På FVU aflægges flere af de centralt stillede prøver allerede i dag på papir uden hjælpemidler, hvilket kan være en fordel, idet kursisterne på den måde prøves i mere basale færdigheder. Der er andre fag med lokalt stillede prøver på FVU og avu, hvor det kan give mening at opfordre til forsøg med mere digitale og åbne prøveformer.

3.3 Anbefaling 3: Brug af digital teknologi og kunstig intelligens som et strategisk indsatsområde

Digital teknologi fylder meget i uddannelsessektoren og påvirker både læringsmiljøet, trivslen, medarbejdere og elever/kursister. Det er ledelsens ansvar at sikre, at der lokalt tages aktivt stilling til denne udvikling, og at skolens brug af digital teknologi bliver integreret i skolens udvikling i øvrigt. **Ekspertgruppen anbefaler derfor, at ledelsen på den enkelte skole sætter fokus på digitalisering, herunder kunstig intelligens som et redskab til læring.** Det er ekspertgruppens anbefaling, at det gøres til et strategisk indsatspunkt allerede nu og ikke først i forbindelse med eventuelle nye prøveformer. **Denne indsats bør ikke tænkes som noget særskilt, men inddrages i alle læreres daglige arbejde med undervisning på skolen.** Arbejdet med digital teknologi og kunstig intelligens bør vendes fra et fokus på snyd til et fokus på læring og værktøjer, men også til at understøtte elever/kursisters kritiske og analytiske tilgang til teknologierne. **På den måde kan arbejdet allerede nu, dvs. uden ændrede prøveformer, understøtte og bidrage til elever/kursisters læring, og ledelserne kan facilitere, at underviserne bliver bevidste om dette og kan bruge nye digitale værktøjer som et didaktisk redskab.**

Det strategiske arbejde med digitalisering og kunstig intelligens på den enkelte skole kan med fordel ske i tæt samarbejde mellem undervisere, elever/kursister, ledelse og bestyrelse/forvaltning, og arbejdet bør tage udgangspunkt i, at kunstig intelligens er en del af vores virkelighed og derfor også skolevirkeligheden. Samarbejdet kan desuden understøtte gode læringsmiljøer og tillidsfulde relationer mellem lærere og elever/kursister. På den måde gøres indsatsen til en integreret del af den opgave, som skoler, kommuner og institutioner allerede har i dag.

Iværksættelse af emnet som et strategisk indsatspunkt vil variere fra sektor til sektor.

Ekspertgruppen gør sig i den forbindelse følgende overvejelser:

- Folkeskolens prøver: Der bør være et tæt samarbejde mellem den enkelte skole og den kommunale forvaltning, da det kan være vanskeligt for den enkelte skole at lave strategier for et område, hvor der fortsat er begrænset viden, og hvor den kommunale forvaltning kan have et ønske om en fælles strategi for sine skoler.
- Gymnasiale prøver: **Sektorens eksisterende samarbejdsfora i faglige foreninger og i ledelsesfora opfordres til at sætte strategisk prioritering af emnet på dagsordenen og sikre videns- og erfaringsspredning.**

- FVU- og avu-prøver: Det er vigtigt, at der er opmærksomhed på, at en del institutioner er fordelt over mange afdelinger. Det er således vigtigt, at en indsats er på tværs af den enkelte institution. Det samme er gældende for erhvervsuddannelsesområdet.

Ekspertgruppen anbefaler, at kommunikationen og vejledningsindsatsen i forhold til elever/kursister om digitale hjælpemidler ved prøverne fortsat prioriteres fra centralt hold såvel som lokalt på institutionerne, så der kan sikres trygge rammer for prøvesituationen.

3.4 Anbefaling 4: Undervisningen skal danne grundlag for nye prøveformer

Ekspertgruppen er optaget af, at ændring i prøveformer vil have indflydelse på undervisningen, og at det derfor er afgørende at have prøveformer, der passer til den type undervisning, der bedst fremmer de enkelte fags og uddannelsers formål. Såfremt anvendelse af kunstig intelligens på sigt tillades ved prøver, vil der være tale om et paradigmeskift i undervisningssektoren. Det er afgørende for ekspertgruppen, at der er en sammenhæng mellem den undervisning og de arbejdsformer, som eleverne/kursisterne møder til dagligt, og de prøver, eleverne/kursisterne skal aflægge ved afslutningen af et undervisningsforløb. Ved eksempelvis at indføre flere procesorienterede prøver, hvor eksamensproduktet tager udgangspunkt i konkrete undervisningsforløb og disses produkter, kan elementer fra undervisningen inddrages direkte i prøven.

