

Om VVS - energiuddannelsen

Overordnet beskrivelse af VVS - energi uddannelsen - Odense C - Ver.09

Grundforløbets anden del (GF2) og hovedforløbet (HF)



LOKAL UNDERVISNINGSPLAN FOR VVS - ENERGIUDDANNELSEN – VER. 09

1. august 2019

Senest revideret den: 18.05.2021 af Mgk og Eps

OM VVS - ENERGIUDDANNELSEN

Overordnet beskrivelse af VVS - energi uddannelsen - Odense C - Ver.09

1. Om VVS - energiuddannelsen

VVS - energiuddannelsen er en god uddannelse for dig, der interesserer sig for klima, miljø og de forhold, som påvirker os mennesker i hverdagen. Overordnet kan man sige, at vi gennem vores uddannelse arbejder for, at der bliver brugt mindre energi, så vi ikke ødelægger miljøet og vores klima.

Kravene og reglerne på området, som VVS- og energispecialister beskæftiger sig inden for, bliver strengere og strengere. Samtidigt bliver produkterne, kunderne kan vælge imellem, flere og flere. Der er derfor et stort behov for eksperter på området, som både kan levere gode råd, vejledning og viden til kunder og samarbejdspartnere.



I løbet af uddannelsen lærer du de forskellige VVS- og energiinstallationer at kende, så du kan installere, betjene og reparere dem. Du udsættes også for teknisk krævende opgaver, som gør dig i stand til at tænke kreativt for at finde den bedste løsning for både kunden og miljøet. Herudover er betydningen af god kundekontakt og vejledning, en vigtig del af uddannelsesforløbet, og for dit efterfølgende liv på arbejdsmarkedet.

Som uddannet inden for VVS-energi vil dine primære opgaver være at:

- Installere, reparere og servicere alt inden for vand, varme og sanitet.
- Lave tag, facade og tagrender.
- Installere solvarme, varmepumper og andre alternativ energikilder.
- Rådgive og vejlede kunderne, i forhold til valg og optimal udnyttelse af installationerne.
- Holde dig opdateret med nye tendenser, teknologier og muligheder på området.

Specialer og trin:

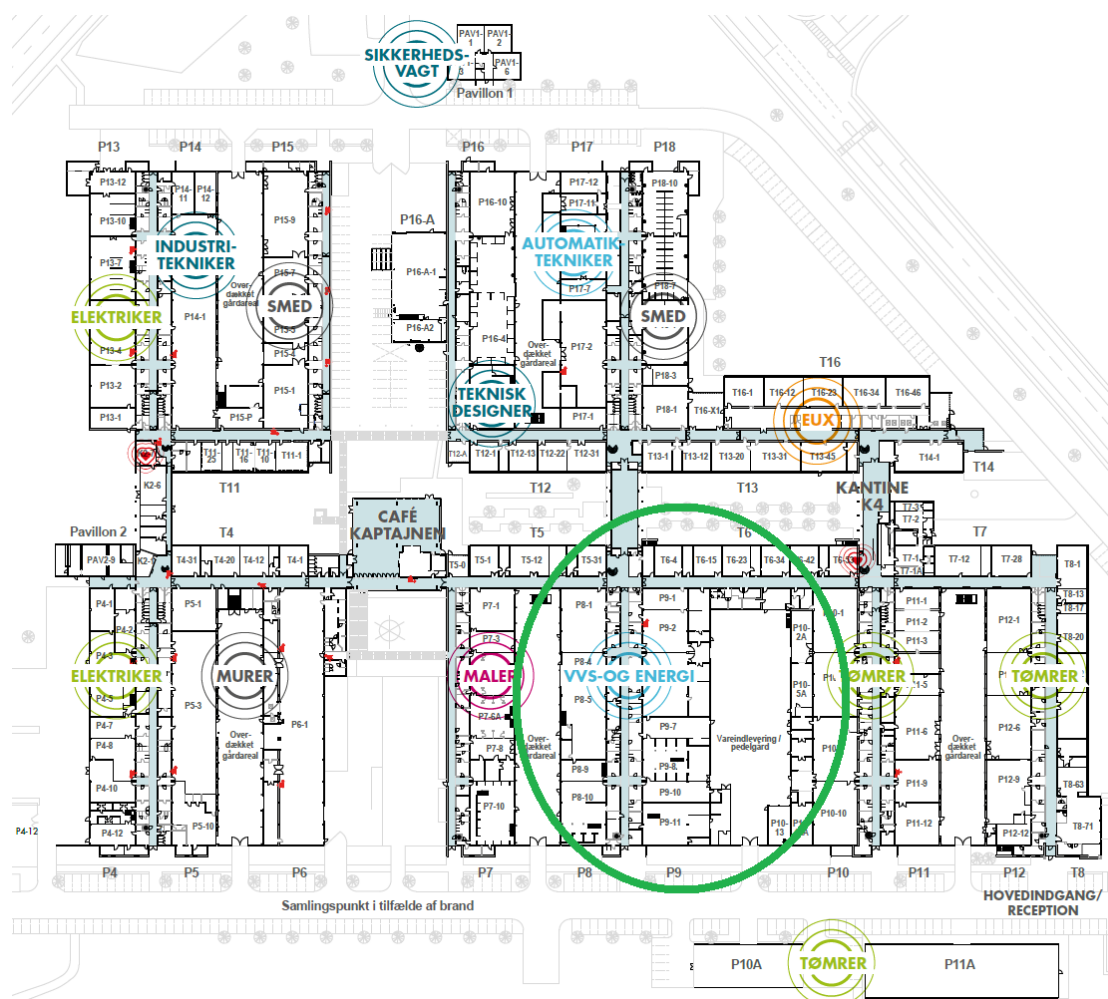
- Når du uddanner dig inden for VVS-energi, skal du på hovedforløbet vælge at specialisere dig til enten VVS og blikkenslager, VVS-energispecialist, VVS-installationstekniker eller ventilationstekniker.

