

**Vejledning til forsøgsprøven i
Metal og motorværksted, tilbudsfag i 10.klasse**

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
Kontor for Prøver, Eksamen og Test
august 2016

Indhold

Forord	3
Indledning.....	4
Generelt.....	4
Prøveform og prøveforløbet – trin for trin.....	4
Prøveform.....	4
Prøveforløbet trin for trin.....	5
Før prøven:	5
Prøven:	5
Efter prøven:.....	6
Hjælpemidler	6
Undervisningsbeskrivelsen	6
Prøveoplæg.....	8
Censor.....	8
Karaktergivning.....	9

Forord

Formålet med denne vejledning er at præcisere og uddybe de prøvekrav, der stilles i prøvebekendtgørelsen, og at tydeliggøre den sammenhæng, der er mellem prøvebekendtgørelsen og folkeskolens formål, fagformålet, kompetenceområder og -mål og den vejledende læseplan.

Ifølge folkeskolelovens § 18, stk. 4, skal lærer og elev løbende samarbejde om fastlæggelse af målene for elevens arbejde, og undervisningsformer og metoder skal i videst muligt omfang foregå i samarbejde mellem lærer og elever. Denne paragraf skal naturligvis ses i lyset af såvel den overordnede formålsbestemmelse samt formålet for faget metal og motorværksted, kompetenceområder, -mål og færdigheds- og vidensmål.

Kravene i faget *metal og motorværksted*, som de er beskrevet i Fælles Mål er grundlaget for tilrettelæggelsen af prøven i *metal og motorværksted*. Ifølge folkeskolelovens § 18, stk. 3, skal undervisningens indhold fastlægges således, at kravene ved prøverne i de enkelte fag kan opfyldes.

Eleverne skal inden prøven orienteres om prøvekravene og vurderingskriterierne, og om hvordan prøvernes enkelte dele foregår.

*Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
Kontor for Prøver, Eksamen og Test*

Indledning

Faget Metal og motorværksted er et valgfag i 10.klasse.

Folkeskoleloven giver mulighed for at oprette valghold i metal og motorværksted i 10. klasse. I henhold til forsøgsordningen for folkeskolens prøver (2015/17) kan en elev ved afslutningen af undervisningen indstille sig til prøve i valgfaget metal og motorværksted.

Prøven i Metal og motorværksted er valgfri og kan gennemføres ved afslutningen af 10. klassetrin. Eleverne skal have fulgt undervisningen i et år eller i et sådant omfang, at kravene ved prøverne kan opfyldes. Det er skolens leder, der afgør, om kravene til prøven kan opfyldes. Skolen foretager indstillingen til prøven for de elever, der ønsker at aflægge prøve til Styrelsen for Undervisning og Kvalitet.

Undervisningen i valgfaget skal bygge på fagets formål, kompetencemål, færdigheds- og vidensmål samt den vedtagne læseplan. Der arbejdes praktisk og teoretisk, og eleverne skal inddrages i planlægningen af undervisningen, der tager udgangspunkt i fagets indhold og perspektiveres i forhold til relevante sammenhænge i hverdagen.

Undervisningen i valgfaget skal være med til at give eleverne indsigt i personlige kompetencer i arbejdet med metal og motorer. Herudover skal eleverne kunne forholde sig til egne uddannelses- og erhvervsmuligheder inden for området.

Generelt

Skolen meddeler Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, hvilke hold/elever der ønsker at aflægge prøven.

Prøven tilrettelægges med henblik på at dokumentere graden af målopfyldelse i forhold til Fælles Mål.

Den lærer eller de lærere, der er ansvarlig for undervisningen, er eksaminator ved prøven.

Det er et krav, at eleven bliver gjort bekendt med de praktiske og proceduremæssige forhold vedrørende prøven. Endvidere skal skolens leder sørge for, at eleven bliver bekendt med regler om udeblivelse fra prøven, anvendelse af hjælpemidler, konsekvenser af at komme for sent samt klageprocedure og klagefrister.

Prøven er offentlig. Skolens leder kan fravige denne bestemmelse, hvis der foreligger særlige omstændigheder, herunder hensynet til den enkelte elev. Det er vigtigt, at eleverne under prøven har de optimale muligheder for at løse opgaven.