For at skabe sammenhæng mellem undervisning og prøver bør det første spørgsmål, der stilles, altid være "Hvilke færdigheder og kompetencer er målet for undervisningen?". Det skal så vidt muligt være dem, der prøves i. Prøver skal fungere som en naturlig afslutning på et undervisningsforløb med udprøvning af de færdigheder og kompetencer, som eleverne/kursisterne har tilegnet sig gennem undervisningen.

Ekspertgruppen anbefaler, at ledelse og lærerstab indtænker digitale hjælpemidler i den daglige undervisning og på tværs af fagene, hvor det giver mening og merværdi for elevernes/kursisternes læring. Gennem undervisningen kan eleverne/kursisterne fagligt lære at forholde sig til at være kritiske, konstruktive og reflekterede i at anvende digitale hjælpemidler, herunder kunstig intelligens. De kompetencer kan overføres til prøvesituationen, hvor elever/kursister i højere grad vil være i stand til selvstændigt at tage stilling til, hvor og hvordan der kan anvendes digitale hjælpemidler på en hensigtsmæssig måde. Det vil bidrage til en mere fordybelsesorienteret didaktik.

Det er vigtigt, at eleverne/kursisterne klædes grundigt på til prøverne, fx ved at modtage og anvende formativ feedback i undervisningen. Der bør desuden, som der er praksis for, udarbejdes prøveeksempler til anvendelse i undervisningen, hvorigennem eleverne/kursisterne kan få en forståelse for de nye prøveformer. Her er det afgørende, at de beskyttede prøveformer, der afprøver færdigheder mere snævert, ikke står alene og bliver for styrende for undervisningen.

Ekspertgruppen gør sig følgende overvejelser i relation til de enkelte uddannelser:

- Folkeskolens prøver: Det er vigtigt, at kunstig intelligens introduceres i undervisningen i takt med, at eleverne tilegner sig flere og flere basale færdigheder. Dette betyder, at eleverne skal lære at anvende kunstig intelligens på en fagligt og pædagogisk hensigtsmæssig måde. Det vil være naturligt, at kunstig intelligens fylder væsentligt mindre i indskolingen, mens det i højere grad kan anvendes i undervisningen i udskolingen. I udskolingen vil det dog være nødvendigt at udprøve såvel selvstændige færdigheder som kompetencer, hvor digitale hjælpemidler kan anvendes.
- **Gymnasiale uddannelser: Kunstig intelligens indgår i sammenhæng med de gymnasiale uddannelsers fokus på digital dannelse. Det er vigtigt, at der i et fag sker en løbende indfasning af forskellige tilgange til kunstig intelligens gennem fagets forløb.**
- FVU- og avu: Der er tradition for at anvende autentiske materialer og virkelighedsnære situationer i undervisningen. Desuden kommer en del af kursisterne ind (ofte direkte fra arbejdsmarkedet) på korte kurser for at opgradere fag og viden. Derfor vil det være oplagt at anvende kunstig intelligens i prøver såvel som undervisning, da det allerede er en del af kursisternes virkelighed. Det er dog muligt at gå til prøve på en voksenuddannelse uden at have modtaget undervisning. Der kan derfor være en udfordring i at sikre sammenhæng mellem prøver med adgang til digitale hjælpemidler og kursisternes kompetencer i at anvende dem reflekteret.