Du kan færdiggøre VVS - blikkenslager, VVS - energispecialist og VVS - installationstekniker på Syddansk Erhvervsskole i Odense.

Vælger du specialet ventilationstekniker, skal du efter 1. hovedforløb, enten til EUC Sjælland i Næstved eller på Tech College Aalborg, hvor du kan færdiggøre din uddannelse.

2. Lokalitet

Syddansk Erhvervsskole er organiseret i tre campusser. VVS - energiuddannelsen er lokaliseret på campus C, Risingsvej 60, 5000 Odense C.



3. Praktiske oplysninger

Medarbejdere

- Den overordnede pædagogisk ansvarlige for campus C er: Campuschef Eric Wanscher. Tlf.nr.: 2479 7799
- Afdelingsleder for VVS – energi: Michael Groth Kastrupsen. Tlf.nr.: 3057 6122
- Studievejleder: Margit Schjerning. Tlf.nr.: 6312 6652 eller 2463 3909
- Lokaladministrationen: Teamleder Aksel Nørtranders. Tlf.nr.: 6312 6604 eller 2290 7604
- Uddannelsessekretær: Dorte Krüger Alsing. Tlf.nr.: 6312 6709

Lærerteam

- Undervisningen på VVS – energiuddannelsen varetages af flere lærerteam med følgende kompetencer:
- En bygningsfaglig VVS - energi uddannelse, suppleret med en videregående uddannelse til eksempelvis: VVS-installatør, bygningskonstruktør eller diplomingeniør.
- Seminarieuddannet folkeskolelærer.
- Universitetsuddannet gymnasielærer.

Alle lærere har endvidere en Pædagogisk Grunduddannelse, eller en Pædagogisk Diplomuddannelse i erhvervspædagogik.

Afdelingens samlede lærerteam er udvalgt med særlig henblik på, at deres samlede pædagogiske kompetencer, skal matche alle målgruppens behov.

4. Afdelingens pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag

Undervisningen er opdelt i tematiserede moduler, som gennemføres i projektor organiserede forløb, der inddrager elevens eventuelle erfaringer i relevante undervisnings- og arbejdsituationer. Projekterne organiseres inden for uddannelsens kompetenceområder, og de almene kompetencer integreres så vidt muligt i projekterne. Derudover gennemføres dele af undervisningen som kortere kursusforløb.

De skoler i Danmark, som udbyder VVS – energiuddannelsen, tilrettelægger deres undervisning ud fra et fælles grundlag. Dette fælles grundlag udarbejdes af Det Faglige udvalg (EVU), og indholdet diskuteres på branchens årlige konferencer. Det fælles grundlag sikrer, at alle skoler arbejder ud fra det samme udgangspunkt, men der vil dog være lokale forskelle.