Grundlaget for afholdelse af prøven i *Metal og motorværksted* er fagets formål, kompetenceområder og – mål, færdigheds- og vidensmål og den vedtagne læseplan.

Prøveform og prøveforløbet – trin for trin

Prøveform

Prøven er en praktisk/mundtlig prøve, og finder sted i den mundtlige prøvetermin. Eleverne kan vælge at aflægge prøven individuelt eller i grupper på op til 3 elever.

Prøven baseres på en lodtrukken praktisk opgave, som indeholder elementer fra fagets kompetenceområder: Køretøjers opbygning, Metalbearbejdning, Miljø og arbejdsmiljø samt Uddannelsesafklaring. Efter lodtrækningen har eleven/gruppen op til 8 lektioner af undervisningen til en praktisk arbejdsproces, hvor der med lærervejledning arbejdes med den lodtrukne opgave samt udarbejdes en passende præsentationsform. Eleverne vælger selv en præsentationsform, som skal være med til at understøtte deres faglige pointer under eksaminationen, fx en Powerpoint med billeder af de bremsedele, eleven har haft adskilt og eftersat, illustrationer, prototyper eller modeller. Hvis der er adgang til værkstedsfaciliteter under prøven, kan eleverne vælge at udføre praktisk arbejde som en del af deres præsentation.

Eksaminationstiden varierer afhængig af gruppestørrelse svarende til 25 minutter for en elev, 40 minutter for grupper á to elever og 55 minutter for grupper á 3 elever. Eksaminationen finder sted i forlængelse af den praktiske arbejdsproces.

Prøveforløbet trin for trin

Det er vigtigt at holde sig for øje, at prøverne skal tilrettelægges med henblik på at dokumentere graden af målopfyldelse i forhold til væsentlige mål og krav, som er beskrevet i Fælles Mål. Det vil sige, at eleverne skal prøves i forhold til de kompetencemål samt færdigheds- og vidensmål, som er gældende for faget.

Før prøven:

1. Tilmelding til prøven: Skolen meddeler Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, hvilke hold/elever, der ønsker at aflægge prøve.
2. Forberedelse af prøven: Læreren udarbejder prøveoplægget og skriver undervisningsbeskrivelsen.
3. Information til censor: Undervisningsbeskrivelsen, prøveoplægget og praktiske forhold ved prøveafholdelsen sendes til censor, så det er censor i hænde senest 14 kalenderdage forud for lodtrækningselementet.
4. Eleverne afgør, om de vil arbejde individuelt eller i grupper. Læreren hjælper og koordinerer sammensætningen af eventuelle grupper.

Prøven:

5. Prøvens start: Hver elev/gruppe trækker et prøvespørgsmål og påbegynder den praktiske del forud for eksaminationen.
6. Eksamination: Eleverne eksamineres individuelt eller gruppevis svarende til aftalerne forud for prøven. Den enkelte elev arbejder enten individuelt eller i en gruppe gennem hele prøveforløbet. Under eksaminationen præsenterer eleverne deres opgavebesvarelse med fokus på deres arbejdsproces og opgavens resultater. Efter præsentationen finder en dialog sted mellem eleven/gruppen, lærer og censor med henblik på at give eleverne mulighed for at reflektere over arbejdsproces, arbejdsopgaven og dens resultater og præsentationsform i relation til egne muligheder i forbindelse med uddannelses- og erhvervsvalg.
7. Efter eksamination: Lærer og censor vurderer elevens kompetencer og fastsætter én karakter for hver elev.

Efter prøven:

Efter prøven meddeles prøvens resultater til Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling. Blanket med karakterliste indberettes til ministeriet.

Hjælpemidler

Eleverne må medbringe og anvende egne noter og andre hjælpemidler, som understøtter deres fremlæggelse af deres produkt.

Undervisningsbeskrivelsen

Undervisningsbeskrivelsen skal – sammen med prøveoplægget – sendes til censor, så denne modtager materialet senest 14 kalenderdage før eleverne trækker deres prøvespørgsmål. Kopi af undervisningsbeskrivelsen skal ligeledes udleveres til eleverne, så de er bekendte med, hvilket stof, der er opgivet til prøven.