4 Opsamling

Afslutningsvis bemærker ekspertgruppen, at fremkomsten af kunstig intelligens ikke ændrer på, at den enkelte elev/kursists læring skal være i centrum i grundskole, ungdoms- og voksenuddannelser. **Det er vigtigt, at elever og kursister får selvstændige færdigheder, som kan anvendes uafhængigt af digitale hjælpemidler. Forskning viser, at et stort fokus på snyd og kontrol heraf er u hensigtsmæssigt for læringsmiljøet. Derfor bør fremtidens prøver løbende udvikles, så de tilpasser sig den aktuelle virkelighed, og så fokus på læring fastholdes.**

At integrere brug af teknologien i undervisningen, når det giver fagligt mening og tilfører merværdi til elevernes udvikling af viden og færdigheder, er derfor efter ekspertgruppens mening nødvendigt og produktivt. **Det medfører et behov for ændrede arbejdsformer og med dem også ændrede eksamens- og prøveformer. Der er tæt sammenhæng mellem prøveform og -krav og den undervisningsform, læreren vælger, hvorfor det er vigtigt, at prøverne også udvikles over tid.**

Ekspertgruppens anbefalinger forudsætter derfor, at vi udvikler undervisningen og integrerer kunstig intelligens, når det tilfører mere værdi. Derigennem kan vi bevare et højt videns- og færdighedsniveau i det danske skolesystem og sikre, at danske børn, unge og voksne fortsat udvikler evnen til selvstændig kritisk refleksion og stillingtagen til deres omverden, i pagt med uddannelsernes overordnede formål.

Ekspertgruppen er bevidst om, at der blandt undervisere og i samfundet generelt er et ønske om hurtige ændringer af prøveformerne, da de nuværende regler, hvor kunstig intelligens ikke er tilladt ved prøver, er vanskelige at føre tilsyn med. Det er imidlertid vigtigt at understrege, at valget af den mest velegnede prøveform hænger sammen med både fag og niveau. Anbefalingerne rummer derfor syv generiske prøveformer både med og uden digitale hjælpemidler, herunder kunstig intelligens, med hver deres styrker og svagheder. Det kræver faglig indsigt og erfaring at vurdere, hvilken prøveform der egner sig til hvilket fag på et givent niveau. Denne proces bør igangsættes fx med forsøg, men ekspertgruppen opfordrer også til forståelse for, at udviklingen i prøver kræver ny viden gennem fx evalueringer og forsøg.

Bilag: Ekspertgruppens syv generiske prøveformer

Prøveform 1: Skriftlig stedprøve

Prøven afvikles på institutionen (stedprøve) og besvares på papir eller i et beskyttet digitalt miljø. Prøvens varighed er relativt kort tid fx 1-2 timer.

Digitale hjælpemidler: Ikke tilladt. *Kommunikation med andre:* Ikke tilladt. *Forberedelsestid:* Ingen.

Prøveformens styrker:

- Udprøver grundlæggende færdigheder.
- Stiller i relativt høj grad eksaminanderne lige, da hele prøven aflægges på institutionen uden brug af hjælpemidler.
- Sikrer en national standard, da alle eksaminander udprøves ens på tværs af institutioner og i samme prøve.
- Effektiv prøveform, der logistisk er let at håndtere på institutionerne.

Prøveformens svagheder:

- Begrænset mulighed for at stille mere komplekse opgaver og stille spørgsmål på højere taksonomiske niveauer.
- Afspejler i mindre grad en autentisk, virkelighedsnær situation.
- Hvis prøven er på papir og ikke i et beskyttet digitalt miljø, hvilket er en mulighed i denne prøveform, er eksaminanderne er ikke nødvendigvis vant til at skrive i hånden, hvilket kan være en udfordring i prøvesituationen.
- Tilsyn ift. kommunikation med andre er administrativt ressourcekrævende.
- Udfordrende administrativt at håndtere papirbesvarelser, hvis prøven er på papir og ikke i et beskyttet digitalt miljø.

Prøveformen er egnet til at udprøve i grundlæggende viden og færdigheder. Det kan fx være i sprogfagene, i matematik og i visse naturvidenskabelige fag. Ekspertgruppen anbefaler, at varigheden af prøveformen holdes kort, og at den eventuelt kombineres med andre prøveformer, dvs. som en delprøve, for derved samlet set at udprøve elevernes kompetencer mere bredt.

