



**Uddannelses- og  
Forskningsministeriet**

**Prækvalifikation af videregående uddannelser - Akademiuddannelse i  
EL-installation**

Udskrevet 21. november 2024

## Akademiuddannelse - Akademiuddannelse i EL-installation - Erhvervsakademiet Dania

Institutionsnavn: Erhvervsakademiet Dania

Indsendt: 29/01-2016 11:59

Ansøgningsrunde: 2016-1

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Samlet godkendelsesbrev](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

### Ansøgningstype

Nyt udbud

### Udbudssted

Erhvervsakademi Dania, Ellemosevej 36, 8370 Hadsten

### Kontaktperson for ansøgningen på uddannelsesinstitutionen

Campuschef, Henrik Bjørn Andersen, 26784028, hban@eadania.dk Suzanne Anthony, Chefkonsulent, 24445829, sua@eadania.dk

### Er institutionen institutionsakkrediteret?

Nej

### Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

### Uddannelsestype

Akademiuddannelse

### Uddannelsens fagbetegnelse på dansk fx. kemi

Akademiuddannelse i EL-installation

### Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk fx. chemistry

Academy Profession (AP) Service Engineering

### Den uddannedes titel på dansk

Installatør EL (AU)

**Den uddannedes titel på engelsk**

Academy Profession (AP) Degree in Service Engineering

**Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?**

Tekniske område

**Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?**

Adgang til optagelse på akademiuddannelse i EL-installation eller enkelte moduler herfra er betinget af, at ansøgeren har gennemført en relevant adgangsgivende uddannelse. I denne sammenhæng betragtes følgende uddannelser som relevante:

automatik- og procesuddannelsen (med specialer)

elektriker, bygningsautomatik

elektriker, installationsteknik

elektriker, kommunikationsteknik

elektriker, styrings- og reguleringsteknik

Elektrikeruddannelse 1: 4 år

Elektrikeruddannelse 2: 4,5 år

elektronik- og svagstrømsuddannelsen

Adgang kan ligeledes gives til indehavere af en grunduddannelse for voksne (GVU eller EVU) inden for de samme fagområder som bekrævet herover.

Ansøger skal desuden have mindst 2 års relevant erhvervs erfaring efter gennemført adgangsgivende uddannelse.

Den studerende skal have mindst 2 års relevant erfaring inden for installationsbranchen eller anden relevant branche i forhold til EL-installationsfaget.

Institutionen kan optage ansøgere, der ikke har gennemført en relevant adgangsgivende uddannelse, men som ud fra en konkret vurdering skønnes at have uddannelsesmæssige forudsætninger, der kan sidestilles hermed. Institutionen optager endvidere ansøgere, der efter individuel kompetencevurdering i henhold til § 15 a i lov om erhvervsrettet grunduddannelse og videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne har realkompetencer, der anerkendes som svarende til adgangsbetingelserne.

Studerende uden en relevant adgangsgivende uddannelse skal have matematik på niveau C.

**Er det et internationalt uddannelsessamarbejde?**

Nej

**Hvis ja, hvilket samarbejde?**

Ikke relevant

**Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?**

Dansk

**Er uddannelsen primært baseret på e-læring?**

Nej

**ECTS-omfang**

60

**Beskrivelse af uddannelsen**

Ikke relevant

**Uddannelsens konstituerende faglige elementer**

Ikke relevant

**Begrundet forslag til taxameterindplacering**

Ikke relevant

**Forslag til censorkorps**

Ikke relevant

**Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 30 sider. Der kan kun uploades én fil.**

EADania - bilag til prækvalifikation - AU-EI-installatør (002).pdf

**Kort redegørelse for hvordan det nye udbud bidrager til at opfylde behovet for uddannelsen nationalt og/eller regionalt**

Initiativet til udviklingen af akademiuddannelse i EL-installation (AU EL-installation) er afstedkommet af et betydeligt ønske fra flere forskellige interesseorganisationer om en autorisationsgivende installatøruddannelse på videre- og efteruddannelsesområdet.

Årsagen hertil er, at flere undersøgelser påviser et øget behov for installatører både nu og 10 år frem. Det nuværende behov giver sig udtryk i, at flere geografiske områder oplever mangel på installatører.

Med den nuværende indretning af uddannelsesmarkedet er det næppe muligt at normalisere arbejdskraftbalancen inden for installatørerhvervet. På foranledning heraf og interesselikendegivelse fra Blik■ og Rørarbejderforbundet, Dansk EL■forbund, Dansk Industri, Dansk Metal og Tekniq har Erhvervsakademi Lillebælt, Erhvervsakademi Midtvest, Erhvervsakademi Sjælland, Erhvervsakademi Sydvest, Erhvervsakademi Dania og Københavns Erhvervsakademi drøftet og udredt behovet samt defineret det faglige indhold i de to akademiuddannelser i installation (EL og VVS).

I Bilag 2 er der udarbejdet en behovsanalyse, som først og fremmest tager afsæt i arbejdsmarkedssituationen for installatøruddannelsen på fuldtid, idet AU EL-installation har samme erhvervssigte som fulltidsuddannelsen og vil forsyne arbejdsmarkedet med lignende kompetencer.

I behovsanalysen skelnes der ikke mellem EL- og VVS-installatører.

### **Underbygget skøn over det regionale behov for dimittender**

Meldingerne fra forbund og arbejdsmarkedsundersøgelser er, at ledigheden er faldet yderligere bl.a. i takt med 1) fremrykningen af store bygge- og anlægsprojekter, 2) en mindre arbejdsstyrke inden for installatørerhvervet pga. demografien og 3) faldende tilgang til fulltidsuddannelserne. Disse forhold tilsammen vidner om et erhverv, hvor efterspørgslen pt. er væsentligt højere end udbuddet, og efterspørgslen på installatører vil stige frem til 2025. I Dansk Byggeris Arbejdsmarkedsanalyse vurderes det, at der vil mangle omkring 6.000 personer med en videregående uddannelse i byggeriet i 2025, hvoraf mere end 2.500 af disse er installatører (figur 2, s. 7). Altså en markant mangel på installatører. ([http://www.danskbyggeri.dk/files/Filbibliotek/Arbejdsmarked/2193652.Arbejdsmarkedsanalyse\\_net.pdf](http://www.danskbyggeri.dk/files/Filbibliotek/Arbejdsmarked/2193652.Arbejdsmarkedsanalyse_net.pdf)).

