

# VVS- ENERGIUDDANNELSEN

Større faglighed til de unge  
og til din virksomhed



VVS branchen repræsenteres af:



**TEKNIQ**  
INSTALLATØRERNES ORGANISATION



Den 1. juli 2008 fik vvs-branchen en ny og endnu bedre uddannelse. De nye lærlinge veksler – lige som hidtil – mellem at være i virksomheden og i skolen. Allerede på grundforløbet bliver de nye lærlinge sporet helt ind på de arbejdsopgaver, der venter ude i det virkelige liv, og når grundforløbet – typisk på 20 uger - er vel gennemført, er de allerede fagligt kvalificerede til at deltage i arbejdet i virksomheden og dermed fortsætte med oplæringens praktiske del.

Lærlingen skal – som hidtil – 60 uger på teknisk skole i løbet af uddannelsens forløb. På uddannelsens første skoleforløb – grundforløbet - kommer lærlingene derfor i gang med vvs-fagene med det samme, ligesom de også bliver introduceret til uddannelsens specialer. De almene grundfag som dansk og fremmedsprog er delvist reducerede og placeret senere i uddannelsesforløbet, og for virksomheden betyder det, at lærlingene efter dette grundforløb er fagligt endnu bedre kvalificeret end tidligere og derfor kan fortsætte uddannelsen i virksomheden på et højere niveau.

### DET KAN LÆRLINGEN EFTER BESTÅET EKSAMEN

Allerede når lærlingen har gennemgået grundforløbet, kan han:

- Fremstille knærør, nedløb og tagrender på begynderniveau, han kan oplægge og reparere kunstskifer med enkle inddækninger. Forstå eller snakke med på fagets fagsprog og ved f.eks., hvad en figursaks bruges til.
- Arbejde med centralvarmeanlæg, og deltage på begynderniveau ifm. installation af enkle vand- og afløbssystemer.
- Arbejde med el, idet han kan bruge måletekniske beregninger og metoder for strøm, spænding og modstand.
- "Tale med" om enkle it-baserede overvågnings- og styringsautomatikker på energiinstallationer.
- Tage vare på sig selv, yde førstehjælp og brandbekæmpelse og i det hele taget forholde sig hensigtsmæssigt i forbindelse med ulykker og brand. Han kender til arbejdsmiljømæssige forhold og regler for arbejde med vvs- og el-opgaver og med svejseopgaver. Han kender reglerne om brug af stillads.
- Læse tegninger og diagrammer, og selv udarbejde skitser og arbejdstegninger, såvel manuelt som i et CAD-program.
- Opmåle og beregne materialeforbrug ved hjælp af måletekniske værktøjer, metoder og standarder.
- Svejse på begynderniveau og vedligeholde svejseudstyret.
- Udtale sig kvalificeret om hvordan et ventilationsanlæg fungerer, og han kan foretage enkle målinger af luftstrømme og derefter indregulere anlægget.

### SPECIALISEREDE LÆRLINGE

Når lærlingen har gennemført vvs-energiuddannelsens grundforløb er han helt bevidst om de muligheder for specialisering vvs-energiuddannelsen rummer. Inden lærlingen starter på uddannelsens hovedforløb skal han og virksomheden vælge det speciale han vil uddanne sig i, og som passer til virksomhedens opgaveprofil.

VVS-energiuddannelsen byder på 5 forskellige specialer:

- VVS'er
- VVS- og energispecialist
- VVS og blikkenslager
- Ventilationstekniker
- Rustfastindustrimontør

I uddannelsens 2. halvdel er der mulighed for at vælge yderligere specialefag, så uddannelsen kan tilpasses den enkelte virksomheds behov og lærlingens ønsker.



# VVS'ER

## **ARBEJDER DIN VIRKSOMHED ISÆR MED**

ALMINDELIGT FOREKOMMENDE INSTALLATIONSARBEJDE I INSTITUTIONER, BEBOELES-, OG INDUSTRIEJENDOMME OG MED ALMINDELIGE INDDÆKNINGSOPGAVER I TYNDPLADE? SÅ ER SPECIALISERING SOM VVS'ER DET OPLAGTE VALG.