Ekspertgruppen anbefaler i forhold til de enkelte uddannelsers prøver:

- Folkeskolen: Kan anvendes til udprøvning af grundlæggende færdigheder såsom retskrivning (stavning og tegnsætning).
- Gymnasiet: Kan anvendes til udprøvning af grundlæggende færdigheder uafhængigt af digitale hjælpemidler i fx begynderprog eller C-fag, hvor prøveformen ligger tæt op ad undervisningen. Kan også anvendes som delprøve i A-niveaufag.
- FVU og avu: Kan anvendes til at udprøve grundlæggende færdigheder uafhængigt af digitale hjælpemidler, hvilket passer godt til kursistgruppen på avu og især FVU, hvor der er fokus på grundlæggende færdigheder.
- Eud: Kan anvendes til udprøvning af grundlæggende færdigheder uafhængigt af digitale hjælpemidler, som eleverne skal bestride efter endt uddannelse.
- FGU: Prøveformen anbefales ikke, elevgruppen taget i betragtning.

Bilag: Ekspertgruppens syv generiske prøveformer

Prøveform 2: Mundtlig prøve med lodtrækning

Eksaminanden trækker ét eller flere eksamensspørgsmål og/eller opgaver ved forberedelsestidens begyndelse. Prøveformen kan varieres i forhold til anvendelsen af digitale hjælpemidler.

Digitale hjælpemidler: Tilladt eller ikke tilladt. *Kommunikation med andre:* Ikke tilladt. *Forberedelsestid:* Kort forberedelsestid på skolen (fx 30 minutter).

Prøveformens styrker:

- Stiller i relativt høj grad eksaminanderne lige, idet forberedelsestiden foregår på institutionen.
- Kan udprøve eksaminanden i viden, færdigheder og/eller kompetencer i faget her og nu, da forberedelsestiden er kort.
- Hvis digitale hjælpemidler er tilladt kan forståelse for valg og fravalg af digitale hjælpemidler, herunder kritiske stillingtagen, samt eksaminandens faglighed udprøves.
- Hvis digitale hjælpemidler ikke er tilladt, kan eksaminandens grundlæggende færdigheder og faglighed udprøves.

Prøveformens svagheder:

- Begrænset mulighed for at stille mere komplekse opgaver og stille spørgsmål på højere taksonomiske niveauer grundet den korte forberedelse.
- Hvis digitale hjælpemidler er tilladt kan helt basale færdigheder ikke udprøves,
- Hvis digitale hjælpemidler er tilladt, kan det stille de eksaminander ringere, der bruger lang tid på at fremsøge og behandle information, der ikke nødvendigvis er relevant for den stillede opgave.
- Tilsyn ift. kommunikation med andre og evt. anvendelse af digitale hjælpemidler er administrativt ressourcekrævende.

Prøveformen anvendes til at udprøve i faglig viden og færdigheder, som kan demonstreres efter en kort forberedelse. Der skal i relation til fagets mål og niveau, og hvad der ønskes udprøvet, tages stilling til, om der må anvendes digitale hjælpemidler under forberedelsen eller ej. Hvis digitale hjælpemidler tillades, bør det i den mundtlige eksamination fremlægges og vurderes, hvorledes eksaminanden har anvendt evt. hjælpemidler, herunder på en kritisk og hensigtsmæssig måde, samt valg og fravalg. Hvis digitale hjælpemidler ikke tillades, kan der udprøves og vurderes i mere basale færdigheder. Fokus i denne prøveform er faglig viden og færdigheder, og hvis digitale hjælpemidler er tilladt vil eksaminandens proces også skulle indgå i bedømmelsen.

Ekspertgruppen anbefaler i forhold til de enkelte uddannelsers prøver:

- Folkeskolen: Egner sig til målgruppen grundet lavere kompleksitet, særligt hvis digitale hjælpemidler ikke tillades. Hvis digitale hjælpemidler tillades, skal det sikres, at alle eleverne har tilstrækkelige kompetencer til at anvende dem, ved at de har været en integreret del af undervisningen i faget.
- Gymnasiet: Prøveformen kan med fordel anvendes i fag, hvor eksaminanderne med en kort forberedelse kan nå at demonstrere viden, faglighed og evt. metodeforståelse. Digitale hjælpemidler kan tillades, hvis arbejdsproces indgår i vurderingsgrundlaget.
- FVU og avu: Egner sig til kursistgruppen grundet lavere kompleksitet. Hvis digitale hjælpemidler tillades, skal det sikres, at alle kursister har tilstrækkelige kompetencer til at anvende dem.
- Eud: Prøveformen kan anvendes på de erhvervsuddannelser og i de fag, hvor eksaminanderne med en kort forberedelse kan nå at demonstrere tilstrækkelig viden, faglighed og metodeforståelse. Digitale hjælpemidler kan i nogle tilfælde være hensigtsmæssig for opgaveløsningen i det konkrete fag.
- FGU: Elevgruppen på FGU er en heterogen gruppe, hvor nogle har begrænsede dansk kundskaber og andre udfordringer. Det vil derfor være uhensigtsmæssigt med en kort forberedelsestid, hvor der ikke er lærervejledning. Derfor anbefales prøveformen ikke.