En fyldestgørende og korrekt udfyldt undervisningsbeskrivelse er et særdeles væsentligt materiale, for at censor kan få indblik i, hvilket fagligt stof, der har været arbejdet med i undervisningen. Desuden er den et vigtigt redskab for censor i forbindelse med vurdering af elevens præstation samt for læreren, når denne skal formulere prøvespørgsmål.

I undervisningsbeskrivelsen eller på et medfølgende ark til censor noteres oplysninger om:

- klasse/hold
- antal elever til prøven
- datoer for, hvilke timer i undervisningstiden der anvendes til prøveafvikling.
- dato og tidspunkt for den del af prøveafholdelsen, hvor censor er til stede.
- Oversigt over prøvespørgsmål.

Umiddelbart efter censor har modtaget disse oplysninger, skal censor og lærer drøfte prøveafleggelsen, opgaven og eventuelle tvivlsspørgsmål. Det er censor, som tager kontakt til læreren, og det er derfor hensigtsmæssigt, at læreren skriver et følgebrev med træffetid på skolen og eventuelt privat telefonnummer.

Kravet til undervisningsbeskrivelsen er, at den skal indeholde oplysninger om undervisningen inden for hvert af de fire kompetenceområder:

- Køretøjers opbygning
- Metalbearbejdning
- Miljø og arbejdsmiljø
- Uddannelsesafklaring

Desuden anføres oplysninger om:

- Organisationsform
- Rammer

Beskrivelsen af organisationsform skal vise, hvorledes undervisningen har været planlagt, og hvordan man har arbejdet. Har det f.eks. primært været undervisning i et motorværksted, hvor eleverne har arbejdet i grupper, eller har eleverne kun i mindre omfang haft adgang til praktisk metalbearbejdning. Har eleverne arbejdet med forskellige typer af motorer eller har noget af undervisning været henlagt til et almindeligt klasserum?

Eksempel:

"Kernen i de fleste forløb har været udvalgte motortyper, hvor eleverne har arbejdet med fejlfinding, vedligeholdelse og enkle reparationer i ungdomsskolens motorværksted. Til hvert forløb har der været et fælles oplæg med gennemgang af motorernes opbygning og funktion samt introduktion til mindre samarbejdsopgaver. Eleverne har en gang om måneden haft undervisning i et almindeligt undervisningslokale, hvor forskellige teoretiske elementer, herunder forskel på 2-taktsmotorer og 4-taktsmotorer samt fagets relation til forskellige uddannelsesområder har været diskuteret"

Det er vigtigt at supplere undervisningsbeskrivelsen med en rammebeskrivelse for den daglige undervisning. Har det været et semesterdelt forløb med skiftende elever, har det været projektorienteret undervisning, har holdet i perioder deltaget i tværgående emner og projekter, og er der nogle fysiske eller økonomiske rammer, der har haft afgørende betydning for undervisningens gennemførelse? Elevsammensætningen og holdstørrelsen kan i særlige tilfælde være på sin plads at nævne.

Eksempel:

"Undervisningen har været jævnt fordelt hen over året med flere besøg i lokalområdet, herunder det lokale autoværksted samt ikke mindst et længere besøg i ryttergården i forbindelse med et speedwayløb, hvor eleverne efterfølgende fik mulighed for at komme helt tæt på mekanikerne på løbsaftenen."

Ovenstående skal ses som deleksempler på en undervisningsbeskrivelse. Der er ingen bestemt måde eller rækkefølge at skrive på, og det kan være hensigtsmæssigt at beskrive hvert fagligt område eller undervisningsperiode for sig. Det vigtigste er, at det samlet set giver et billede af, hvad undervisningen har indeholdt, og hvordan der er arbejdet.

Anvendt praksis med en løbende evaluering kan ofte være en god hjælp til udarbejdelsen af undervisningsbeskrivelsen. I den forbindelse kan det være en god ide systematisk at dokumentere de produkter og arbejdsprocesser, som eleverne har været igennem i løbet af skoleåret. Det kan fx foregå via enkle videooptagelser.