En færdiguddannet vvs'er har kompetencer til at arbejde med installation og reparation af:

- Vand fra vandværk til taphane
- Gas til komfurer, varmtvand og rumopvarmning
- Varme med olie- eller gasfyr samt varmepumper
- Fjernvarme fra kraftværk til radiator
- Køkkenvask, håndvask, toilet, bidet, brusekabiner og andet inventar i køkken, bad og bryggers
- Afløb i bygninger
- Mindre ventilationsanlæg
- Tagrender og nedløb og mindre inddækningsopgaver



# VVS- OG ENERGISPECIALIST

## ARBEJDER DIN VIRKSOMHED ISÆR MED

FEJLFINDING, UDSKIFTNING OG INDREGULERING AF AUTOMATIK OG EL-TEKNISKE KOMPONENTER PÅ ENERGIANLÆG, BEREGNINGER, MÅLINGER, ANALYSER OG ENERGIVEJLEDNING AF BRUGERE? ER I MED ANDRE ORD SPECIALISTER PÅ ENERGI- OG AUTOMATIK-OPGAVER? SÅ ER SPECIALISERING SOM VVS- OG ENERGISPECIALIST DET OPLAGTE VALG.

En færdiguddannet vvs- og energispecialist har kompetencer til at arbejde med:

- Planlægning, dimensionering, installation og servicering af energi-anlæg, gas- og oliefy
- Vedvarende energi som solvarme, jordvarme og varmepumper
- Varmeforsyningsanlæg
- Kombinerede energianlæg som halmfy, pillefy, træfy og brændeovn
- Lavtemperaturanlæg og ekspansionssystemer
- Installation og service af programmerbare styrings- og regulerings-automatikker
- Installation og indregulering samt servicering af mekaniske og el-tekniske komponenter.
- Udarbejde energitekniske beregninger og analyser



# VVS OG BLIKKENSLAGER

## ARBEJDER DIN VIRKSOMHED ISÆR MED

UDFØRELSE AF TAG- OG FACADEDÆKNING I TYNDPLADE OG SKIFER, MEN OGSÅ MED ALMINDELIGT FOREKOMMENDE INSTALLATIONS-ARBEJDE I INSTITUTIONER, BEBOELES-, OG INDUSTRIEJENDOMME? SÅ ER SPECIALISERING SOM VVS OG BLIKKENSLAGER DET OPLAGTE VALG.

En færdiguddannet vvs og blikkenslager har kompetencer til at arbejde med:

- Udfoldning og forarbejdning af tyndplade til tagrender og nedløb
- Tage, tårne og facader i kobber, zink, aluminium, rustfast stål eller stål
- Skiferdækning af tage, tårne og facader
- Inddækning af bygningsdele og ved gennembrud i tage og facader
- Afslutningsdetaljer i tyndplade ved murværk, træ-, plast-, beton-, glas-, stål- og tagkonstruktioner
- Beklædning af tage og facader med præfabrikerede pladeelementer

Installation og reparation af:

- Vand fra vandværk til taphane
- Gas til komfurer, varmtvand og rumopvarmning
- Varme med olie- eller gasfyr samt varmepumper
- Fjernvarme fra kraftværk til radiator
- Køkkenvask, håndvask, toilet, bidet, brusekabiner og andet inventar i køkken, bad og bryggers
- Afløb i bygninger
- Mindre ventilationsanlæg



# VENTILATIONS- TEKNIKER

## ARBEJDER DIN VIRKSOMHED ISÆR MED

INSTALLATION OG SERVICE AF KLIMA- OG VENTILATIONSANLÆG?  
SKAL LÆRLINGEN MED ANDRE ORD IKKE ARBEJDE MED ALMINDE-  
LIGE VVS-OPGAVER?

SÅ ER SPECIALISERINGEN SOM VENTILATIONSTEKNIKER DET  
OPLAGTE VALG.

En færdiguddannet ventilationstekniker har kompetencer til at arbejde med:

- Installation og ændring af komplette eksisterende klima- og ventilationsanlæg og mekaniske og el-tekniske komponenter i anlæggene

Service, indregulering og fejlfinding på:

- Klima- og ventilationsanlæg
- Udsugningsanlæg
- Varmegenvindingsanlæg
- Airconditionanlæg
- Udsugningsanlæg fra industrielle processer som svejserøg, støv, sand, sod, træspåner, metalstøv og andre faste partikler
- Klima- og ventilationsanlæg med særlige formål som styring af luftfugtighed (befugter og affugter), styring af luftblanding (ilt mv.), filtrering/behandling af luft med lugtgener
- Klima- og ventilationsanlæg fra servicebrancher som laboratorier, storkøkkener, frisørsaloner, dyrehandler etc.
- Målinger og analyser af klimaforhold
- Dimensionering af mindre klima- og ventilationsanlæg
- Automatik og styringer i klima- og ventilationsanlæg
- Tildannelse af præfabrikerede rør, profiler og kanaler til klima- og ventilationsanlæg



