

Ministerium: Erhvervsministeriet  
Journalnummer: Erhvervsmin.,  
Sikkerhedsstyrelsen, j.nr. 715-10-00033

Senere ændringer til forskriften  
Ingen

## Bekendtgørelse om godkendelse af fagligt ansvarlige på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet og på gasområdet m.v.<sup>1)</sup>

I medfør af § 11, stk. 3, § 12, nr. 3, § 15, nr. 2, § 18, stk. 2, § 31 og § 32, stk. 1 og 2, i lov nr. 401 af 28. april 2014 om autorisation af virksomheder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 4, nr. 8-10, 12 og 15-17, i bekendtgørelse nr. 545 af 29. maj 2017 om henlægning af beføjelser til Sikkerhedsstyrelsen:

### Kapitel 1

#### *Ansøgning om godkendelse som fagligt ansvarlig*

§ 1. Ansøgning om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet og i godkendte virksomheder på gasområdet skal indgives til Sikkerhedsstyrelsen via en blanket på erhvervsportalen Virk.dk, [www.virk.dk](http://www.virk.dk).

§ 2. Ansøgningen, jf. § 1, skal indeholde følgende:

- 1) Ansøgers fulde navn og CPR-nummer.
- 2) Oplysning om ansøgerens adresse.
- 3) Oplysning om ansøgerens e-mail-adresse.
- 4) Oplysning om hvilket autorisationsområde, delautorisationsområde eller godkendelsesområde, jf. lovens § 11, stk. 1, der søges godkendelse til.
- 5) Dokumentation for gennemført kompetencegivende prøve, jf. §§ 7-10, §§ 12-14, § 15, stk. 1, § 16, stk. 1, § 17, stk. 1 og 3, og § 19.
- 6) Dokumentation for bestået autorisationsprøve.

§ 3. Samtidig med indgivelse af ansøgning, jf. § 1, indbetales et gebyr. Gebyret fastsættes, så der sikres balance mellem gebyrindtægter og omkostninger ved Sikkerhedsstyrelsens administration af ordningen, og offentliggøres på Sikkerhedsstyrelsens hjemmeside.

§ 4. Når Sikkerhedsstyrelsen modtager en ansøgning om godkendelse som fagligt ansvarlig, sender Sikkerhedsstyrelsen kvittering til ansøgeren med følgende oplysninger:

- 1) Fristen for meddelelse af afgørelse, jf. § 5, stk. 1 og 2.
- 2) At ansøgeren kan betragte godkendelsen for meddelt, hvis ikke Sikkerhedsstyrelsen har truffet afgørelse, inden fristen udløber, jf. § 5, stk. 3.
- 3) Klagemuligheder.

§ 5. Sikkerhedsstyrelsen skal træffe afgørelse om godkendelse af en person som fagligt ansvarlig senest 60 dage efter modtagelsen af ansøgningen og alle nødvendige dokumenter, jf. dog stk. 2.

*Stk. 2.* Fristen i stk. 1 kan forlænges én gang, hvis sagens kompleksitet berettiger til det. Sikkerhedsstyrelsen skal inden udløbet af fristen i stk. 1 begrunde forlængelsen overfor ansøgeren og oplyse en ny frist for, hvornår afgørelse vil blive truffet.

*Stk. 3.* Hvis Sikkerhedsstyrelsen ikke har truffet afgørelse inden udløbet af fristerne efter stk. 1 og 2, kan godkendelsen som fagligt ansvarlig anses for meddelt.

**§ 6.** For personer med udenlandske erhvervsmæssige kvalifikationer, der er statsborgere i et EU- eller EØS-land eller i et land, som EU har indgået aftale med om adgang til udøvelse af lovregulerede erhverv, finder bekendtgørelse om udøvelse af erhverv som fagligt ansvarlig inden for gas-, vand- og afløbsområdet på baggrund af udenlandske erhvervsmæssige kvalifikationer og bekendtgørelse om udøvelse af erhverv som fagligt ansvarlig inden for elinstallationsområdet på baggrund af udenlandske erhvervsmæssige kvalifikationer anvendelse.