[Link til: EVU \(Det faglige udvalg for VVS- energiuddannelsen\)](#)

OBS – Det nedenstående afsnit giver - sandsynligvis - mest mening for læsere, som har et grundlæggende kendskab til pædagogik og didaktik.

Undervisningen tager udgangspunkt i erhvervsfaglige emner og problemstillinger således, at eleven udfordres fagligt i emner, som er knyttet til den valgte uddannelse. Undervisningens bærende element er faglige eksperimenter, cases og værkstedsarbejde.

Digitale medier inddrages, hvor det er relevant, og hvor det støtter elevens målopfyldelse.

Undervisningen tilrettelægges på grundlag af anvendelsesorienterede faglige problemstillinger. Det problemorienterede, induktive og kollaborative (samarbejdende) undervisningsprincip har en central plads i tilrettelæggelsen af undervisningen. Undervisningen tilrettelægges med fokus på elevens undersøgende, eksperimenterende og reflekterende praksis. Undervisningen støtter elevens indlæring på tværs af fag, og understøtter elevens faglige nysgerrighed.

Undervisningen tilrettelægges også, så den understøtter elevens faglige progression, og medvirker til at udvikle elevens faglige og personlige identitet.

Endvidere tilrettelægges undervisningen helhedsorienteret - og praksisbaseret - med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring. Digitale medier og værktøjer inddrages derfor systematisk.

Undervisningen organiseres om cases og projekter, der fremmer innovativ refleksion og opgaveløsning. I undervisningen anvendes forskellige arbejdsformer, der vælges i forhold til uddannelsens erhvervsfaglige karakteristika, samspil mellem fag og styrkelse af elevens læring.

Lidt om lærernes rolle

En lærer på Syddansk erhvervsskole fungerer typisk i tre forskellige roller:

- Som underviser, hvor han/hun er formidler af et veldefineret emne.
- Som kontaktlærer, der rådgiver og vejleder, i forhold til elevens personlige uddannelsesplan.
- Som faglig vejleder, når eleven arbejder selvstændigt med aktiviteterne, og læreren giver råd og vejledning.

Der lægges stor vægt på elevens læreproces og dermed på, at eleven er aktiv og engageret i hans/hendes faglige og personlige udvikling.

Andet

- På grundforløbet er motion og bevægelse en integreret del af undervisningsdagen.
- Unge og voksne elever samlæses helt eller delvist.

5. Vurdering af elevens kompetencer og forudsætninger

Elever fra grundforløbets første del (GF1) er afklarede, og elevens uddannelsesplan vil være overført til grundforløbets andet del (GF2)

Alle andre elever over - og under - 25 år indkaldes til samtale med afdelingens vejleder inden uddannelsesstart. Samtalen med vejlederen har til hensigt at få foretaget en meritafklaring, i forhold til fagmålene, samt en forventningsafklaring, ift hele uddannelsesforløbet.

I løbet af den første uge foretager kontaktlæreren en kompetencevurdering af eleven, med henblik på, at få afdækket elevens nuværende kompetencer og forudsætninger, ift. at kunne opfylde overgangskraverne til hovedforløbet, og – mere overordnet – kunne gennemføre hele VVS – energiuddannelsen.

Har eleven et ønske om at gennemføre uddannelsen som EUX, vil mulighederne herfor også blive behandlet. Herudover, skal eleven vælge valgfag.

Kompetencevurderingen resulterer i en tilpasset uddannelsesplan, hvor der fx tages stilling til nedenstående:

- Godskrivning for dele af grundforløbet?
- Praktikophold i virksomheder?
- Muligheden for at arbejde mere - med de obligatoriske fag?
- Er det relevant at tilbyde fag på et højere niveau?
- Er der behov for særlig støtte? (SP - støtte)

Uddannelsesplanen føres ajour, når der sker ændringer i elevens forløb, som minimum dog ved overgang fra grund- til hovedforløb.

Godskrivning:

Kriterier for godskrivning fremgår af Bilag 1 i:

[Bekendtgørelse om VVS - energiuddannelsen](#)

Bemærk – at der er forskellige elevtyper, som vil have forskellige uddannelsesforløb:

EUU - 1

Voksen-elever der skal have et standardiseret uddannelsesforløb for voksne. Uddannelsesforløbet vil udelukkende bestå af et reduceret hovedforløb, og er således uden grundforløb og uden praktikuddannelse.