# RUSTFAST INDUSTRIMONTØR

## ARBEJDER DIN VIRKSOMHED ISÆR MED

DEN RUSTFASTE INDUSTRI, HERUNDER FREMSTILLING OG SERVICERING AF INSTALLATIONER I PROCESANLÆG INDEN FOR FØDEVAREINDUSTRIEN, MEDICINAL- OG HOSPITALSBRANCHEN, MILJØFORANSTALTNINGER MV.?

SÅ ER SPECIALISERINGEN SOM RUSTFAST INDUSTRIMONTØR DET OPLAGTE VALG.

En færdiguddannet rustfast industrimontør har kompetencer til at arbejde med:

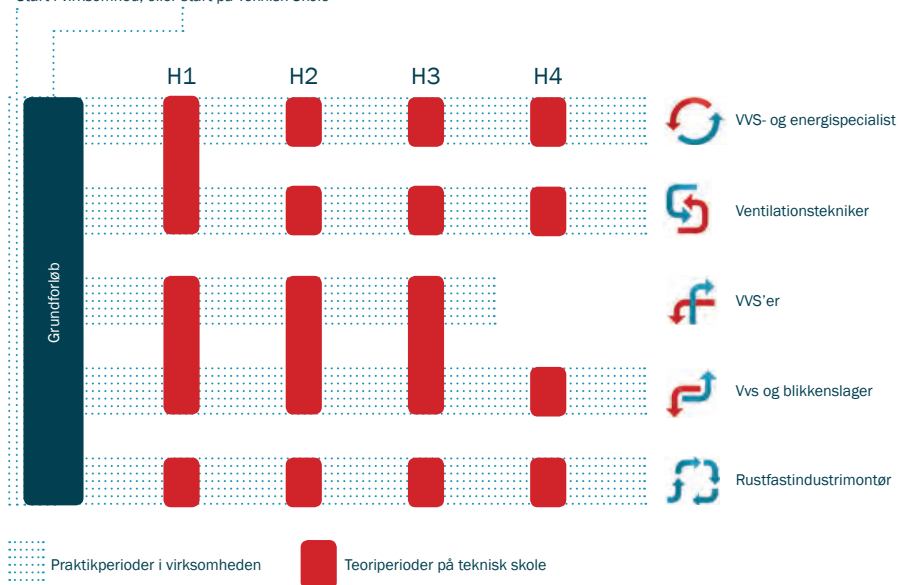
- Rustfaste installationer i procesanlæg inden for fødevarerindustrien, medicinal- og hospitalsbranchen samt anlæg til miljøforanstaltninger
- Fremstilling, montage og reparation af rustfaste konstruktioner, tanke, kar, beholdere og røranlæg
- Fremstilling og tildannelse af rustfaste beslag, pladedele og faconstykker
- Overflade- og efterbehandling samt slibning og polering af rustfaste emner
- Montering og servicering af mekaniske komponenter i procesanlæg

# LÆRLINGE ER BRANCHENS FREMTID

For vvs-branchen er det nødvendigt selv at sørge for, at den ikke kommer til at mangle medarbejdere. Derfor er uddannelsen af lærlinge en livsnødvendig del af branchens aktiviteter.

At være med til at uddanne vvs-lærlinge kan være en krævende opgave. Men det er også givende. Man er som læremester med til at præge et ungt menneske og give lærlingen faglig selvforståelse.

Start i virksomhed, eller start på Teknisk Skole



Økonomisk set er lærlingen en god forretning for virksomheden, og med den nye uddannelse er de unge fagligt endnu bedre klædt på til at fungere i virksomheden.

Både for virksomhed og lærling kan det bedst betale sig at indgå uddannelsesaftalen før grundforløbet. Løn under skoleophold refunderes, og de unges motivation er størst med en virksomhed i ryggen.



Få flere informationer om lærlingeuddannelsen og om hvordan man får en lærling:

**EVU • EL- OG VVS-BRANCHENS UDDANNELSESEKRETARIAT**

Højnæsvej 71 • DK-2610 Rødovre

Tlf: 3672 6400 • Fax: 3672 6433

[evu@evu.dk](mailto:evu@evu.dk)

[www.evu.dk](http://www.evu.dk)