## Kapitel 2

### *Elområdet*

**§ 7.** Personer, der har gennemført og bestået en af følgende kompetencegivende prøver, kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på elområdet, jf. lovens § 2, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt:

- 1) Installatør (AK) stærkstrøm.
- 2) Elingenior.
- 3) Maskinmester efter Styrelsen for Videregående Institutioner og Uddannelsesstøttes regler.
- 4) Professionsbachelor i sømilitær ledelse og teknik.
- 5) Seniorofficer (maskinchef eller skibschef).
- 6) Teknisk manager offshore, hvis uddannelsen er afsluttet i sommeren 2008 eller senere.
- 7) Elinstallatør i henhold til Undervisningsministeriets retningslinjer om videregående uddannelse indenfor det stærkstrømstekniske område.
- 8) Elektroinstallatørprøven af 1952 (Prøven afholdtes sidste gang i vinteren 1988/89).
- 9) Udvidet maskinmestereksamen (Prøven afholdtes sidste gang i april 1991).
- 10) Andre prøver godkendt af Sikkerhedsstyrelsen med minimum samme indhold og kompetencevurdering som prøven angivet i nr. 1.

*Stk. 2.* Det er endvidere en forudsætning for at blive godkendt som fagligt ansvarlig, at ansøgeren har bestået en af Sikkerhedsstyrelsen godkendt autorisationsprøve.

*Stk. 3.* En elingenior skal endvidere for at kunne blive godkendt som fagligt ansvarlig som led i uddannelsen have modtaget undervisning i følgende fag:

- 1) Udførelse og drift af elektriske installationer.
- 2) Dimensionering af elektriske installationer herunder tavleanlæg.
- 3) Forsyningsteori.
- 4) Højspændingsanlæg.

*Stk. 4.* Sikkerhedsstyrelsen kan dispensere fra uddannelseskravene i stk. 1-3, når det skønnes at være elsikkerhedsmæssigt forsvarligt.

### *Delautorisationsområdet elinstallationer i boliger*

**§ 8.** Personer, der har gennemført og bestået et uddannelsesforløb inden for elområdet, kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på delautorisationsområdet elinstallationer i boliger, jf. § 1, nr. 2, i bekendtgørelse om delautorisation på el- og vvs-installationsområdet, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt, er opfyldt.

*Stk. 2.* Sikkerhedsstyrelsens krav til det uddannelsesforløb, der er kompetencegivende i forhold til delautorisationsområdet elinstallationer i boliger, fremgår af bilag 1, pkt. I.

*Stk. 3.* Det er endvidere en forudsætning for at blive godkendt som fagligt ansvarlig på dette delautorisationsområde, at ansøgeren som led i uddannelsesforløbet har bestået en af Sikkerhedsstyrelsen godkendt delautorisationsprøve.

### *Delautorisationsområdet solcelleinstallationer*

§ 9. Personer, der har gennemført og bestået et uddannelsesforløb inden for elområdet, kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på delautorisationsområdet solcelleinstallationer, jf. § 1, nr. 1, i bekendtgørelse om delautorisation på el- og vvs-installationsområdet, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt.

*Stk. 2.* Sikkerhedsstyrelsens krav til det uddannelsesforløb, der er kompetencegivende i forhold til delautorisationsområdet solcelleinstallationer, fremgår af bilag 1, pkt. II.

*Stk. 3.* Det er endvidere en forudsætning for at blive godkendt som fagligt ansvarlig på dette delautorisationsområde, at ansøgeren som led i uddannelsesforløbet har bestået en af Sikkerhedsstyrelsen godkendt delautorisationsprøve.

### Kapitel 3

#### *Vvs-området*

§ 10. Personer, der har gennemført og bestået en af følgende kompetencegivende prøver, kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på vvs-området, jf. lovens §§ 4-5, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt:

- 1) Installatør (AK) vvs.
- 2) Prøve afholdt efter reglerne i bekendtgørelse nr. 1161 af 15. december 1992 om gas-, vand- og sanitetsmesteruddannelsen.
- 3) Prøve afholdt i henhold til Undervisningsministeriets bekendtgørelse nr. 856 af 5. december 1986 om uddannelse som gas-, vand- og sanitetsmester i årene 1986 til 1992.
- 4) Prøve afholdt i perioden før 1986 på Teknologisk Institut eller andre undervisningssteder, som er godkendt af Trafikministeriet som grundlag for autorisation som vvs-installatør i medfør af den dagældende lovgivning.
- 5) Andre prøver godkendt af Sikkerhedsstyrelsen med minimum samme indhold og kompetencevurdering som prøven angivet i nr. 1.