Bilag: Ekspertgruppens syv generiske prøveformer

Prøveform 3: Skriftlig digital stedprøve

Prøven afvikles på institutionen (stedprøve), og eksaminanden besvarer et centralt stillet prøvesæt. Prøven udleveres og afleveres digitalt. Prøven har typisk en længere varighed på 2-5 timer.

Digitale hjælpemidler: Tilladt. *Kommunikation med andre:* Ikke tilladt. *Forberedelsestid:* Ingen.

Prøveformens styrker:

- Udprøver i færdigheder inden for skriftlig formidling og analytisk evne på et højere taksonomisk niveau.
- Udprøver i kompetencer til at finde, evaluere og anvende information i en arbejdssituation.
- Adgang til digitale hjælpemidler afspejler i højere grad virkeligheden og undervisningen i nogle fag.
- Prøveformen kan inkorporere elementer, som gør den interaktiv og relevant (fx simuleringer, tegninger, levende problemstillinger).
- Fokus flyttes fra snyd til læring.

Prøveformens svagheder:

- Er ikke som udgangspunkt hensigtsmæssig til udprøvning i grundlæggende færdigheder.
- Når alle hjælpemidler er tilladt, kan det stille de eksaminander ringere, der bruger lang tid på at fremsøge og behandle information, der ikke nødvendigvis er relevant for den stillede opgave.
- Tilsyn ift. kommunikation med andre er administrativt ressourcekrævende.

Prøveformen anvendes til mere komplekse skriftlige opgaver, der skal danne grundlag for bedømmelse af eksaminandens opgaveløsning i kombination med færdigheder i faget og evnen til at anvende hjælpemidler. Prøveformen anbefales kun på højere uddannelsesniveauer eller i længerevarende fagforløb, hvor eksaminanderne har tilegnet sig basale færdigheder og kan anvende disse som forudsætning for at anvende hjælpemidler hensigtsmæssigt og kritisk. Det er endvidere en forudsætning, at eksaminanderne i undervisningen er undervist i anvendelse af digitale hjælpemidler.

Ekspertgruppens anbefalinger i forhold til de enkelte uddannelsers prøver:

- Folkeskolen: Prøveformen kan anvendes som en delprøve i de længere fagforløb fx dansk. Prøveformen bør kombineres med en prøveform, der udprøver mere basale færdigheder uden hjælpemidler, jf. prøveform 1.
- Gymnasiet: Kan anvendes i A-niveaufagene, hvor er der behov for at udprøve i elevernes skriftlige kompetencer og dybere analytiske evner. Prøven kan indgå i et samlet prøvebillede i fag, hvor der fx også indgår en mundtlig prøve, der udprøver i andre kompetencer, og hvor et udtræk afgør, hvilken prøve, der skal aflægges.
- Avu og FVU: Prøveformen bør som udgangspunkt kombineres med en prøve, der udprøver mere basale færdigheder i faget, jf. prøveform 1.
- Eud: Prøveformen kan anbefales og kan afhængig af niveau med fordel kombineres med en delprøve, der udprøver mere basale færdigheder.
- FGU: Prøveformen anbefales ikke, elevgruppen taget i betragtning.

Bilag: Ekspertgruppens syv generiske prøveformer

Prøveform 4: Caseprøve

Eksaminanden trækker en problembaseret case og skal udarbejde en besvarelse/løsningsforslag. Prøven kan foregå i grupper efterfulgt af individuel eksamination eller som en gruppeeksamen. Casen trækkes som en del af undervisningen og udarbejdes i forbindelse hermed, så læreren kan vejlede undervejs.