EUU - 2

Voksen-elever, der skal have et standardiseret uddannelsesforløb for voksne.

EUU - 3

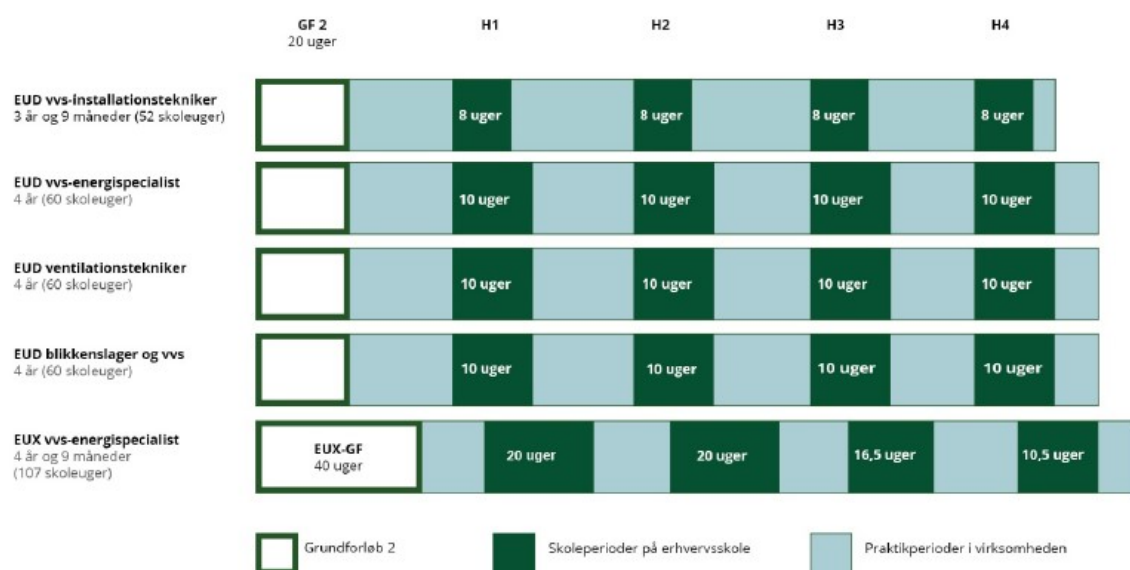
Voksen-elever, der skal have et uddannelsesforløb, der i omfang og varighed svarer til en erhvervsuddannelse for unge.

Se evt. også flg. link til hovedbekendtgørelsen (Fx §29)

[Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser \(Hovedbekendtgørelsen\)](#)

6. Om undervisningen på grundforløbet (GF2) og hovedforløbet

6.a - VVS - uddannelsens opbygning



*EUX grundforløbet består både af GF1 og GF2. (2 x 20 uger)

6.b - Grundforløbets anden del (GF2)

EUD – På GF2, indgår der følgende fag og kurser:

VVS - Energi - EUD - Odense Ver. 09	
Fagfordelingsplan for GF2 - EUD	
Fagnavn:	Niveau:
Grundfag	
Erhvervsinformatik	E
Matematik	E
Certifikatkurser og lignende	
Brandforanst. Ved gnistproducerende værktøj	At
Arbejds miljø - Svejsning og termisk skæring (§17)	At
Opstilling af rulle og bukkestillads	At
Førstehjælp på erhvervsuddannelserne	Dfr
Elementær brandbekæmpelse	Dbsi
Uddannelsesspecifikke fag	
Grundforløbets uddannelsesspecifikke fag - VVS	1
Kompetenceafklaring	1
Vand og afløb i lejligheden	1
Opvarmning af lejligheden	1
Husets tagkonstruktion og afvanding	1
Installation i énfamiliehuset	1
Overgangskrav - VVS	1
Grundforløbsprøven	1
LOKALE VALGFAG:	

Der er ét uddannelsesspecifikt fag – på begynderniveau - som er delt op i temaerne:

- Kompetenceafklaring
- Vand og afløb i lejligheden
- Opvarmning af lejligheden
- Husets tagkonstruktion og afvanding
- Installation i énfamiliehuset

Vores udbud af lokale valgfag tilpasses løbende. Lokale valgfag kan være: Støttefag, bonusfag, erhvervsfag og/eller grundfag.