*Stk. 2.* Det er endvidere en forudsætning for at blive godkendt som fagligt ansvarlig, at ansøgeren har bestået en af Sikkerhedsstyrelsen godkendt autorisationsprøve.

*Stk. 3.* Sikkerhedsstyrelsen kan dispensere fra uddannelseskravene i stk. 1 og 2, når det skønnes sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

§ 11. Medarbejdere hos en autoriseret vvs-installatørvirksomhed, der udfører særlige typer af installations- og servicearbejder på gasinstallationer, skal opfylde de uddannelseskrav, som er fastsat i gasreglementet.

#### *Delautorisationsområdet vand- og afløbsinstallationer*

§ 12. Personer, der har gennemført uddannelse og har bestået vand- og sanitetsdelen i den samlede kompetencegivende prøve i forbindelse med uddannelsen til installatør (AK) vvs, eller andre tilsvarende kompetencegivende prøver med samme indhold og kompetencevurdering, kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på delautorisationsområdet vand- og afløbsinstallationer, jf. § 2, nr. 1, i bekendtgørelse om delautorisation på el- og vvs-installationsområdet, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt.

*Stk. 2.* Det er endvidere en forudsætning for at kunne blive godkendt som fagligt ansvarlig på dette delautorisationsområde, at ansøgeren har bestået en af Sikkerhedsstyrelsen godkendt delautorisationsprøve.

#### *Delautorisationsområdet vand- og afløbsinstallationer i boliger*

§ 13. Personer, der har gennemført og bestået et uddannelsesforløb inden for vand- og afløbsområdet, kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på delautorisationsområdet vand- og afløbsinstal-

lationer i boliger, jf. § 2, nr. 2, i bekendtgørelse om delautorisation på el- og vvs-installationsområdet, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt.

*Stk. 2.* Sikkerhedsstyrelsens krav til det uddannelsesforløb, der er kompetencegivende i forhold til delautorisationsområdet vand- og afløbsinstallationer i boliger, fremgår af bilag 1, pkt. III.

*Stk. 3.* Det er endvidere en forudsætning for at blive godkendt som fagligt ansvarlig på dette delautorisationsområde, at ansøgeren som led i uddannelsesforløbet har bestået en af Sikkerhedsstyrelsen godkendt delautorisationsprøve.

#### *Delautorisationsområdet flaskegasinstallationer i mobile enheder*

**§ 14.** Personer, der har gennemført og bestået den af Sikkerhedsstyrelsen godkendte kompetencegivende prøve vedrørende flaskegasinstallationer i campingvogne m.v., kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på delautorisationsområdet flaskegasinstallationer i mobile enheder, jf. § 2, nr. 3, i bekendtgørelse om delautorisation på el- og vvs-installationsområdet, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt.

*Stk. 2.* Endvidere kan personer, der har gennemført andre prøver med minimum samme indhold som prøven angivet i stk. 1, og som Sikkerhedsstyrelsen vurderer som kompetencegivende på flaskegasområdet, ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på dette delautorisationsområde, jf. § 2, nr. 3, i bekendtgørelse om delautorisation på el- og vvs-installationsområdet, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt.

### Kapitel 4

#### *Gasområdet*

**§ 15.** En person, der ansøger om at blive godkendt som fagligt ansvarlig i en virksomhed, som vil udføre førstegangsindregulering og service på gasfyrede brænderanlæg over 135 kW, jf. lovens § 11, stk. 1, skal kunne dokumentere sine kvalifikationer som ingeniør, maskinmester, gas-, vand- og sanitetsmester eller lignende, og have bestået den kompetencegivende prøve i indregulering og funktionsprøvning af gasfyrede brænderanlæg over 135 kW, jf. gasreglementet.

*Stk. 2.* De udførende montører i virksomheden skal have bestået den kompetencegivende prøve i indregulering og funktionsprøvning af gasfyrede brænderanlæg over 135 kW, jf. gasreglementet.

**§ 16.** En person, der ansøger om at blive godkendt som fagligt ansvarlig i en virksomhed, som vil udføre førstegangsindregulering og service på gasdrevne motoranlæg, jf. lovens § 11, stk. 1, skal kunne dokumentere sine kvalifikationer som ingeniør, maskinmester, gas-, vand- og sanitetsmester eller lignende, og have bestået den udvidede gastekniske efteruddannelse for gasdrevne motoranlæg, jf. gasreglementet.