Digitale hjælpemidler: Tilladt. *Kommunikation med andre:* Tilladt. *Forberedelsestid:* Kan variere fra fag til fag.

Prøveformens styrker:

- Udprøver i anvendelse af viden ift. en konkret problemstilling samt samarbejdsevner (hvis der vælges gruppearbejde/gruppeprøve).
- Udprøver både den enkelte eksaminands faglige niveau og færdigheder i at anvende hjælpemidler.
- Prøveformen er virkelighedsnær og anvendelsesorienteret.
- Prøvens praktiske element giver mange differentieringsmuligheder og kan tilgodese mindre bogligt stærke elever.
- Stiller i relativt høj grad eksaminanderne lige, idet forberedelsestiden foregår på institutionen med vejledning fra læreren og ikke i hjemmet.
- Fokus flyttes fra snyd til læring.

Prøveformens svagheder:

- Prøveformen er ikke egnet til at udprøve i basale, individuelle færdigheder, da eksaminanderne kan anvende hjælpemidler samt have dialog i gruppen og/eller med personer uden for gruppen.
- Prøveformen er ikke hensigtsmæssig til at udprøve specifikt i skriftlige færdigheder.

Prøveformen er under afprøvning i folkeskolen, men endnu ikke evalueret.

Prøveformen anvendes i fag, hvor der kan stilles mere komplekse og virkelighedsnære problemstillinger, som eleverne skal løse over længere tid og med adgang til hjælpemidler. Det anbefales, at eksaminandernes redegørelse for samarbejds- og arbejdsproces indgår som en del af bedømmelsesgrundlaget, hvis der vælges gruppearbejde/gruppeprøve.

Ekspertgruppens anbefalinger i forhold til de enkelte uddannelsers prøver:

- Folkeskolen, FVU, avu og FGU: Prøveformen kan tilpasses den enkelte eksaminands kompetencer og forudsætninger, hvilket passer godt til uddannelsernes brede elev/kursistsammensætning. Ift. folkeskolen er prøveformen desuden relevant ift. igangværende forsøg med mere praktisk orienterede prøver i folkeskolen.
- Gymnasiet: Prøveformen kan anvendes i fag, hvor det er oplagt at arbejde med virkelighedsnære problemstillinger, og hvor det er muligt at opstille konkrete og løsbare cases. Prøveformen kan erstatte nogle af de skriftlige prøver i A-niveaufag, hvor der er fokus på analytiske, vurderende og diskuterende kompetencer. Prøveformen er også oplagt på hf, som har et særligt praksisfokus.
- Eud: Prøveformen er oplagt til at arbejde med virkelighedsnære problemstillinger, som eksaminanderne vil møde på en arbejdsplads.

Bilag: Ekspertgruppens syv generiske prøveformer

Prøveform 5: Portfolioprøve

Eksaminanden udarbejder i løbet af undervisningen en række produkter, som samles i en portfolio, der udgør eksamensgrundlaget ved den mundtlige prøve. *Digitale hjælpemidler:* Tilladt. *Kommunikation med andre:* Tilladt. *Forberedelsestid:* Ingen.

Prøveformens styrker:

- Tæt sammenhæng mellem undervisning og prøve.
- Udprøver i sammenhæng mellem proces og produkt, herunder færdigheder i at anvende hjælpemidler samt i at reflektere, analysere og begrunde valg.
- Læringsperspektivet kan forstærkes gennem formativ feedback frem mod prøven.
- Portfolioen indeholder forskellige produkter, der repræsenterer forskellige færdigheder og kompetencer i faget. Det giver mulighed for en dybdegående og mere helhedsorienteret vurdering.
- Eksaminanderne får mulighed for refleksion over arbejdsproces samt selv- og medbestemmelse i forhold til prøven, da de sammensætter portfolioen.
- Fokus flyttes fra snyd til læring.

