

# Svendeprøvevejledning

# Vindmølleoperatør

(Censorvejledning for skuemestre og lærere)

Januar 2012

<b>Formål med vejledningen.....</b>	<b>3</b>
<b>Retningslinjer for svendeprøven .....</b>	<b>4</b>
Indhold af svendeprøven .....	4
Bedømmelse af svendeprøveprojektet .....	4
Varighed .....	5
Sted .....	5
Svendeprøvens praktiske gennemførelse.....	5
Eksamensregulativ .....	6
Praktiske oplysninger til eleven.....	6
Information til skuemestre .....	6
Honorarregler .....	7
Evaluering af svendeprøven .....	7
Mulighed for dispensation fra eksamen eller dele heraf.....	7
<b>Bedømmelse af eksamensprojektet .....</b>	<b>7</b>
Votering og karaktergivning .....	8
Ved uenighed.....	10
Karaktergivning til eleven og indberetning.....	10
Ethiske retningslinjer for censorer ved eksamen .....	10
Mistanke om snyd.....	10
<b>Når noget går galt.....</b>	<b>11</b>
Sygdom .....	11
Uregelmæssigheder .....	11
Hvis eksaminanden dumper .....	12
Klageadgang og klagefrist.....	12
<b>Censorudpegning .....</b>	<b>13</b>
Begrænsninger ved beskikning af censorer til den enkelte bedømmelse.....	13
<b>Kompetencemålene for Vindmølleoperatøruddannelsen .....</b>	<b>14</b>
<b>Bedømmelse og beviser .....</b>	<b>16</b>

## Formål med vejledningen

Svendeprøvevejledningen er et redskab, som beskriver procedure og krav vedrørende afholdelse af afsluttende eksamen. Den er således en hjælp til de skuemestre (censorer), som skal sikre, at der sker en ensartet bedømmelse af de opstillede faglige mål og en hjælp til skolernes tilrettelæggelse af svendeprøven.

De faglige mål fremgår af uddannelsens bilag til bekendtgørelsen samt uddannelsesordningen, der er uddannelsens officielle dokumenter. Uddannelsens kompetencemål er den afsluttende eksamens udgangspunkt.

Kompetencemålene er også skolernes grundlag for tilrettelæggelse af svendeprøven. Vejledningen skal derfor også anvendes af skolens lærere til at sikre, at prøven tilrettelægges efter gældende regler.

Ud over vejledningen skal skuemestrene være bekendte med følgende love og bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse om uddannelserne i den erhvervsfaglige fællesindgang Produktion og udvikling nr. 857 af 11/07/2011
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser nr. 1016 af 24/8/2010
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse nr. 262 af 20/03/2007

Ovenstående love og bekendtgørelser kan findes på [www.retsinformation.dk](http://www.retsinformation.dk)

Endvidere skal skuemestre være bekendt med den gældende uddannelsesordning for vindmølleoperatøruddannelsen. Denne kan findes på [www.industriensuddannelser.dk](http://www.industriensuddannelser.dk)

# Retningslinjer for svendeprøven

## Indhold af svendeprøven

Svendeprøven består af en mundtlig prøve.

Prøvegrundlaget er et praktisk projekt med en skriftlig del.

Det praktiske projekt vælges af eleven i samråd med læreren. Det praktiske projekt afspejler uddannelsens kompetenceområder, herunder materialer og arbejdsprocesser, der er typiske for det pågældende speciale.

Den skriftlige del består af udarbejdelse af dokumentation, der anvendes til arbejdsprocesser inden for specialet og uddannelsens kompetenceområder.

Den mundtlige prøve tager udgangspunkt i prøvegrundlaget. Indholdet i prøvegrundlaget tilrettelægges af skolen efter samråd med det faglige udvalg.

Prøven består af et praktisk orienteret projekt, hvor eleven **opbygger** et produkt samt en skriftlig rapport, som beskriver de væsentligste processer ved løsning af projektet. Tilsammen udgør produkt og rapport en eksamensprojekt opgave, som dokumenterer elevens færdigheder inden for uddannelsens områdefag, valgfrie og bunde specialefag samt praktikmål.

Eleven vælger i samråd med skolen og **evt. virksomheden**, hvilke elementer af områdefagene, bundne og valgfrie specialefag samt praktikmål, der skal indgå i eksamensprojektet.

Eksamensopgaven skal være udarbejdet på dansk. Afsnit på engelsk kan alene vedlægges som bilag til rapporten.