*Stk. 2.* De udførende montører i virksomheden skal have bestået den udvidede gastekniske efteruddannelse for gasdrevne motoranlæg, jf. gasreglementet.

**§ 17.** En person, der ansøger om at blive godkendt som fagligt ansvarlig i en virksomhed, som vil udføre førstegangsindregulering og service på installationer med procesudstyr, jf. lovens § 11, stk. 1, skal kunne dokumentere sine kvalifikationer som ingeniør, maskinmester, gas-, vand- og sanitetsmester eller lignende, og have bestået den kompetencegivende prøve i indregulering og funktionsprøvning af gasfyrede brænderanlæg over 135 kW, eller have bestået den af Sikkerhedsstyrelsen godkendte prøve i indregulering og funktionsprøvning af procesanlæg, jf. gasreglementet.

*Stk. 2.* De udførende montører i virksomheden skal have bestået den kompetencegivende prøve i indregulering og funktionsprøvning af gasfyrede brænderanlæg over 135 kW, eller have bestået den af Sikkerhedsstyrelsen godkendte prøve i indregulering og funktionsprøvning af procesanlæg, jf. gasreglementet.

*Stk. 3.* En person, der ansøger om at blive godkendt som fagligt ansvarlig i en virksomhed, som vil udføre førstegangsindregulering og service på installationer med procesudstyr i form af gasturbiner, jf. lovens § 11, stk. 1, skal kunne dokumentere sine kvalifikationer som ingeniør, maskinmester eller lignende

og have gennemført kurser hos den pågældende gasturbinfabrikant, som dokumenterer, at der er opnået særlig ekspertise i indregulering og sikkerhedsforhold for de typer af gasturbiner, som skal indreguleres.

*Stk. 4.* De udførende montører i en virksomhed, der udfører førstegangsindregulering og service på installationer med procesudstyr i form af gasturbiner, skal have gennemført kurser hos den pågældende gasturbinfabrikant, som dokumenterer, at der er opnået særlig ekspertise i indregulering og sikkerhedsforhold for de typer af gasturbiner, som skal indreguleres.

**§ 18.** Sikkerhedsstyrelsen kan dispensere fra uddannelseskravene i §§ 15-17, hvis det skønnes sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

## Kapitel 5

### *Kloakområdet*

**§ 19.** Personer, der har gennemført og bestået en af følgende kompetencegivende prøver, kan ansøge om at blive godkendt som fagligt ansvarlig på kloakområdet, jf. lovens § 7, når betingelserne i lovens § 14, stk. 1 og 2, i øvrigt er opfyldt:

- 1) Kloakmesterprøve, afholdt efter Sikkerhedsstyrelsens retningslinjer for den kompetencegivende kloakmesterprøve.
- 2) Andre prøver godkendt af Sikkerhedsstyrelsen med minimum samme indhold og kompetencevurdering som prøven angivet i nr. 1.

**§ 20.** Medarbejdere hos en autoriseret kloakmestervirksomhed, der i den fagligt ansvarliges fravær kan varetage dennes funktioner ved selve arbejdernes udførelse, jf. § 10, stk. 3, i bekendtgørelse om autorisation og drift af virksomhed på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet, skal enten have

- 1) uddannelsesbevis fra AMU-systemet som kloakrør lægger,
- 2) kursusbevis fra AMU-systemets uddannelse af anlægsarbejdere ved kloakering trin 1 og 2,
- 3) bestået kloakmesterprøvens praktiske del,
- 4) svendebrev som struktør,
- 5) svendebrev som bro lægger eller
- 6) gennemført kurser med minimum samme indhold som i uddannelsen som kloakrør lægger.

*Stk. 2.* Når det arbejde, der udføres i den fagligt ansvarliges fravær, alene omfatter installation eller reparation af rottebekæmpende udstyr, kan den fagligt ansvarliges funktioner varetages af en medarbejder, der har en R1-autorisation til forebyggelse og bekæmpelse af rotter i henhold til bekendtgørelse om forebyggelse og bekæmpelse af rotter.

## Kapitel 6

### *Ikrafttræden*

**§ 21.** Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2019.

*Stk. 2.* Bekendtgørelse nr. 1227 af 23. november 2017 om godkendelse af fagligt ansvarlige på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet og på gasområdet m.v. ophæves.

*Sikkerhedsstyrelsen, den 3. december 2018*

LONE SAABY

/ Mathilde Horsman Jensen

- <sup>1)</sup> Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/123/EF af 12. december 2006 om tjenesteydelser i det indre marked, EU-Tidende 2006, nr. L 376, side 36.