Prøveformens svagheder:

- Portfolioens indhold og dermed prøvegrundlag kan have stor variation, der kan gøre det svært at fastsætte vurderingskriterier og standardisere bedømmelsen på nationalt plan.
- Eksaminander, der har leveret mangelfulde produkter eller haft fravær i undervisningen, kan have svært ved at løfte sig til den mundtlige eksamination.
- Kan være en administrativt tung prøve, hvis der både skal håndteres en portfolio og en mundtlig eksamination.
- Prøveformen er under afprøvning i folkeskolen, men endnu ikke evalueret.

Prøveformen anvendes i fag med et længere undervisningsforløb, hvor eksaminanderne har haft tid og mulighed for at fordybe sig i forskellige projekter, der kan inkluderes i portfolioen, det kan fx være kunstneriske fag eller praktisk/musiske valgfag. Det anbefales, at der i vurderingen tages højde for eksaminandens redegørelse for egen arbejdsproces og løbende udvikling gennem fagets forløb.

Ekspertgruppens anbefalinger i forhold til de enkelte uddannelsers prøver:

- Folkeskolen, avu, FVU, eud og FGU: Portfolioen sammensættes af eksaminanden og kan derfor tilpasses den enkeltes niveau, hvilket passer godt til uddannelsernes brede elev/kursistgrundlag. Ift. folkeskolen er prøveformen desuden relevant og aktuel i forhold til dagsordenen om praksisfaglighed i folkeskolen og igangværende forsøg med mere praktisk orienterede prøver.
- Gymnasiet: Prøveformen anbefales til fag, hvor der skal udprøves kompetencer på et højere taksonomisk niveau.

Bilag: Ekspertgruppens syv generiske prøveformer

Prøveform 6: Produktprøve

Prøvens omdrejningspunkt er fremstillingen af et produkt, som fremlægges ved en mundtlig eksamination. Et produkt forstås bredt og kan enten være et skriftligt produkt (fx en projektrapport eller en større skriftlig opgave) eller et andet produktformat (fx en prototype, en video, en podcast eller et forsøg). Produktet udgør eksaminationsgrundlaget, men det kan variere fra fag til fag i hvilken grad produktet vurderes særskilt. Udarbejdelsen kan ske enten hjemme, som en del af undervisningen eller på institutionen som stedprøve.

Digitale hjælpemidler: Tilladt. *Kommunikation med andre:* Tilladt. *Forberedelsestid:* Kan variere fra fag til fag..

Prøveformens styrker:

- Kan udprøve i både mundtlige og skriftlige færdigheder i én prøve.
- Udprøver i færdigheder til at redegøre for arbejdsproces, og hvordan der evt. er anvendt digitale hjælpemidler i løsningen af opgaven.
- Fokus flyttes fra snyd til læring.
- Mundtlig afprøvning giver mulighed for at udprøve, i hvilket omfang eksaminanden selvstændigt har de faglige kompetencer og færdigheder, der fremgår af produktet.

Prøveformens svagheder:

- Forskellig adgang til hjælp i hjemmet kan øge skellet mellem elever fra ressourcestærke og ressource svage hjem, hvis produktet udarbejdes hjemme.
- Der er ikke grundlag for isoleret at vurdere eksaminandens skriftlige kompetencer pga. adgangen til hjælp.
- Det kan være udfordrende at vurdere et ikke skriftligt produkt, hvilket kan give en uens bedømmelse på tværs af landet.

Prøveformen anvendes til at afprøve eksaminanders kompetencer i relation til større og friere opgaver, fx til løsning af skriftlige prøver, hvor der ellers kan være meget fokus på snyd og kontrol heraf. Bedømmelsesgrundlaget kan gå på såvel eksaminandens redegørelse for egen arbejdsproces, anvendelse af hjælpemidler og refleksioner herom samt en vurdering af selve produktets konkrete udformning og kvalitet.