Prøveoplæg

Med udgangspunkt i de forløb, der er arbejdet med i årets løb, tilrettelægger læreren et antal prøvespørgsmål. Der skal oprettes min. 3 prøvespørgsmål. Hvert spørgsmål må dog maksimalt kunne udtrækkes 3 gange. Prøvespørgsmålene til lodtrækning skal alsidigt repræsentere indholdet af undervisningen.

Den endelige tilrettelæggelse af prøvespørgsmålene kan foregå på flere måder, og den hænger sammen med den måde, man har arbejdet med faget på i den daglige undervisning.

Eksempel:

"Byg en havegrill, hvor der indgår forskellige sammenføjningsteknikker. Ved prøven skal grillen være funktionsdygtig, og der ønskes en redegørelse for valg af materialer og teknikker."

"Redegør for bremserne og karburatoren på en knallert. Ved prøven kan du med fordel demonstrere justering og vedligeholdelse af disse to elementer på en medbragt knallert."

Eleverne må ikke have kendskab til prøvespørgsmålene, som indgår i lodtrækningen. Eleverne har imidlertid kendskab til de forskellige forløb, som har indgået i undervisningen.

Prøveoplægget skal stille krav og udfordre, og det skal give eleven mulighed for at anvende kompetencer inden for flere kompetenceområder.

Censor

Prøveoplægget samt en kopi af undervisningsbeskrivelsen skal sendes til censor, så materialet er vedkommende i hænde senest 14 kalenderdage før eleven trækker deres fordybelsesområder.

Et medfølgende brev med blandt andet kontaktoplysninger på læreren er nyttigt for censor, da det er denne, der skal tage kontakt til læreren for en drøftelse af prøvens gennemførelse, så eventuelle tvivlsspørgsmål kan være afklaret inden prøvens start.

Denne drøftelse er meget værdifuld. Alle relevante forhold vedr. gennemførelsen af prøven, herunder antal af elever, tidsplan, adresse, m.m. vil være vigtigt at få afklaret. Det vil yderligere være oplagt, at læreren orienterer om prøvespørgsmålenes sammenhæng med undervisningsbeskrivelsen og den daglige undervisning.

Karaktergivning

Formålet med prøven, som er reguleret i prøvebekendtgørelsen, er at dokumentere, i hvilken grad eksaminanden opfylder de mål og krav, der er fastsat for faget. Der prøves i elevernes kompetencer i henhold til Fælles Mål.

Karakteristik af den fremragende præstation (12)

Præstationen er fremragende, når:

- Eleven udnytter sin præsentation, så der på fyldestgørende måde redegøres for den stillede opgave
- Eleven demonstrerer tydelig sammenhæng mellem fremlæggelse og alle fagets kompetenceområder
- Eleven selvstændigt demonstrerer færdigheder og viden inden for faget
- Eleven reflekterer over arbejdsproces samt arbejdsopgaven og dens resultater med anvendelse af viden og fagtermer fra faget
- Eleven selvstændigt gennemfører hele prøveperioden hensigtsmæssig med hensyntagen til opståede udfordringer

Karakteristik af den gode præstation (7)

Præstationen er god, når:

- Eleven udnytter sin præsentation, så der i væsentligt omfang redegøres for den stillede opgave
- Eleven demonstrerer enkelte sammenhænge imellem fremlæggelse og kompetenceområder
- Eleven med nogen hjælp demonstrerer færdigheder og viden inden for faget
- Eleven i nogen grad forholder sig til arbejdsproces samt arbejdsopgaven og dens resultater med anvendelse af viden og fagtermer fra faget
- Eleven gennemfører prøveperioden med nogen hjælp i forhold til opståede udfordringer

Karakteristik af den tilstrækkelige præstation (2)

Præstationen er tilstrækkelig, når:

- Eleven udnytter sin præsentation, så der i begrænset omfang redegøres for den stillede opgave
- Eleven i begrænset omfang demonstrerer sammenhænge imellem fremlæggelse og udvalgte kompetenceområder
- Eleven med gennemgående hjælp demonstrerer færdigheder og viden inden for faget
- Eleven i begrænset omfang forholder sig til arbejdsproces samt arbejdsopgaven og dens resultater med anvendelse af enkelte fagtermer fra faget
- Eleven gennemfører prøveperioden med betydelig hjælp i forhold til opståede udfordringer