## Bedømmelse af svendeprøveprojektet

Eksaminator skal under hele svendeprøveforløbet observere på processen, og om arbejdsmiljøreglerne overholdes.

Når projektet er færdigt, skal dette afleveres til eksaminator (jvf. nedenstående planlægning), der sammen med censorerne vurderer materialet og giver en foreløbig karakter.

Elevens evne til at fremlægge og argumentere for projektets eventuelle fejl og mangler, vil herefter være udslagsgivende for den endelige karakter.

Den mundtlige overhøring vil have en varighed på ca. 30 minutter inkl. votering.

Da der lægges vægt på at bedømme svendeprøveprojekterne så retfærdigt som muligt, er det vigtigt, at eleverne gør sig nogle notater undervejs, vedrørende eventuelle ændringer, hindringer i projektførelsen. Disse notater skal indskrives i konklusionen, som udleveres til eksaminator, der så afleverer disse til skuemestrene. Desuden vil det være en god idé at medbringe omtalte notater og konklusion til overhøringen. Eleverne vil mundtligt få mulighed for at fremlægge omtalte notater og

konklusion ved eksaminationen. Når projektet bliver bedømt, vil der blive lagt vægt på elevens evne til at:

- **Kommunikere klart under fremlæggelse af projektet**
- **Forstå sammenhænge og funktioner i opgaven**
- **Forklare processer og kritiske samlinger**
- **Forstå konsekvens og betydning ved fejl**
- **Udvide evnen til at arbejde selvstændigt og innovativt**
- **være opmærksom på betydningen af kvalitet og sikkerhed**

## **Varighed**

Prøvegrundlaget udarbejdes inden for 20 klokketimer. Den mundtlige prøve gennemføres på 30 minutter. Ved den mundtlige prøve deltager to skuemestre.

## **Sted**

Eksamen foregår normalt på skolen.

## **Svendeprøvens praktiske gennemførelse**

### Prøveform og indhold

Kvalifikationsprofilen afprøves på følgende måde:

*Selvvalgt projekt* – Eleven løser en projektopgave, hvori der indgår konstruktion, montage og materialevalg, samt udarbejdelse af teknisk dokumentation.

Det selvvalgte projekt skal omfatte de væsentligste materialetyper, discipliner og arbejdsprocesser, som uddannelsen tager sigte på, og som udgør grundlaget for bedømmelsen af det praktiske arbejde.

Projektets tekniske dokumentation danner grundlaget for den skriftlige/teoretiske bedømmelse. Hele projektprocessen fra idé til færdigt produkt evalueres med eleven, og der lægges vægt på overholdelse af arbejdsmiljø samt kreativitet. Svendeprøven afholdes på hovedforløbets sidste skoleperiode, hvor også projektvalg og godkendelse foregår.

### Selvvalgt projekt

For at skabe den fornødne tid og plads til en kreativ proces introduceres prøveformen, mens eleverne er på hovedforløbets næstsidste skoleperiode. Eleverne modtager svendeprøvens opgaveformulering samt vejledningen, og er derved bekendt med rammerne, som projektet kan vælges ud fra.

Eleverne kan derved bruge praktikperioden frem til hovedforløbets sidste skoleperiode til idéfasen, hvor de kan finde på et egnet projekt. I idéfasen kan eleverne kontakte skolen og få vejledning til deres projekt idé med hensyn til indhold og størrelse mv.

Projektets praktiske del har en varighed af 20 klokketimer. Krav til indholdet fremgår af svendeprøvens opgaveformulering. Svært ordblinde og tosprogede elever kan få lov til at få teksten elektronisk.

## Eksamensreglement

Skolen er i henhold til §4 i eksamensbekendtgørelsen ansvarlig for, at der udarbejdes et eksamensreglement om afholdelse af prøver. Eksamensreglementet skal beskrive regler for følgende forhold:

- a) Anvendelse af hjælpemidler, herunder elektroniske
- b) Det anvendte sprog ved prøven
- c) Særlige prøvevilkår
- d) Brug af egne og andres arbejder
- e) Uregelmæssigheder
- f) Klager
- g) Identifikation af eksaminanderne

Ved vurdering af elevens eksamensprojekt opgave samt elevens mundtlige fremstilling er det alene censorer og lærer, som må kommentere opgavebesvarelsen. Et censor "føl", som deltager ved eksaminationen må under ingen omstændigheder kommentere censor og lærers vurdering eller stille spørgsmål af egen drift.