### **Hvilke centrale interessenter, herunder aftagere, har været inddraget i behovsundersøgelsen?**

Dansk EL- forbund og uddannelsesudvalget/ Ole Bjerregaard. Her henvises til vedhæftede behovsanalyse.

### **Sammenhæng med eksisterende uddannelsesudbud**

Det forventes at akademiuddannelsen vil medvirke til at afhjælpe og imødekomme den forventede strukturelle mangel på arbejdskraft inden for installatørerhvervet, i og med at vi med et fleksibelt uddannelsesudbud kan øge målgruppen for videregående uddannelser indenfor installation med erhvervsaktive studerende, som forbliver i erhverv under uddannelsen. I regi af videregående voksen- og efteruddannelsessystemet er AU i EL-installation en ny profil, idet der er tale om en uddannelse indenfor det tekniske område, som giver mulighed for at tage en fuld autorisation.

Udgangspunktet i AU i EL-installation er, at den giver mulighed for at tage en fuld autorisation. Det er også muligt for den studerende at tage modulerne enkeltvis, og på sigt forventes det, at der også gives mulighed for at tage del-autorisationer jf. bekendtgørelse om delautorisation på el- og vvs-installationsområdet.

Med en AU i EL-installation er det muligt at uddanne sig videre på en teknologisk diplomuddannelse. Her findes tre uddannelser: Vedligehold (Teknologisk diplomuddannelse), Stærkstrømsteknologi (Teknologisk diplomuddannelse) og Energi og miljø (Teknologisk diplomuddannelse).

### **Rekrutteringsgrundlag**

Rekrutteringsgrundlaget for AU i EL-installation er det samme som for fuldtidsuddannelsen, når man ser bort fra kravet om 2 års erhvervs erfaring. Der er således en ret afgrænset gruppe af potentielle studerende. På den anden side stiger de tekniske krav og kompleksiteten indenfor erhvervet, og der er således et oplevet behov blandt målgruppen for videreuddannelse.

Med muligheden for en uddannelsesmodel, som imødekommer en stor del af de arbejdsaktives behov for fleksibilitet forventer vi derfor, at vi kan opnå en bruttostigning i optaget, selvom det må forventes, at AU i EL-installation kan påvirke optaget på fuldtidsuddannelsen, men kun i mindre grad, da der er tale om forskellige målgrupper for de to uddannelser.

Der henvises i øvrigt til bilag 3 - rekrutterings- og optagsgrundlag i vedhæftede behovsanalyse.

### **Forventet optag**

På de første 3 år forventes følgende optag på EA Dania: 10 i 2016 – 1 modul, 25 i 2017 2-3 moduler og 45 i 2018 – 4-5 moduler.

### **Hvis relevant: forventede praktikaftaler**

Ikke relevant

**Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor**

Ja

### **Status på ansøgningen**

Godkendt

### **Ansøgningsrunde**

2016-1

### **Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil**

C11 - Afgørelse om foreløbig godkendelse - AU i EL-installation - EA Dania (Hadsten).pdf

### **Samlet godkendelsesbrev**

EA Dania - Godkendelse af nyt udbud - AU i EL-installation (Randers).pdf

## Bilag til prækvalifikation af akademiuddannelse i EL- installation

### Bilagsoversigt

Bilag 1: Anbefalinger fra erhverv

Bilag 2: Behovsanalyse på landsplan

Bilag 3: Rekrutterings- og optagsgrundlag



## Bilag 1 - anbefalinger fra erhverv

**DANSK EL-FORBUND**   
Midtjylland

Til Erhvervsakademi Dania  
Henrik Bjørn Andersen

Randers den 28. januar 2016  
Vores ref.: PKA

El-fagets  
arbejdsløshedskasse

Banetoften 54  
7500 Holstebro  
Tel: +45 97 41 33 55

Eller

Lucernevej 77  
8920 Randers NV  
Tel: +45 86 43 82 46

midtjylland@def.dk  
[www.def.dk/midtjylland](http://www.def.dk/midtjylland)

### Støtteerklæring til oprettelse af akademiuddannelse i EI installation

Dansk EI-forbunds ca. 19.000 medlemmer er beskæftiget inden for det offentlige og private, eksempelvis byggeri, industri, forsyning og offshore.

Heraf er størsteparten beskæftiget indenfor installationsbranchen. Derfor ser vi et væsentligt behov for at styrke uddannelsesmulighederne for vores medlemmer i takt med den stigende teknologiudvikling i samfundet, og de deraf følgende kompetencekrav til de ansatte, som er en nødvendighed for at virksomhederne kan fastholde og udvikle den danske industriproduktion.

Samtidig ser vi et øget behov for at kunne uddanne sig sideløbende med et aktivt arbejdsliv, således at medarbejdernes uddannelsesniveau modsvarer virksomhedernes krav og behov.

For at muliggøre denne udvikling er det nødvendigt, også på akademniveau, at uddanne personer indenfor byggeri og industrien, såvel on- som offshore.

Derfor anbefaler vi at der som del i et bredt landsdækkende udbud af denne uddannelse, vil være mulighed for at uddanne sig på Erhvervsakademi Dania, for at imødegå det kompetencebehov, de danske virksomheder efterspørger.

Venlig hilsen

Peter Kann  
Dansk EI-forbund

Vi sørger for  
Danmarks  
elektrikere

**Fra:** Ole Bjerregaard [<mailto:olbj@ellogic.dk>]  
**Sendt:** 29. januar 2016 07:56  
**Til:** Henrik Bjørn Andersen <[hban@EADania.dk](mailto:hban@EADania.dk)>  
**Emne:** RE: Prækvalifikation AU-EL installatør

Hej Henrik

Tak for fremsendte – jeg ser frem til samarbejdet.

Med hensyn til elinstallatører, og for den sags skyld også automationsteknologer, så er der nærmest en katastrofal mangel på disse. Når vi på det seneste har søgt medarbejdere, så har vi enten slet ikke fået henvendelser eller i bedste fald en enkelt ansøger.

Det er det præcist samme billede vi hører fra kolleger, - den eneste mulighed der er for at skaffe nye medarbejdere, er næste at få dem til at udføre deres uddannelses praktik, og så allerede ansætte dem på dette tidspunkt.