### KRAV TIL FAGLIGE KOMPETENCER PÅ DELAUTORISATIONSSOMRÅDERNE

#### I. DELAUTORISATIONSSOMRÅDET ELINSTALLATIONER I BOLIGER

##### KRAV TIL UDDANNELSESFORLØBET

Der henvises til § 8 i bekendtgørelsen.

Personen, der søger om at blive godkendt som fagligt ansvarlig, skal have gennemført en erhvervsuddannelse som elektriker eller på anden måde have erhvervet elektrikerfaglige kompetencer inden for delautorisationsområdet. Uddannelsesinstitutionen foretager en vurdering af den uddannelsessøgendes elektrikerfaglige kompetencer inden for delautorisationsområdet.

Personen skal endvidere have gennemført og bestået et uddannelsesforløb, hvor der er undervist i følgende fag:

##### **Ansøgeren har opnået viden om:**

- Betydningen af stærkstrømsområdets teori for delautorisationsområdet.
- Relevante love, regler og standarder på det installationstekniske område.
- De særlige bestemmelser/standarder for boliginstallationer, badeværelser, installationer i det fri samt lægmandstavler og bestemmelser/standarder for solcellesystemer.
- Installationsmateriel og komponenter til boliginstallationer o.l.
- Installation og tilslutning af solcellesystemer på selvstændige boliger (individuel afregning).
- Intelligente bygningsinstallationer (IBI) til styring og regulering af bygningers drift og energieffektivisering.
- Nettilslutning.
- Arbejde på eller nær ved elektriske installationer.

##### **Ansøgeren er blevet undervist i og har opnået færdigheder inden for:**

- Dimensionering af stik-, hoved- og gruppeledninger til lys og større brugsgenstande samt til genstande med kontinuerlig belastning, eksempelvis elvarme og vedvarende energianlæg (VE-anlæg).
- Dimensionering af ledningssystemer til solcellesystemer, der installeres på boliger.
- Beregning af spændingsfald, effekttab og kortslutningsstrømme.
- Udvalgelse af korrekt beskyttelsesudstyr til henholdsvis person- og overstrømsbeskyttelse.
- Udvalgelse af korrekt installationsmateriel.
- Udførelse af den nødvendige instruktion af medarbejdere.
- Udførelse af det nødvendige tilsyn med arbejdet.
- Udførelse af eftersyn og afprøvning af boliginstallationer samt solcellesystemer.

- Vurdering og gennemførelse af problemløsninger inden for området under hensyntagen til sikkerheds-, energi- og miljøtekniske forhold.

**Ansøgeren har gennem uddannelsesforløbet erhvervet kompetencer inden for:**

- Planlægning, projektering, dokumentering, dimensionering og deltagelse i installation, idriftsætning og servicering af boliginstallationer samt tilslutning til lavspændingsdistributionsnet.
- Håndtering af udviklingsorienterede situationer i relation til området.

**Uddannelsesforløbet afsluttes med delautorisationsprøve og projektopgave:**

- En relevant skriftlig prøve af to timers varighed omhandlende el-tekniske beregninger, dimensionering, valg af komponenter samt spørgsmål relateret til området
- En projektopgave omhandlende boliginstallationer.

## **II. DELAUTORISATIONSOMRÅDET SOLCELLEINSTALLATIONER**

### **KRAV TIL UDDANNELSESFORLØBET**

Der henvises til § 9 i bekendtgørelsen.

Personen, der søger om at blive godkendt som fagligt ansvarlig, skal have gennemført en erhvervsuddannelse som elektriker eller på anden måde have erhvervet elektrikerfaglige kompetencer inden for delautorisationsområdet. Uddannelsesinstitutionen foretager en vurdering af den uddannelsessøgendes elektrikerfaglige kompetencer inden for delautorisationsområdet.

Personen skal endvidere have gennemført og bestået et uddannelsesforløb, hvor der er undervist i følgende fag:

**Ansøgeren har opnået viden om:**

- Betydningen af stærkstrømsområdets teori for delautorisationsområdet.
- Relevante love, regler og standarder på det installationstekniske område.
- Særlige bestemmelser/standarder for solcellesystemer, ledningssystemer og beskyttelsesmetoder samt tavlebestemmelser.
- Installationsmateriel og tavlekomponenter.
- Nettilslutning.
- Arbejde på eller nær ved elektriske installationer.