Skolen har forpligtelsen til at informere eleverne om afleveringsdato for eksamensprojekt opgaven. Hvis skolen kan dokumentere, at denne forpligtelse er overholdt, og en elev efterfølgende ikke afleverer sin eksamensprojekt opgave til den fastsatte tid, mister eleven retten til at gå til eksamen. Eleven kan tilbydes en ny eksamen.

Overholder en eksaminand ikke reglerne for prøveafleggelse kan censor gøre opmærksom på dette og afbryde eksaminationen og tilkalde en eksamensansvarlig/institutionslederen. Censor kan også vælge at gennemføre eksaminationen og foretage indberetning bagefter. Censors reaktion må afhænge af, hvor sikker han/hun er i sin formodning om brud på eksamensreglementet.

## Praktiske oplysninger til eleven

Svendeprøven har til formål, at vurdere elevens faglige, almene og personlige kvalifikationer.

Der evalueres på elevens evner til at:

- **Kommunikere klart under fremlæggelse af projektet**
- **Forstå sammenhænge og funktioner i opgaven**
- **Forklare processer og kritiske samlinger**
- **Forstå konsekvens og betydning ved fejl**
- **Udvide evne til at arbejde selvstændigt og innovativt**
- **være opmærksom på betydningen af kvalitet og sikkerhed**

## Information til skuemestre

Skuemestrene (censorerne) indkaldes normalt til prøvebedømmelse senest 5 uger, inden bedømmelsen skal foretages. Indkaldelse sendes fra Industriens Uddannelser. Skolernes informeres samtidigt.

Skolen kontakter skuemestrene senest 3 uger før afholdelse af den praktiske prøve og informerer dem om den praktiske prøves indhold og forventede forløb.

## **Honorarregler**

I forbindelse med bedømmelse af de faglige prøver ydes der honorar til censorer og godtgørelse af udgifter til rejser og ophold. Retningslinjerne for udbetaling af honorar findes på

[http://www.industriensuddannelser.dk/skuemestre/honorar-og\\_rejsegodtgoerelse/](http://www.industriensuddannelser.dk/skuemestre/honorar-og_rejsegodtgoerelse/)

## **Evaluering af svendeprøven**

I forbindelse med indkaldelse til prøvebedømmelse modtager skuemestrene et evalueringsskema til brug for vurdering af gennemførelse af svendeprøven. Det udfyldte evalueringsskema sendes til Udviklingsudvalget for Vindmølleoperatøruddannelsen.

## **Mulighed for dispensation fra eksamen eller dele heraf**

Skolen har de dispensationsmuligheder der følger af eksamensbekendtgørelsens § 56, da der ikke er yderligere dispensationsmuligheder nævnt i uddannelsesbekendtgørelsen.

Såfremt der efter hver del af prøven afgives karakter, er der ikke noget til hinder for, at skolen kan give eleven dispensation ved sygdom og derved mulighed for at tage den manglende del af prøven på et senere tidspunkt, jf. eksamensbekendtgørelsens § 7, stk. 2.

I henhold til § 7, stk. 3 i eksamensbekendtgørelsen har institutioner mulighed for at dispensere, når en elev af andre årsager end dokumenteret sygdom forhindres i at møde til eksamen. Skolerne kan efter en konkret vurdering give dispensation efter reglerne i § 7 stk. 1 og 2 i eksamensbekendtgørelsen.

§ 18 i eksamensbekendtgørelsen giver institutionen mulighed for at tilpasse en prøves vilkår i forhold til eksaminander med handicap, således at de stilles lige med de øvrige eksaminander. Det er således en kompensation for elevens handicap eller øvrige vanskeligheder. Prøvens niveau kan ikke ændres, og oplysning om kompensation skal ikke oplyses på det endelige uddannelsesbevis. Såfremt en elev undtages for at tage en prøve eller en del af en prøve, så skal der dispenseres efter reglerne om, hvilke prøver uddannelsen kræver, og det skal således fremgå af pågældende uddannelsesbekendtgørelse.

## **Bedømmelse af eksamensprojektet**

Ved bedømmelsen skal lærer (eksaminator) og skuemestrene (censorerne) være til stede under elevens mundtlige præsentation af eksamensprojektet. Der skal afsættes 30 minutter pr. elev til den mundtlige præsentation. Der skal afsættes 10 minutter til votering og tilbagemelding pr. elev.