Så derfor kan vi kun billige, at der gøres alt for at øge antallet af studerende.

**Med venlig hilsen / Kind regards / Mit freundlichen Grüßen**



---

**Ole Bjerregaard**

*Technical Manager*

**Elogic A/S**

Lundagervej 45B · DK-8723 Løsning · Denmark

Tel.: +45 88207100 · Direct Tel.: +4588207103 · Mobile: +4523403369

[olbj@ellogic.dk](mailto:olbj@ellogic.dk) · [www.ellogic.dk](http://www.ellogic.dk)

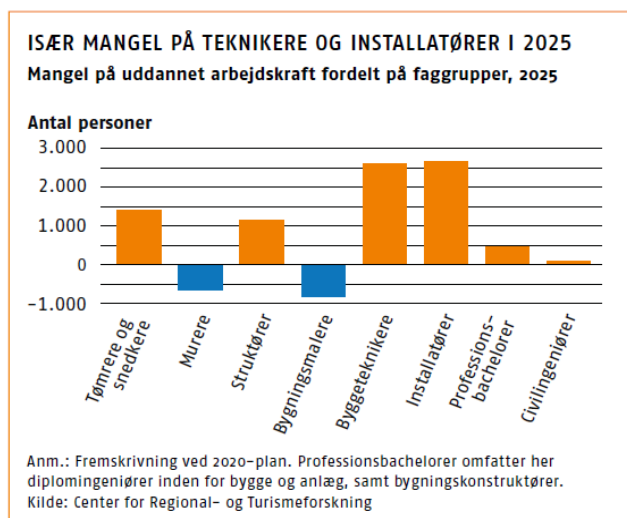
## Bilag 2 - Behovsanalyse

### Indledning

Initiativet til udviklingen af uddannelsen AU installatør EL er afstedkommet af et ønske fra forskellige interesseorganisationer om en autorisationsgivende installatøruddannelse på deltid.

Årsagen hertil er, at flere undersøgelser påviser et øget behov for installatører nu og i fremtiden, heriblandt Dansk Byggeris "Arbejdsmarkedsanalyse 2015 – Er vi klar til fremtiden?" som viser at der især bliver mangel på Installatører og teknikere i 2025.

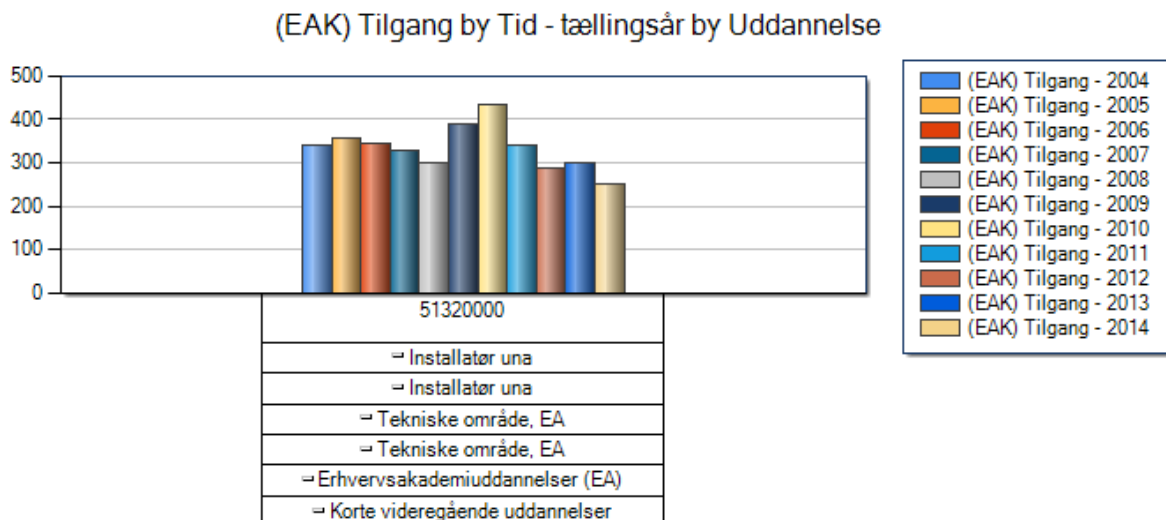
Figur 1



Denne øgede efterspørgsel på installatører de næste 10 år skønnes, ikke alene at kunne dækkes af fuldtidsuddannelserne, som i de senere år har vist en svagt faldende tilgang over perioden 2004-2014. Se Figur 2 og Tabel 1.

Kilde: Arbejdsmarkedsanalyse 2015 – Er vi klar til fremtiden?

Figur 2 - Tilgang til erhvervsakademiuddannelsen installatør fra 2003 til 2013 – hele landet.



Tabel 1: Tilgang til erhvervsakademiuddannelsen installatør fra 2003 til 2013 – hele landet.

|                 |              |                 | (EAK) Tilgang |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |              |
|-----------------|--------------|-----------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|
| Installatør una | -            | 51320000        | 2004          | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Total        |
|                 |              | Installatør una | <b>Total</b>  | 340  | 357  | 343  | 328  | 299  | 388  | 433  | 342  | 286  | 299  | 252          |
|                 | <b>Total</b> |                 | 340           | 356  | 342  | 327  | 299  | 387  | 433  | 342  | 286  | 299  | 252  | <b>3.663</b> |

Kilde: Databanken, UVM - <http://www.uvm.dk/Service/Statistik/Databanken>

Med den nuværende indretning af uddannelsesmarkedet er det således næppe muligt at normalisere arbejdskraftbalancen inden for installatørerhvervet. På foranledning af ovenstående scenarie og interessetilkendegivelse fra Blik- og Rørarbejderforbundet, Dansk EL-forbund, Dansk Industri, Dansk Metal og Tekniq har Erhvervsakademi Lillebælt, Erhvervsakademi Midtvest, Erhvervsakademi Sjælland, Erhvervsakademi Sydvest, Erhvervsakademi Dania og Københavns Erhvervsakademi drøftet og udredt behovet samt defineret det faglige indhold i de to akademiuddannelser i installation (EL og VVS).