**Ansøgeren er blevet undervist i og har opnået færdigheder inden for:**

- Dimensionering af ledningssystemer på henholdsvis jævnstrøms- og vekselstrømssiden.
- Beregning af spændingsfald, effekttab og kortslutningsstrømme.
- Udvalgelse af korrekt beskyttelsesudstyr til henholdsvis personbeskyttelse samt overstrøms- og over-spændingsbeskyttelse.
- Udvalgelse af korrekt installationsmateriel.



- Udførelse af den nødvendige instruktion af medarbejdere.
- Udførelse af det nødvendige tilsyn med arbejdet.
- Eftersyn og afprøvning.
- Vurdering og gennemførelse af problemløsninger inden for området under hensyntagen til sikkerheds-, energi- og miljøtekniske forhold.

**Ansøgeren har gennem uddannelsesforløbet erhvervet kompetencer inden for:**

- Planlægning, projektering, dimensionering, dokumentering og deltagelse i installation, idriftsætning og servicering af solcellesystemer samt tilkobling til eksisterende lavspændingstavle eller lavspændingsdistributionsnet.
- Håndtering af udviklingsorienterede situationer i relation til området.

**Uddannelsesforløbet afsluttes med delautorisationsprøve og projektopgave:**

- En relevant skriftlig prøve af to timers varighed omhandlende el-tekniske beregninger, dimensionering, valg af komponenter samt spørgsmål relateret til området
- En projektopgave omhandlende solcellesystemer.

### **III. DELAUTORISATIONSOMRÅDET VAND- OG AFLØBSINSTALLATIONER I BOLIGER**

#### **KRAV TIL UDDANNELSESFORLØBET**

Der henvises til § 13 i bekendtgørelsen.

Personen, der søger om at blive godkendt som fagligt ansvarlig, skal have gennemført en erhvervsuddannelse inden for vvs-området eller på anden måde have erhvervet vvs-faglige kompetencer inden for delautorisationsområdet. Uddannelsesinstitutionen foretager en vurdering af den uddannelsessøgendes vvs-faglige kompetencer inden for delautorisationsområdet.

Personen skal endvidere have gennemført og bestået et uddannelsesforløb, hvor der er undervist i følgende fag:

**Ansøgeren har opnået viden om:**

- Det til enhver tid gældende Bygningsreglement.
- Norm for vandinstallationer (DS/EN 439).
- Norm for afløbsinstallationer (DS/EN 432).
- Lov om gasinstallationer og gasmateriel og bekendtgørelser udstedt i medfør af denne lov.
- Bekendtgørelse om autorisation og drift af virksomhed på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet og bekendtgørelse om godkendelse af fagligt ansvarlige på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet og på gasområdet m.v.
- Statens Byggeforskningsinstituts anvisninger for vand- og afløbsinstallationer samt vådrum (SBI-anvisninger).
- Håndværksmæssig udførelse af vand- og afløbsinstallationer.

**Ansøgeren er blevet undervist i og har opnået færdigheder inden for:**

- Dimensionering af vand- og afløbsinstallationer i boliger.
- Trykprøvning af vandinstallationer.
- Udvælgelse af godkendte materialer til vand- og afløbsinstallationer.
- Vurdering af optimale installationsløsninger med hensyn til sikkerhed, energi- og miljøforhold.
- Den nødvendige instruktion af medarbejdere.
- Tilsyn med installationsarbejdet.
- Udførelse og efterlevelse af de krav, som ledningsejeren (vand- og kloakselskabet) stiller i forbindelse med anmeldelse, arbejdets udførelse og færdigmelding.

**Ansøgeren har gennem uddannelsesforløbet erhvervet kompetencer inden for:**

- Planlægning, projektering, dimensionering og deltagelse i installation, idriftsætning og servicering af vand- og afløbsinstallationer.
- Tilslutning af stikledninger til vand- og kloakselskabets ledninger.
- Håndtering og anvendelse af nye, godkendte materialer samt ændringer i installationstyper.

**Uddannelsesforløbet afsluttes med delautorisationsprøve og projektopgave:**

- En relevant skriftlig prøve af to timers varighed omhandlende vand- og afløbsmæssige beregninger, dimensionering, valg af installationsløsninger samt spørgsmål relateret til området.
- En projektopgave omhandlende vand- og afløbsinstallationer i boliger.