Ved fremlæggelsen af eksamensprojektet skal eksaminanderne samt deres opgaver være udstyret med tydelige nummer- og navneskilte.

Skuemestrene (censorerne) gennemlæser inden den mundtlige fremlæggelse elevens skriftlige rapport og vurderer denne efter 7- trinsskalaen.

Forud for den mundtlige fremlæggelse præsenterer censorerne sig og orienterer om deres rolle under fremlæggelsen. Det er kun lærer og censorer samt evt. fæl, som må være til stede ved vootingen<sup>1</sup>. Gældende sikkerhedsregler skal overholdes af både eksaminander, lærer, censorer og eventuelle observatører.

Eksaminationer med mundtlig og praktisk besvarelse er som udgangspunkt offentlige. Institutionen kan dog af pladsmæssige grunde begrænse adgangen til eksamenslokalerne, ligesom skolen kan nægte enkeltpersoner adgang eller bortvise dem, hvis dette vurderes nødvendigt for at sikre den nødvendige ro og orden i forbindelse med prøven<sup>2</sup>.

I forbindelse med bedømmelse af den praktiske prøve gives eleven lejlighed til at redegøre for den anvendte arbejdsproces og den valgte metode og derved til yderligere at demonstrere sine teknisk-faglige samt almene og personlige relationer i relation til uddannelsen.

Følgende forhold danner grundlag for bedømmelsen af eleven:

- Elevens skitse til eksamensprojektet
- Elevens projektrapport
- Elevens håndværksmæssige udførelse af opgaven
- Helhedsindtryk af elevens arbejde

Ved bedømmelse af eksamensprojektet giver de to skuemestre og læreren samlet én karakter på baggrund af en række specifikke bedømmelseskriterier for eksamen.

## **Votering og karaktergivning**

Der afsættes 10 minutter til votering og tilbagemelding pr. elev.

---

<sup>1</sup> §13, stk. 6 i Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser (BEK. Nr. 1016 af 24/8/2010)

<sup>2</sup> §13, stk. 1 og 4 i Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser (BEK. Nr. 1016 af 24/8/2010)



Efter den mundtlige fremlæggelse voterer lærer (eksaminator) og skuemestre (censorer) gennem en konstruktiv dialog og kommer frem til en karakter for hver enkelt elev. Skuemestre og lærer skal huske at gøre notater om præsentationen og karakterfastsættelsen til personligt brug ved udarbejdelsen af en udtalelse i en evt. klagesag. Notater skal opbevares i 1 år af skuemestre og lærer. Ved karaktergivning anvendes 7-trinsskalaen, som er defineret på følgende måde:

Karakter	Betegnelse	Beskrivelse
<b>12</b>	Den fremragende præstation	Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler
<b>10</b>	Den fortrinlige præstation	Karakteren 10 gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler
<b>7</b>	Den gode præstation	Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler
<b>4</b>	Den jævne præstation	Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler
<b>02</b>	Den tilstrækkelige præstation	Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål
<b>00</b>	Den utilstrækkelige præstation	Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål
<b>- 3</b>	Den ringe præstation	Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation

Den endelige svendepøvekarakter fastsættes efter en afrunding til et tal i 7-trinsskalaen i overensstemmelse med nedenstående afrundingsskema:

Interval, beregnet	Endelig karakter		
-3 t.o.m. -1,51	-3	F	Den ringe præstation
-1,5 t.o.m. 1,99	00	Fx	Den utilstrækkelige præstation
2,0 t.o.m. 2,99	02	E	Den tilstrækkelige præstation
3,0 t.o.m. 5,49	4	D	Den jævne præstation
5,5 t.o.m. 8,49	7	C	Den gode præstation
8,5 t.o.m. 10,99	10	B	Den fortrinlige præstation
11,0 t.o.m. 12,0	12	A	Den fremragende præstation

For at bestå svendepøven kræves, at både den praktiske og skriftlige prøve består. Det vil sige, at karakteren for den skriftlige prøve er mindst 02, og at karakteren for den praktiske prøve ligeledes er mindst 02.

### **Ved uenighed**

Karakteren fastsættes efter drøftelse mellem skuemestre og lærer. Hvis de ikke er enige om en fælles bedømmelse, giver de hver en karakter. Karakteren for prøven er gennemsnittet af disse, afrundet til nærmeste karakter i karakterskalaen. Hvis gennemsnittet ligger midt imellem to karakterer, er den endelige karakter nærmeste højeste karakter, hvis en skuemester har givet den højeste karakter. Ellers er det den nærmeste laveste karakter der gælder. Hvis der er uenighed om, hvorvidt præstationen skal bedømmes til "Bestået" eller "Ikke bestået", er skuemestrenes bedømmelse afgørende.