Nedenstående behovsredegørelse vil først og fremmest udrede arbejdsmarkedssituationen for fuldtidsuddannelserne, idet de akademiuddannelser i installation (EL og VVS) vil forsyne arbejdsmarkedet med de samme kompetencer, som det kendes fra fuldtidsuddannelserne. Endvidere vil behovsredegørelsen indeholde en vurdering af, hvor stor efterspørgslen er på kort-, mellemlang- og lang sigt. I behovsredegørelsen sondres ikke mellem EL- og VVS-installatører.

## Behovsredegørelse

### Arbejdsmarkedssituation for fuldtidsuddannelserne EI- og VVS-installatør

I 2013 har det videregående uddannelsessystem minus ph.d. tilsammen en bruttoledighed 6 måneder efter dimension på 21 %. Installatørerne har på tilsvarende tidspunkt en ledighed på 13,6 %, hvilket er noget

lavere end både alle videregående uddannelser, og uddannelserne indenfor gruppen tekniske EA, hvor den gennemsnitlige ledighed er på 21 %. Se tabel 1-4.

**Tabel 2: Ledighedsgrad målt i det kvartal, som indeholder den dato, der ligger 6 måneder efter fuldførelsen – Erhvervsakademiuddannelsen installatør**

|   | 2009  |    | 2010  |    | 2011  |    | 2012  |     | 2013  |     |
|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|-----|
|   | K2    | N  | K2    | N  | K2    | N  | K2    | N   | K2    | N   |
| Erhvervsakademi Dania                               | 11,4% | 20 | 7,9%  | 40 | 4,4%  | 50 | 11,1% | 57  | 7,3%  | 35  |
| Erhvervsakademi MidtVest                            | 19,2% | 21 | 4,4%  | 27 | 3,8%  | 22 | 6,1%  | 27  | 4,9%  | 16  |
| Erhvervsakademi Sjælland                            | 5,5%  | 29 | 8,6%  | 23 | 3,5%  | 20 | 9,0%  | 20  | 8,4%  | 16  |
| Erhvervsakademi SydVest                             | 27,8% | 6  | *     | *  | 7,9%  | 17 | 6,0%  | 14  | 5,1%  | 8   |
| Erhvervsakademiet Lillebælt                         | 18,7% | 41 | 14,5% | 41 | 7,7%  | 61 | 13,6% | 53  | 14,0% | 57  |
| Københavns Erhvervsakademi (KEA)                    | 13,6% | 56 | 19,1% | 58 | 18,5% | 73 | 10,1% | 100 | 17,7% | 112 |
| Maskinmesterskolen København                        | 10,0% | 30 | 22,8% | 40 | 2,7%  | 30 | 6,8%  | 40  | *     | *   |
| Professionshøjskolen University College Nordjylland | 19,7% | 29 | 7,2%  | 28 | 5,5%  | 34 | 9,2%  | 42  | 14,1% | 33  |

Kilde: UFM - <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/faerdiguddannede/aktuel-ledighed>

**Tabel 3: Ledighedsgrad målt i det kvartal, som indeholder den dato, der ligger 6 måneder efter fuldførelsen – Tekniske område EA**

|                                  | 2009         |            | 2010         |            | 2011         |            | 2012         |            | 2013         |            |
|----------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                                  | K2           | N          | K2           | N          | K2           | N          | K2           | N          | K2           | N          |
| <b>Tekniske område, EA i alt</b> | <b>25,6%</b> | <b>411</b> | <b>20,8%</b> | <b>410</b> | <b>15,1%</b> | <b>569</b> | <b>19,3%</b> | <b>677</b> | <b>21,0%</b> | <b>700</b> |
| Automationsteknolog              | *            | *          | *            | *          | *            | *          | 5,8%         | 7          | 12,3%        | 34         |
| Autoteknolog                     | *            | *          | *            | *          | 31,3%        | 27         | 32,9%        | 44         | 33,1%        | 59         |
| Driftsteknolog offshore          | *            | *          | *            | *          | *            | 6          | *            | 7          | *            | 7          |
| Energiteknolog                   | *            | *          | *            | *          | *            | *          | 26,0%        | 55         | 38,4%        | 83         |
| Fiskeriteknolog                  | *            | *          | *            | *          | *            | *          | *            | *          | *            | *          |
| Installatør una                  | 13,6%        | 248        | 13,4%        | 257        | 8,4%         | 309        | 9,9%         | 354        | 13,6%        | 277        |
| Produktionsteknolog              | 43,7%        | 163        | 33,2%        | 153        | 22,7%        | 226        | 31,8%        | 210        | 22,7%        | 237        |

Kilde: UFM - <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/faerdiguddannede/aktuel-ledighed>

**Tabel 3: Ledighedsgrad 4. til 7. kvartal – Erhvervsakademiuddannelsen installatør**

|   | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013     | N          |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|------------|
|   | K4-7        | K4-7        | K4-7        | K4-7        | K4-7     |            |
| <b>Installatør una i alt</b>                        | <b>5,8%</b> | <b>4,5%</b> | <b>3,7%</b> | <b>3,4%</b> | <b>*</b> | <b>277</b> |
| Erhvervsakademi Dania                               | 3,4%        | 0,8%        | 4,6%        | 1,5%        | *        | 35         |
| Erhvervsakademi MidtVest                            | 4,4%        | 8,1%        | 2,1%        | 3,7%        | *        | 16         |
| Erhvervsakademi Sjælland                            | 5,6%        | 2,1%        | 1,8%        | 8,8%        | *        | 16         |
| Erhvervsakademi SydVest                             | 1,7%        | *           | *           | 1,6%        | *        | 8          |
| Erhvervsakademiet Lillebælt                         | 5,9%        | 6,1%        | 3,0%        | 8,2%        | *        | 57         |
| Københavns Erhvervsakademi (KEA)                    | 6,8%        | 4,1%        | 6,4%        | 2,4%        | *        | 112        |
| Maskinmesterskolen København                        | 4,5%        | 6,3%        | 5,2%        | 2,4%        | *        | *          |
| Professionshøjskolen University College Nordjylland | 9,8%        | 4,4%        | 1,1%        | 1,2%        | *        | 33         |

|                                     |      |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------|------|---|---|---|---|---|
| Syddansk Erhvervsskole Odense-Vejle | *    | * | * | * | * | * |
| TEC Teknisk Erhvervsskole Center    | 3,3% | * | * | * | * | * |
|                                     |      |   |   |   |   |   |