Ekspertgruppens anbefalinger i forhold til de enkelte uddannelsers prøver:

- Folkeskolen, avu, FVU og FGU: Produktet bør udarbejdes på institutionen (stedprøve), så elevernes/kursisternes besvarelse ikke afhænger af adgang til hjælp i hjemmet, og så læreren kan yde vejledning undervejs, herunder sikre fremdrift i arbejdet. Afhængig af fag bør det vurderes, hvor stor en del af bedømmelsen der går på selve produktet, og hvor stor en del der går på den mundtlige præstation og redegørelse for arbejdsproces.
- Gymnasiet: Udarbejdelsen af produktet kan både foregå i undervisningen, i hjemmet eller som en stedprøve, fordi elevsammensætningen er mere homogen og i højere grad er i stand til at håndtere graden af selvstændighed og modenhed, som hjemmeforberedelse fordrer. Den konkrete udformning vil afhænge af fag/niveau. Afhængig af fag bør det vurderes, hvor stor en del af bedømmelsen der går på selve produktet, og hvor stor en del der går på den mundtlige præstation og redegørelse for arbejdsproces.
- Eud: Prøveformen er oplagt i forhold til at udprøve i elevernes kompetencer til at udfærdige konkrete produkter. Her kan produktets kvalitet og udformning være en central del af bedømmelsen.

Bilag: Ekspertgruppens syv generiske prøveformer

Prøveform 7: Mundtlig prøve med lodtrækning og lang forberedelse

Eksaminanden trækker via lodtrækning et eller flere eksamensspørgsmål og/eller opgaver ved forberedelsestidens begyndelse.

Digitale hjælpemidler: Tilladt. *Kommunikation med andre:* Tilladt. *Forberedelsestid:* Lang hjemmeforberedelse hjemme (fx 24 timer)

Prøveformens styrker:

- Udprøver i færdigheder i at tilegne sig og anvende viden og beherske metoder samt mundtlig formidling af en faglig problemstilling i en situation, hvor der er mulighed for at gå i dybden.
- Udprøver i kompetencer i at strukturere egen forberedelsestid.
- Eksaminandens arbejdsproces og brugen af hjælpemidler kan udprøves og indgå i dialogen ved den mundtlige prøve.
- Anvendelsen af digitale hjælpemidler kan bidrage til at udjævne forskelle i eksaminandernes socioøkonomiske forhold, såfremt de er undervist i at anvende hjælpemidlerne.

Prøveformens svagheder:

- Eksaminandernes forskellige adgang til hjælp i hjemmet kan øge skellet mellem eksaminander fra ressourcestærke og ressourcesvage hjem.
- Det er en logistisk stor opgave for institutioner at tilrettelægge prøven, fordi prøveformen optager flere prøvedage.
- Basale færdigheder uden anvendelse af hjælpemidler kan ikke udprøves.

Prøveformen anvendes på højere uddannelsestrin, hvor eksaminanderne har haft mulighed for at tilegne sig kompetencer til selvstændigt at strukturere og anvende den lange forberedelsestid. Prøveformen kan anvendes i fag, hvor der er fokus på faglig dybdeforståelse, og som fordrer bearbejdning af et større materiale i forberedelsestiden, herunder evner til at strukturere, analysere og se sammenhænge.

Ekspertgruppens anbefalinger i forhold til de enkelte uddannelsers prøver:

- Folkeskolen og FGU: Den manglende lærervejledning i hjemmeforberedelsen vil gå ud over elever fra ressourcesvage hjem og fagligt udfordrede elever, og prøveformen anbefales derfor ikke umiddelbart på disse uddannelsesniveauer.
- Gymnasiet: Eksaminanderne har en grad af selvstændighed, der gør, at de kan forventes at være i stand til at bruge den lange forberedelsestid konstruktivt. Prøveformen kan anvendes i fag af længere varighed fx A- og B-niveaufag. Prøveformen anbefales ikke på hf, hvor lærerens vejledning er en forudsætning for at tilgodese målgruppen i uddannelsen.
- Avu og FVU: Prøveformen kan være en udfordring for kursister, der kan have svært ved at arbejde selvstændigt og bruge den lange forberedelsestid hensigtsmæssigt. Arbejdsformen lægger sig dog op ad den daglige undervisning og situationer på en arbejdsplads, der er aktuel for kursistgruppen, hvorfor den i visse tilfælde kan anvendes.
- Eud: Prøveformens egnethed afhænger af fag, vejledningsniveau og hvilke arbejdsredskaber, der skal anvendes. Arbejdsformen vil fx for uddannelser inden for det merkantile område lægge sig tæt op ad situationer på en arbejdsplads. Det vil derfor være muligt at udprøve i det, eleverne bliver målt på, når de kommer ud på arbejdsmarkedet.