### **Karaktergivning til eleven og indberetning**

Efter votering kaldes hver enkelt elev ind, og skuemestre og lærer meddeler eleven delkarakterer samt den endelige karakter. Eleven skal have en kort forklaring. Karakteren er ikke til diskussion, men der kan henvises til klageadgangen (se bilag).

Karakteren skrives på skemaet "Bedømmelse af svendepøve". Skolen har forberedt bedømmelseskemaer med relevante elevdata og er ansvarlig for indsendelse af skemaet til Udviklingsudvalget for Vindmølleoperatøruddannelsen.

### **Etiske retningslinjer for censorer ved eksamen**

- ❖ Censor er velforberedt og møder til det aftalte tidspunkt, så der er god tid til at censor og lærer kan hilse på hinanden og gennemgå dagens program
- ❖ Censor hilser eleverne velkommen og præsenterer sig
- ❖ Censor søger at skabe en god stemning
- ❖ Censor møder eleven med åbenhed og hjælpsomhed
- ❖ Censor vurderer ud fra de mål, som indgår i elevens uddannelse
- ❖ Censor giver ikke kritik under eksamen
- ❖ Ved den mundtlige eksamen er det vigtigt at censor viser nærvær og engagement for at skabe rum for den gode dialog ved elevernes fremlæggelse
- ❖ Censor skal undgå at have tændt mobiltelefon under eksamen

### **Mistanke om snyd**

Det er § 19, stk. 2 i eksamensbekendtgørelsen, som regulerer forholdet omkring konstatering af snyd.

§ 19 er udtømmende, og alle inklusiv censor kan indberette til institutionen om en formodning om snyd. Dette kan ske både under og efter en prøve. Institutionen træffer herefter afgørelse om, hvilken reaktion der skal anvendes. Hvis censor under en eksamination får mistanke om snyd, kan han/hun afbryde eksaminationen og tilkalde en eksamensansvarlig/institutionslederen. Censor kan også vælge at gennemføre eksaminationen og foretage indberetning bagefter. En fortsat eksamination kan måske tilbagevise en formodning om snyd, men ved kraftig mistanke om snyd forekom-

mer det ikke rimeligt at gennemføre eksaminationen og give karakter. Censors reaktion må derfor afhænge af, hvor sikker han/hun er i sin mistanke.

Som følge af ovenstående kan det ikke indskrives i eksamensreglementet, at censor - på trods af formodning om snyd - skal gennemføre eksaminationen med efterfølgende karaktergivning.

## **Når noget går galt**

### **Sygdom**

#### **Skuemester**

Hvis en skuemester pludselig bliver syg, eller der opstår en situation, hvor det ikke har været muligt at tilkalde en beskikket skuemester, udpeger Udviklingsudvalget for Vindmølleoperatøruddannelsen i samråd med institutionen en anden skuemester. Denne skuemester skal opfylde de krav til censorer, som er beskrevet i eksamensbekendtgørelsen.

#### **Elev**

Hvis en elev forhindres i at møde til svendepøven pga. sygdom eller anden dokumenteret hindring, skal han eller hun have mulighed for at aflægge en sygeprøve snarest muligt. Sygeprøven består kun af de dele af prøven som ikke er gennemført. Skolen skal i samråd med udviklingsudvalget tilrettelægge sygeprøven.

#### **Eksaminator**

Hvis læreren (eksaminator) bliver syg, skal skolen udpege en anden til eksaminator.

### **Uregelmæssigheder**

Generelt gælder:

Hvis en eksaminand skaffer sig uretmæssig hjælp til besvarelse af prøven, skal institutionen bortvise eleven. Institutionen skal reagere på formodninger om snyd.

Hvis en eksaminand forstyrrer de øvrige eksaminander, skal institutionen bortvise den forstyrrende, eventuelt efter en første advarsel.

En bortvisning betyder, at eksaminanden har brugt en prøveindstilling uden at modtage en karakter.

Overholder en eksaminand ikke reglerne for prøveafleggelse, afbryder censor prøven for den pågældende og indberetter uregelmæssigheden til den prøveansvarlige på skolen.

Skolens prøveansvarlige bortviser straks eksaminanden fra prøven og orienterer herefter eksaminandens praktikvirksomhed.