Kilde: UFM - <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/faerdiguddannede/aktuel-ledighed>

**Tabel 4: Ledighedsgrad 4. til 7. kvartal – Tekniske område EA**

|                                  | 2009         | 2010        | 2011        | 2012        | 2013     |
|----------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|                                  | K4-7         | K4-7        | K4-7        | K4-7        | K4-7     |
| <b>Tekniske område, EA i alt</b> | <b>13,8%</b> | <b>8,3%</b> | <b>7,2%</b> | <b>9,4%</b> | <b>*</b> |
| Automationsteknolog              | *            | *           | *           | 3,2%        | *        |
| Autoteknolog                     | *            | *           | 13,5%       | 20,8%       | *        |
| Driftsteknolog offshore          | *            | *           | *           | *           | *        |
| Energiteknolog                   | *            | *           | *           | 16,8%       | *        |
| Fiskeriteknolog                  | *            | *           | *           | *           | *        |
| Installatør una                  | 5,8%         | 4,5%        | 3,7%        | 3,4%        | *        |
| Produktionsteknolog              | 25,9%        | 14,8%       | 11,5%       | 15,6%       | *        |

Kilde: UFM - <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/faerdiguddannede/aktuel-ledighed>

For alle videregående er ledighedsprocenten på 11 % i 2011. På tilsvarende tidspunkt har installatørerne en ledighed på 4 %.

Et andet nøgletal, der cementerer og bekræfter en høj efterspørgsel, er startlønnen for nyuddannede dimittender i perioden 2010-2012 på 30.500 kr., hvilket er den højeste startløn af alle uddannelse på erhvervsakademineiveau. Se tabel 5.

**Tabel 5: Indkomstgennemsnit pr. erhvervsakademiuddannelse opgjort på landsplan (2011-2013)**

| Uddannelse            | Lokation                        | Mdr. løn      |
|-----------------------|---------------------------------|---------------|
| Administrationsøkonom | Uddannelsen på landsplan        | 24.000        |
| Datamatiker           | Uddannelsen på landsplan        | 24.000        |
| Designeteknolog       | Uddannelsen på landsplan        | 18.000        |
| Farmakonom            | Uddannelsen på landsplan        | 22.000        |
| Finansøkonom          | Uddannelsen på landsplan        | 23.000        |
| Handelsøkonom         | Uddannelsen på landsplan        | 25.000        |
| <b>Installatør</b>    | <b>Uddannelsen på landsplan</b> | <b>31.000</b> |
| IT-teknolog           | Uddannelsen på landsplan        | 26.000        |
| Jordbrugsteknolog     | Uddannelsen på landsplan        | 23.000        |
| Klinisk tandtekniker  | Uddannelsen på landsplan        | 22.000        |
| Laborant              | Uddannelsen på landsplan        | 22.000        |
| Markedsføringsøkonom  | Uddannelsen på landsplan        | 21.000        |
| Multimediedesigner    | Uddannelsen på landsplan        | 18.000        |
| Procesteknolog        | Uddannelsen på landsplan        | 24.000        |
| Produktionsteknolog   | Uddannelsen på landsplan        | 26.000        |
| Serviceøkonom         | Uddannelsen på landsplan        | 18.000        |

|                |                          |        |
|----------------|--------------------------|--------|
| Logistikøkonom | Uddannelsen på landsplan | 18.000 |
|----------------|--------------------------|--------|

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriets beregninger baseret på data fra Danmarks Statistik. Erhvervsindkomst er en del af personindkomststatistikken. (NB: Tabellen er identisk med tabel 5 i KEA's og EASV's ansøgninger om prækvalifikation af uddannelsen)

[Lønnen opgøres som gennemsnitlig indkomst pr. måned for nyuddannede og for dem, der har været færdiguddannede i 10 år (før skat og excl. pension). Nyuddannedes indkomst er målt i andet år efter fuldførelsen. Den månedlige indkomst er opgjort som erhvervsindkomsten i året divideret med 12 måneder (uanset beskæftigelsesomfanget i årets løb) og er baseret på årlige oplysninger fra SKAT. Lønnen er desuden et gennemsnit af de færdiguddannedes erhvervsindkomst pr. måned over de seneste tre år, hvor der er tilgængelig information. Personer uden indkomst indgår ikke i opgørelsen ligesom personer der er i gang med en ny uddannelse ikke indgår. Vises i kroner i hele tusinder pr. måned. Population: Personer der har fuldført en erhvervsuddannelse eller en videregående uddannelse. For personer uddannet på universiteter er kun kandidatuddannelser medtaget. Personer med flere fuldførte uddannelser registreres på den seneste fuldførte uddannelse].

### Efterspørgsel på kort-, mellemlang- og lang sigt

Selvom ledighedsgraden på kort sigt (inden for 6 mdr. efter endt uddannelse) er steget på landsplan, kan de også ses i Tabel 1, at den stadig er ganske lav i Region Midt, at den er faldet fra 2012 til 2013.

Ledighedsgraden i 4.-7. kvartal efter endt uddannelse er fortsat meget lav og faldende.

Ledigheden kan forventes at falde yderligere i takt med:

- Fremrykningen af store bygge- og anlægsprojekter
- En mindre arbejdsstyrke inden for installatørerhvervet pga. demografien
- Faldende tilgang til fuldtidsuddannelserne.

Disse forhold tilsammen vidner om et erhverv, hvor efterspørgslen er og kan forventes fremover at blive væsentligt højere end udbuddet og efterspørgslen på installatører vil stige proportionalt frem til 2025. Dansk Byggeri vurderer, at der vil mangle 2500 installatører i bygge- og anlægsbranchen i 2025. Det er særligt bygge- og anlægsbranchen, der melder om store rekrutteringsvanskeligheder inden for installatører. Se "Øvrige analyser" – side 9.

### Behov for installatører

Dansk Byggeri vurderer af behovet for installatører vil være 2500 i 2025. Ved at basere skønnet over det samlede behov for dimittender på Dansk Byggeris fremskrivelse og dermed udelukkende efterspørgslen i bygge- og anlægsbranchen, så vurderes det, at behovet kan være større end 2500 flere installatører i 2025 - se Figur 1 på side 4.

Sammenholdes efterspørgslen efter installatører med antallet af dimittender er der et gap, som de kommende akademiuddannelser i installation EL og VVS skal være med til at lukke.

Fra 2004 til 2014 har tilgangen til fuldtidsuddannelserne været svagt faldende og det er vanskeligt at se, hvordan uddannelsessystemet pt. kan tilvejebringe en tilgang på installatøruddannelserne, der matcher efterspørgslen. Særligt når der er tale om et behov for en fordobling i tilgangen på 2014 niveau hvert år frem til 2025, for at kunne imødekomme 2500 flere installatører. Erhvervet har i mange år haft en meget lav ledighed og tilsvarende højt lønniveau, hvilket umiddelbart er positive forudsætninger for at øge tilgangen til en uddannelse, men det har ikke været tilfældet.

En af de vægtige årsager hertil kan findes i studenterprofilen af en EL- eller VVS-installatør. Mange er 30 år

og opefter, har arbejde, kone, børn og udgifter til bil og bolig, hvilket betyder, at det bestemt ikke er attraktivt at gå tilbage på en SU i 2 år.

Der er således et betydeligt potentiale i, at kunne udbyde en deltidsuddannelse, hvor det er muligt at passe sit arbejde og bibeholde indkomstniveauet. Det bekræftes af medudviklerne af deltidsuddannelserne, at en betydelig del af deres medlemmer er interesserede i en deltidsuddannelse. De vurderer, at 1.017 medlemmer med en relevant adgangsgivende uddannelse og erhvervs erfaring er potentielle studerende på AU EL-installation på kort sigt på landsplan. Se Tabel 3 på side 6.

### Konklusion

Såfremt den nuværende og fremtidige efterspørgsel på EL- og VVS-installatører skal kunne imødekommes, så er et af to scenarier mulige:

- Rekrutter arbejdskraften fra udlandet, hvilket er meget vanskelig pga. forskellige autorisationsregler mellem landene.
- Udbyd deltidsuddannelsestilbud der muliggør erhvervelsen af en uddannelse på et videregående niveau, der tager hensyn til balancen mellem uddannelses-, arbejds- og privatliv.

Hertil kan lægges de betydelige samfundsgevinster, der afledes af et højere uddannelsesniveau inden for branchen.

### Øvrige analyser, der understøttet behovet for AU i Installation (EL OG VVS)

#### Ekspertudvalget vedrørende infrastrukturinvesteringer og arbejdskraft og kvalifikationsbehov

[http://brhovedstadensjaelland.dk/sitecore/content/AMS/SydDanmark/Viden\\_om\\_Arbejdsmarkedet/Analyser/Analyser\\_2013/Rapport%20fra%20ekspertudvalget.aspx?sc\\_lang=da](http://brhovedstadensjaelland.dk/sitecore/content/AMS/SydDanmark/Viden_om_Arbejdsmarkedet/Analyser/Analyser_2013/Rapport%20fra%20ekspertudvalget.aspx?sc_lang=da)

Analysen viser, at de mange store byggeprojekter (f.eks. sygehuse og Femern Bælt-forbindelsen) vil have en direkte beskæftigelseseffekt på 87.000 mandår, hovedsageligt inden for bygge- og anlægsbranchen. Samtidig vil en tilsvarende effekt blive skabt af indirekte effekter.

Der er en række forhold, der indikerer, at der vil opstå rekrutterings- og mangelproblemer inden for visse faggrupper. Der vil blive efterspurgt en lang række særlige kompetencer inden for blandt andet tunnelarbejde og el- og installationsteknik mv. De interviewede virksomheder i analysen peger på stigende rekrutteringsvanskeligheder for elektrikere, installatører, anlægs-, el- og elektroingeniører, konstruktører og medarbejdere med geoteknisk baggrund (vand, jord), se side 54. Medarbejdere til planlægning og ledelse: *”Der opleves at være stor mangel på kvalificeret mandskab til at håndtere projekt-, bygge- og programledelse på store projekter med behov for specialviden”*, se side 54.

#### Arbejdskraftanalyse 2015

[http://www.danskyggeri.dk/files/Filbibliotek/Arbejdsmarked/2193652.Arbejdsmarkedsanalyse\\_net.pdf](http://www.danskyggeri.dk/files/Filbibliotek/Arbejdsmarked/2193652.Arbejdsmarkedsanalyse_net.pdf)

Analysen fra Dansk Byggeri viser, at der vil mangle omkring 6.000 personer med en videregående uddannelse i byggeriet i 2025, hvoraf mere end 2.500 af disse er installatører, se figur 2 på side 7. Det er altså en markant mangel på installatører.



### Arbejdsmarkedsbalance og positivlister

<http://www.rar-bm.dk/da/Oestjylland/Arbejdsmarkedet/Arbejdsmarkedsbalancen.aspx>

De regionale Arbejdsmarkedsråd (RAR) udarbejder arbejdsmarkedsbalance, som viser jobmulighederne fordelt på ca. 850 stillingsbetegnelser for hvert enkelt af de 8 regionale områder. Balancen viser, i hvor høj grad de forskellige stillingsbetegnelser oplever mangel på arbejdskraft. El- og vvs-installatører/teknikere er i flere RAR betegnet som stillinger med mangel på arbejdskraft. De regionale Arbejdsmarkedsråd udarbejder også positivlister (<http://rar-bm.dk/da/Regionale-positivlister.aspx>). Formålet med positivlisterne er at give de regionale Arbejdsmarkedsråd mulighed for at fokusere uddannelsesindsatsen med korte forløb (6 ugers jobrettet kursus) inden for særlige områder, hvor der forventes jobåbninger de kommende 6 måneder. Positivlisterne er baseret på arbejdsmarkedsbalancen. Selvom arbejdskraftbalancen viser, at der er mangel på installatører, så står uddannelserne ikke på positivlisterne, da listerne kun indeholder korte forløb

### Zoom på uddannelsesguiden

<https://ug.dk/vaerktoej/uddannelseszoom/#/>

Uddannelsesværktøjet sammenligner uddannelser på forskellige parametre. Man kan blandt andet se, at nyuddannede installatører har en lav ledighed (11 procent) og en forholdsvis høj startløn (30.500 kr.). Til sammenligning har relaterede uddannelser som maskinmester, produktionsteknolog, bygningskonstruktør og diplomingeniør (eksport og teknologi) alle ledighedsprocenter for nyuddannede (17 til 33 procent) som er markant højere end for installatør. Samtidig har installatørerne en højere startløn end for de nævnte grupper, bortset fra maskinmester som har en lidt højere startløn.