Finder skuemestrene, at der i forbindelse med den konkrete afvikling af eksamen er foretaget/foregår uregelmæssigheder, skal skuemestrene indberette dette skriftligt til skolens ledelse.

Skolen skal indberette sagen til Ministeriet for Børn og Undervisning med eventuelle bemærkninger. Er uregelmæssighederne så graverende, at skuemestrene vælger at afbryde eksamen, skal sagen straks meddeles til skolens ledelse og ansvarlige for udviklingsudvalget.

### **Hvis eksaminanden dumper**

Hvis en elev opnår en samlet karakter under 2 skal eleven tilbydes reeksamen. Det vil normalt betyde, at eleven skal have forlænget sin uddannelsesaftale med praktikvirksomheden svarende til den periode, som skolen har planlagt handlingsplan for.

Praktikvirksomheden kan frasige sig pligten til at forlænge uddannelsesaftalen, hvis den skønner at eleven har misligholdt uddannelsesaftalen ved ikke at have vist vilje og evner til at tilegne sig det faglige stof, som eleven har været præsenteret for. Et tegn på misligholdelse kan f.eks. være, at skolen har påpeget elevens indlæring og opførelse negativt en eller gentagne gange skriftligt over for eleven og virksomheden.

Praktikvirksomheden kan ikke undsige sig forpligtelse til at forlænge uddannelsesaftalen som følge af manglende beståelse af eksamen. Der skal nogle håndfaste beviser på, at eleven vitterligt ikke har gjort en passende indsats for at tilegne sig det faglige stof. Eleven skal samtidig have modtaget en skriftlig advarsel fra praktikvirksomheden.

### **Reeksamen**

Det er lærergruppen som indstiller eleven til reeksamen.

Senest 2 uger efter eksamen indkaldes eleven og praktikvirksomheden til en vejledningstime, hvor eleven præsenteres for de muligheder, der er for reeksamen.

Inden mødet indstiller lærergruppen eleven til en af nedenstående muligheder.

Der udarbejdes en handlingsplan som underskrives af både eleven og virksomheden.

#### **1. Udarbejde ny eksamensskitse med nye målpinde**

Efter vejledningen har fundet sted, har eleven 14 dage til at udarbejde en ny eksamensskitse.

Efter eksamensskitsen er godkendt, har eleven 1 uges kursustimer og 1 uges projektuge til at udarbejde et nyt eksamensprojekt.

#### **2. Gå sidste skoleperiode om + udarbejde nye målpinde**

Eleven indkaldes til den førstkommende 3. skoleperiode og følger den gængse procedure.

### **Klageadgang og klagefrist**

I forbindelse med den afsluttende eksamen skal eleverne orienteres af skolen om mulighederne for klageadgang og frister, jf. bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser nr. 1016 af 24. august 2010 § 4, stk. 4.

Eleven skal indgive klage om prøven, der skal være skriftlig og begrundet, til skolen senest 2 uger efter, at prøvebedømmelsen er bekendtgjort på sædvanlig måde, jf. § 43, stk. 2, 1. pkt.

Klager vedrørende bedømmelse af prøve afholdt som svendeprøve afgøres af skolen i samråd med det faglige udvalg, jf. § 46, stk. 3.

Afgørelsen skal være skriftlig og begrundet og meddeles af skolen til klageren, jf. § 47.

Afgørelsen kan gå ud på:

1. Tilbud om ny bedømmelse, dog ikke ved mundtlige prøver,
2. Tilbud om ny prøve, eller
3. At klageren ikke får medhold i klagen

Går afgørelsen ud på tilbud om ny bedømmelse eller ny prøve, skal klageren informeres om, at det kan resultere i en lavere karakter.

Hvis klageren ønsker at acceptere tilbud om ny bedømmelse eller ny prøve, skal meddelelse herom gives senest 2 uger efter meddelelsen om afgørelsen er afgivet, jf. § 48, stk. 1.

## Censorudpegning

Det er organisationerne med sæde i det faglige udvalg, der udpeger og afbeskikker censorer.

Følgende kriterier ligger til grund for udpegning af censorer:

- *Censorerne skal have indgående og aktuelt kendskab til vindmølleoperatøruddannelsens forudsætninger, mål og metoder samt specifik kompetence inden for et eller flere faglige delområder, som indgår i uddannelsen og aktuel viden om uddannelsens anvendelsesmuligheder, herunder kendskab til aftagernes situation og behov, jf. Eksamensbekendtgørelsens § 22, stk. 1*
- *Censorer skal repræsentere henholdsvis arbejdstagersiden og arbejdsgiversiden*
- *Censorerne skal have tilknytning til arbejdsmarkedet inden for vindmølleindustrien i forhold til valgte speciale*
- *Hvis en censor ophører med at have tilknytning til området, ophører censorhvervet (medmindre særlige forhold taler imod)*
- *Censorer skal som hovedregel deltage som "føl" mindst 1 gang inden censorhvervet kan varetages selvstændigt*

### **Begrænsninger ved beskikning af censorer til den enkelte bedømmelse**

En censor kan ikke deltage i bedømmelse af en svendeprøve, hvis han eller hun på grund af arbejdsmæssige, personlige eller slægtsmæssige forhold må anses for inhabil i forhold til en eller flere af eksaminanderne (eleverne).

# Kompetencemålene for Vindmølleoperatøruddannelsen

## Bekendtgørelse om uddannelserne i den erhvervsfaglige fællesindgang Produktion og udvikling nr. 857 af 11/07/2011, bilag 25, pkt. 4

### Kompetencemålene for hovedforløbet er, at eleven kan:

1. arbejde i henhold til gældende regler for sikkerhed, arbejdsmiljø og produktansvar med alle arbejdsopgaver inden for uddannelsens jobområder,
2. udvise kendskab til en virksomheds kvalitets-, miljø-, og produktionsstyringssystemer, herunder LEAN og Six Sigma værktøjer eller principper,
3. arbejde energi- og miljøbevidst, overholde miljøkrav ved alle arbejdsopgaver inden for uddannelsens jobområder og har herunder forståelse for bæredygtighed,
4. indgå i projektorienterede arbejdsgrupper og i andre former for samarbejde med kollegaer,
5. indgå innovativt i forandringsprocesser i forbindelse med optimering og effektivisering af produkter og produktion samt indtænke betydningen af branchens behov for udvikling set i globalt perspektiv,
6. kommunikere fagligt hensigtsmæssigt med egne og andre faggrupper, og forstå værdien af samarbejde med andre i forbindelse med arbejdsopgaver,
7. forstå gængse faglige og tekniske begreber på fremmedsprog,
8. anvende og forstå manualer på fremmedsprog,
9. anvende IT i forbindelse med jobrelaterede opgaver,
10. udvise kendskab til produktionsstyring og evner til at strukturere, planlægge og vurdere løsningsmuligheder for egne arbejdsopgaver,
11. udvise kendskab til etablering og drift af egen virksomhed og har forståelse for sammenhængen mellem salg, produktion, økonomi, tid og kvalitet i en typisk virksomhed i vindmøllebranchen,
12. aflæse arbejdstegninger ved hjælp af relevante værktøjer, herunder elektroniske værktøjer,
13. udføre beregninger, materialelister og anden dokumentation i overensstemmelse med gældende normer og standarder,
14. udvælge og behandle materialer efter krav og anvendelsesformål,
15. udføre sammenføjningsmetoder i forbindelse med montageopgaver og produktion af komponenter til vindmøller under hensyn til gældende sikkerheds-, miljø og kvalitetskrav,
16. foretage kontrolmålinger under hensyntagen til givne standarder og toleranceangivelser,
17. vedligeholde produktionsudstyr,
18. udføre efterbehandling af materialer, der anvendes i arbejdsopgaver inden for uddannelsens jobområde under hensyntagen til en given kvalitet,
19. udføre for- og overfladebehandling, anvende kemiske og mekaniske forbehandlingsmaterialer og udstyr samt brug af værnemidler,
20. indgår i forandringsprocesser ved optimering og effektivisering af energiforbruget,
21. medvirke til at reducere spild og sortering af affald,
22. have forståelse for værdien af virksomhedens ressourcestrømme såsom materiale, råvare og affald,
23. forstå betydningen af kultur og flerkulturel kommunikation, herunder være bevidst om betydningen af egne værdier, normer og erfaringer i mødet med andre kulturer,
24. programmere og anvende CNC-styrede håndterings- og bearbejdningsmaskiner
25. montere kabler efter arbejdsinstruktioner og har kendskab til kabel- og ledningsterminering samt bespænding af terminering,
26. montere og foretage kvalitetskontrol på forskellige el-komponenter og herunder anvende testværktøj i forhold til anerkendte produktionsprincipper,
27. udføre montage og visuel fejlfinding ud fra el-diagrammer og har forståelse for sammenhængen mellem el-diagrammer og arbejdsinstruktioner,
28. montere og demontere kuglelejer, bolte og stiftforbindelse og udvælge moment, tætningsmetode og materiale efter en given opgavespecifikation og i henhold til krav om sikring,