### Kompetenceudviklingsbehov for installatører/teknikere

Kortlægning af kompetencebehov og barrierer for videregående VEU for faglærte inden for det tekniske og produktionsrettede område [http://ufm.dk/publikationer/2015/filer/kortlaegning\\_kompetencebehov-videregeaende-veu.pdf](http://ufm.dk/publikationer/2015/filer/kortlaegning_kompetencebehov-videregeaende-veu.pdf)

Rapporten er udformet af Teknologisk Institut på vegne af Styrelsen for Forskning og Uddannelse. Rapporten peger på et stigende behov for, at flere faglærte bliver uddannet på et videregående niveau, så de i øget omfang bliver rustet til at indgå i udviklingsfunktioner og opgaver, som er kundevendte og organiseret i projektform. Samtidig får de faglærte i stigende grad brug for fleksible og tværgående kompetencer samt kompetencer inden for kvalitetssikring, dokumentation og optimering. Rapporten viser også, at der på tværs af brancher sker en øget grad af automation og digitalisering, hvilket skærper kravene til de faglærte. Det er ikke længere nok med basis-færdigheder inden for styring og automation, da styrings- og automationsteknologierne er blevet langt mere komplekse.

Samme udvikling med mere komplekse løsninger ses inden for byggeri og installationer, hvor krav om energioptimering og klimakomfort skaber behov for nye komplekse og integrerede løsninger. Rapporten finder frem til, at bygningsmassen bliver mere og mere intelligent, hvilket også stiller højere krav til de faglærte, der arbejder i byggeriet. Byggeriet er i stigende grad udsat for digitalisering og dokumentation, hvilket betyder, at de faglærte har behov for fortrolighed med digitale værktøjer til tegninger, udbudsprocesser, planlægning, styring og kvalitetssikring. Udover at skitsere kompetencebehovene for faglærte, så gennemgår rapporten, de barrierer virksomhederne og de faglærte oplever. Rapporten understreger, at det er helt afgørende, at uddannelserne tilrettelægges fleksibelt, f.eks. på deltid. Uddannelsesudbud der ikke er fleksible er ikke relevante for virksomhederne, da virksomheden skal tænke på at opretholde produktionen. Samtidig er det vigtigt, at der sker en øget praksisorientering i

uddannelsernes opbygning og organisering, og at der gennemføres forberedende tilpassede introduktionskurser for dem, som ikke har været på skolebænken i lang tid. Desuden kan øget brug af markeds- føring af uddannelserne og et større udbud af uddannelser få flere i gang.

### **Installationsbranchens veje til vækst**

<http://ipaper.ipapercms.dk/TEKNIQ/Installationsbranchensvejtilvækst/>

Rapporten er udarbejdet af CoCoCo på vegne af TEKNIQ. Analysen beskriver den forventede udvikling i installationsbranchen med hensyn til, hvilke markeder og kundetyper der vil være i vækst og være attraktive i de kommende år, og hvordan vilkårene på de forskellige markeder ændrer sig. Rapporten viser blandt andet, at kunderne har stigende krav til installatørerne, herunder særligt differentiering, dokumentation, integration af fag og rådgivning, se side 6. Endelig må TEKNIQ forventes at bidrage til det nødvendige kompetenceløft i branchen. Dette løft handler i udgangspunktet ikke alene om tekniske kompetencer. Det handler også om at udvikle virksomhedernes kundevedtø og kommercielle kompetencer, så de afspejler deres strategiske valg – f.eks. skal ”specialevirksomheder” hjælpes til at blive succesfulde på deres præmisser, mens ”totalvirksomheders” behov er helt anderledes. Yderligere skal kompetenceløftet rettes mod de ledelsesmæssige kompetencer – dels målrettet de enkelte strategiske retninger og særligt i forhold til mulig- hederne for at styre virksomheder, der forsøger at gøre flere ting på en gang.

### **Vision 2022**

<http://ipaper.ipapercms.dk/TEKNIQ/InstallationsbranchenVision2022/>

Publikationen omhandler el- og vvs-branchens vision for branchens position i 2022. Visionen er lavet i samarbejde mellem TEKNIQ, Dansk EI-Forbund og Blik & Rørarbejderforbundet. Quartz & Co har bistået arbejdet med branchens vision. Vision 2022 indeholder afsnit om branchens behov for øget ekspertise/kompetencer i 2022. Frem mod 2022 skal kompetenceniveauet i branchen højnes for at branchen kan følge med udviklingen i markedet og tilpasse sig kundernes komplekse behov. Branchen har sat ambitiøse mål for produktivitetsforbedringer, som kræver at branchens kompetencer løftes. Det er særligt kompetencer som installatører besidder, som vil blive mere efterspurgt og løfte branchens produktivitet. TEKNIQ, Dansk EI- Forbund og Blik & Rørarbejderforbundet har oversat de efterspurgt kompetencer i Vision 2022 til at inkludere følgende: høj opdateret faglighed, fokus på hele tekniske løsninger, kundens behov skal i centrum, dokumentation/kvalitetssikring, service/facility-management, projektledelse og entreprisestyring, salg og kundeforståelse, virksomhedsøkonomi og forretningsforståelse, kvalitet/sikkerhed og miljø, bygningsautomatik, energieffektivisering og industriautomation/styring.

## Bilag 3 – rekrutterings- og optagsgrundlag

| Potentiale for rekruttering til EL-installatør (AU) |                                      | Nord        | Midt        | Syd         | Hovedstaden | Sjælland    | Samlet       |
|---|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Dansk Metal   | Automatik- og procesuddannelsen      | 65          | 1178        | 520         | 296         | 176         | 2235         |
| Dansk EL-Forbund                                    | Elektriker                           | 1560        | 6958        | 3930        | 4333        | 2218        | 19000        |
| Dansk Metal   | Elektronik- og svagstrømsuddannelsen | 357         | 704         | 543         | 876         | 424         | 2904         |
|   |                                      | <b>1982</b> | <b>8840</b> | <b>4993</b> | <b>5505</b> | <b>2818</b> | <b>24139</b> |

Ud fra ovenstående rekrutteringsgrundlag har Dansk Metal og Dansk EL-forbund estimeret, hvor mange de forventer, der vil være interesseret i at tage akademiuddannelse i EL-installation.