29. udvælge værktøj, arbejdsmetode og foretage elementær vedligeholdelse og justering af bearbejdnings- og måleudstyr, i henhold til en given opgavespecifikation,
  30. planlægge og fremstille enkle emner, ved anvendelse af afkortning og tildannelsen samt spåntagende og spånløse bearbejdningsmetoder i henhold til gældende tolerancekrav,
  31. anvende sammenføjningsmetoder til montageopgaver på vindmøller samt foretage en visuel kvalitetsbedømmelse af det udførte arbejde og kende gældende kvalitetskrav for svejsning, limning og lodning,
  32. foretage visuel kontrol af for- og overfladebehandling i henhold til gældende standarder,
  33. montere, idriftsætte og fejlfinde på mindre hydrauliske anlæg på vindmøller ved anvendelse af dokumentation og i henhold til gældende miljø-, og sikkerheds og renlighedskrav,
  34. montere, opsætte, afprøve og fejlfinde på møllens computerkabler og signalledninger efter gældende regler,
  35. gennemføre komplicerede støbeprocesser,
  36. gennemføre oplægning af glasfibre og andre armeringsmaterialer,
  37. udføre støbearbejde med epoxybaserede præimprægnerede armeringsmaterialer,
  38. udføre reparationer på baggrund af kendskab til materialernes strukturer og styrker ud fra givne håndværksmæssige begrænsninger,
  39. gennemføre støbning af kompositter ved hjælp af vakuumassisterede støbeprocesser,
  40. gennemføre enkel emnekontrol ved hjælp af relevante måleværktøjer,
  41. fremstille simple kompositforme,
  42. gennemføre reparationer, finisharbejder samt lettere monteringsarbejde,
- 4.2.** Kompetencemålene i afsnit 4.1., nr. 1 – 24, gælder for begge specialer i uddannelsen.
- 4.3.** Kompetencemålene i afsnit 4.1., nr. 25 – 35, gælder for uddannelsens speciale, mekanik og montage.
- 4.4.** Kompetencemålene i afsnit 4.1., nr. 36 – 42 gælder for uddannelsens speciale, vingeproduktion.

# Bedømmelse og beviser

## Bekendtgørelse om uddannelserne i den erhvervsfaglige fællesindgang Produktion og udvikling nr. 857 af 11/07/2011, bilag 25, pkt. 6

**6.1.** Som del af den sidste skoleperiode afholder skolen en afsluttende prøve. Prøven udgør en svendeprøve. Reglerne i bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser finder anvendelse.

**6.2.** Svendeprøven består af en mundtlig prøve. Prøvegrundlaget er et praktisk projekt med en skriftlig del. Det praktiske projekt vælges af eleven i samråd med læreren. Det praktiske projekt afspejler uddannelsens kompetenceområder, herunder materialer og arbejdsprocesser, der er typisk for det pågældende speciale. Den skriftlige del består af udarbejdelse af dokumentation, der anvendes til arbejdsprocesser inden for specialet og uddannelsens kompetenceområder. Den mundtlige prøve tager udgangspunkt i prøvegrundlaget. Indholdet i prøvegrundlaget tilrettelægges af skolen efter samråd med det faglige udvalg.

6.2.1. Prøvegrundlaget udarbejdes indenfor 20 klokketimer. Den mundtlige prøve gennemføres på 30 minutter. Ved den mundtlige prøve deltager to skuemestre.

**6.3.** For at der kan udstedes skolebevis, skal eleven have opnået beståkarakter som gennemsnit af karaktererne for alle grundfag i hovedforløbet. Eleven skal tillige have opnået beståkarakter i hvert enkelt specialefag og områdefag. Eventuelle fag, hvor der ikke gives karakter, skal være gennemført efter reglerne om faget.

**6.4.** For elever, der afslutter uddannelsen som vindmølleoperatør skal prøven som fastsat i afsnit 6.2. være bestået.

**6.5.** Ved uddannelsens afslutning udsteder det faglige udvalg et uddannelsesbevis til eleven som dokumentation for, at eleven har opnået kompetence inden for uddannelsen.