Nedenstående er beregnet ud fra følgende fordeling: 5%, 4% og 5%

| Potentiale for optagsgrundlag til EL-installatør (AU) |   | Nord      | Midt       | Syd        | Hovedstaden | Sjælland   | Samlet      |
|---|---|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Dansk Metal   | Automatik- og procesuddannelsen (5 %)     | 3         | 59         | 26         | 15          | 9          | 112         |
| Dansk EL-Forbund                                      | Elektriker (4%)                           | 62        | 278        | 157        | 173         | 89         | 760         |
| Dansk Metal   | Elektronik- og svagstrømsuddannelsen (5%) | 18        | 35         | 27         | 44          | 21         | 145         |
|   |   | <b>84</b> | <b>372</b> | <b>210</b> | <b>232</b>  | <b>119</b> | <b>1017</b> |



Erhvervsakademi Dania  
E-mail: [eadania@eadania.dk](mailto:eadania@eadania.dk)

## Afgørelse om foreløbig godkendelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Erhvervsakademi Dania's ansøgning om godkendelse af nyt udbud truffet følgende afgørelse:

### **Foreløbig godkendelse af udbud af Akademiuddannelsen i EL-installation (Hadsten)**

Afgørelsen er truffet i medfør af § 17 i bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser og § 2 i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

Godkendelsen er betinget af efterfølgende positiv uddannelsesakkreditering. Hvis den positive akkreditering ikke er opnået senest 1. september 2017 bortfalder den foreløbige godkendelse.

Godkendelsen gives til at dække behovet for udbuddet inden for erhvervsakademiets vedtægtsbestemte dækningsområde.

Godkendelsen er endelig, når Akkrediteringsrådet har truffet afgørelse om positiv akkreditering. Når der foreligger en positiv akkreditering, skal uddannelsesinstitutionen rette henvendelse til Styrelsen for Videregående Uddannelser med henblik på tildeling af kode til Den Koordinerede Tilmelding samt koder fra Danmarks Statistik.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Udbudsgodkendelsen kan bortfalde efter § 15 h i lov om videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne, jf. lovbekendtgørelse nr. 578 af 1. juni 2014, som ændret ved § 6 i lov nr. 634 af 16. juni 2014.

Uddannelsen er omfattet af reglerne i bekendtgørelse nr. 834 af 3. juli 2015 om akademiuddannelser. Uddannelsen er endvidere omfattet af fælles studieordning, der udarbejdes af godkendte udbydere af uddannelsen efter reglerne i bekendtgørelsens § 16.

11. april 2016

Styrelsen for Videregående  
Uddannelser  
Uddannelsespolitik 2

Bredgade 43  
1260 København K  
Tel. 7231 7800  
Fax 7231 7801  
Mail [uds@uds.dk](mailto:uds@uds.dk)  
Web [www.ufm.dk](http://www.ufm.dk)

CVR-nr. 3404 2012

Sagsbehandler  
Jørgen Sørensen  
Tel. 72319001  
Mail [jso@uds.dk](mailto:jso@uds.dk)

Ref.-nr. 16/003423-32



**Udbudssted:**

Hadsten.

**Sprog:**

Dansk.

Med venlig hilsen

Jette Søgren Nielsen  
Kontorchef



| <b>C11 - Ansøgning om nyt udbud – prækvalifikation</b> |  |                               |                       |
|--|--|-------------------------------|-----------------------|
| <b>Ansøger og udbudssted:</b>                          | <b>Erhvervsakademi Dania (Hadsten)</b>   |                               |                       |
| <b>Ansøgningsnr.:</b>                                  | <b>C11</b>   | <b>Status på ansøgningen:</b> | Foreløbig godkendelse |
| <b>Uddannelsens navn:</b>                              | <b>Akademiuddannelsen i EL-installation</b>  |                               |                       |
| <b>Den uddannedes titler på hhv. da/eng:</b>           | - Installatør EL (AU)<br>- Academy Profession (AP) Degree in Service Engineering   |                               |                       |
| <b>Hovedområde:</b>                                    | Tekniske   | <b>Genansøgning:</b>          | Nej                   |
| <b>Sprog:</b>  | Dansk  | <b>Antal ECTS:</b>            | 60 ECTS               |
| <b>Link til ansøgning:</b>                             | <a href="http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d10ab8d7">http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d10ab8d7</a>  |                               |                       |
| <b>Om uddannelsen: indhold og erhvervsigte</b>         | <b>Beskrivelse af den nye uddannelse, dens konstituerende elementer/struktur, erhvervsigte, adgangskrav, udbud og optag</b>  |                               |                       |
| Beskrivelse af uddannelsen, herunder erhvervsigte      | Den ansøgte akademiuddannelse er en videregående voksenuddannelse typisk tilrettelagt på deltid. Uddannelsen skal kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne projektere, installere og varetage driften inden for stærkstrøms-teknik. Den færdiguddannede kan enten etablere egen installationsteknisk virksomhed eller søge ansættelse i større virksomheder inden for området.  |                               |                       |
| <b>RUVU's vurdering d. 8. marts 2016:</b>              | <p>RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne, som fastsat i bekendtgørelse nr. 852 af 03. juli 2015, bilag 4.</p> <p>RUVU har ved vurderingen lagt vægt på, at uddannelsen er udviklet på baggrund af en behovsanalyse, der omfatter områdets interessenter, som peger på et betydeligt behov for en autorisationsgivende uddannelse på deltid, og et generelt stigende behov for installatører frem til 2025.</p> <p>RUVU har endvidere lagt vægt på, at udbuddet understøtter udmøntningen af trepartsaftalens 1 mia. kr. til mere og bedre voksen- og efteruddannelse (VEU), som er målrettet større aktivitet inden for efter- og videreuddannelse målrettet de tekniske og produktionsrettede erhverv. Aktiviteten skal bl.a. sikres gennem et større og mere målrettet udbud af tekniske akademiuddannelser. I udmøntningen er også afsat midler til nedsættelse af deltagerbetalingen på tekniske akademiuddannelser, hvilket må formodes at stimulere efterspørgslen.</p> |                               |                       |