EUX – På GF2, indgår der følgende fag og kurser:

VVS - Energi - EUX - Odense	
Fagfordelingsplan for GF2 - EUX	
Fagnavn:	Niveau:
Grundfag	
Dansk	C
Engelsk	C
Samfunds-fag	C
Matematik	C
Teknologi	C
Fysik	C
Certifikatkurser og lignende	
Brandforanst. Ved gnistproducerende værktøj	At
Arbejds-miljø - Svejsning og termisk skæring (§17)	At
Opstilling af rulle og bukestillads	At
Førstehjælp på erhvervsuddannelserne	Dfr
Elementær brandbekæmpelse	Dbsi
Uddannelses-specifikke fag	
Grundforløbets uddannelsesspecifikke fag - VVS	1
Kompetenceafklaring	1
Vand og afløb i lejligheden	1
Opvarmning af lejligheden	1
Husets tagkonstruktion og afvanding	1
Installation i énfamiliehuset	1
Overgangskrav - VVS	1
Grundforløbsprøven	1

OBS

Fagene: Dansk, engelsk og samfunds-fag, vil/bør de fleste EUX elever have bestået på GF1.

Er det ikke tilfældet, så skal disse fag tages på "aftenskole" (VUC) samtidigt med - at eleven følger det normale GF2 forløb.

EUX eleverne har også "kun" ét uddannelsesspecifikt fag – på begynderniveau - som er delt op i temaerne:

- Kompetenceafklaring
- Vand og afløb i lejligheden
- Opvarmning af lejligheden
- Husets tagkonstruktion og afvanding
- Installation i énfamiliehuset

OBS - EUX elever har ikke mulighed for at vælge lokale valgfag.

Dette er for at give eleven tilstrækkelig tid til fordybelse, lektier og selvstudie.

(Betydningen af dette er - at det **forudsættes** - at en EUX elev **ikke** har behov for særlig støtte. Fx i form af muligheden for at kunne vælge et støttefag.)

6.c - Hovedforløbet

Som på grundforløbet, er undervisningen på hovedforløbet, tilrettelagt som en blanding af enkeltstående kursusfag, tematiserede forløb, eller som mindre – eller større - projekter.

Den samlede oversigt over, hvilke fag der indgår i det samlede hovedforløb - på hvert enkelt speciale - kan ses i vores fagfordelings-/bedømmelsesplan. Denne plan er et bilag til vores lokale undervisningsplan, og den udleveres – tilsendes -gerne, til interesserede.

Uddrag af planen kan ses, i beskrivelserne af de enkelte hovedforløb. (Forløbsbeskrivelserne)

EUD - Eksempel på fagfordelingen for ét enkelt speciale:

1420	VVS - Energi - EUD - Odense	Ver. 09 - (01.08.2020)	Uddannelsen til: VVS - Installationstekniker varer 32 uger Uddannelserne til: Energispecialist, Blikkenslager, Ventilationstekniker varer 40 uger Ventilationsteknikere skal - efter 1.HF - fortsætte deres uddannelse på en anden skole					
Fagnr.:	Fagnavn:	Niveau:	Vejl. varighed: (Uger)	Tilknytning:	1. HF	2.HF	3.HF	4.HF
Fælles	Grundfag og Basisfag - EUD							
10819	Naturfag	F	2	Bundet		2,00		
19385	Teknologiforståelse	2	1	Bundet		0,50	0,50	
19386	Teknisk projektstyring	3	2	Bundet		0,50	0,50	1,00
19387	Grundlæggende installationsteknik	2	5	Bundet	5,00			
A	VVS - Blikkenslager (40 uger)				10 uger	10 uger	10 uger	10 uger
11828	Svejsning og lodning	3	1,5	Bundet	1,00	0,50		
19354	Grundlæggende plade- og tagteknik	2	1	Bundet	1,00			
19355	Kundeservice, blikkenslager	2	1	Bundet			1,00	
19356	Klima og miljø	2	1	Bundet	0,50	0,50		
19357	Vand og afløb, blikkenslager	3	1	Bundet		1,00		
19359	Styring og regulering, blik	2	1	Bundet	1,00			
19360	Varmer og energi, blikkenslager	2	2	Bundet		1,00	1,00	
19361	Formstykker i tyndplade	3	4,5	Bundet	1,50	2,00	1,00	
19364	Plade- og tagteknik, blikkenslager	3	9,5	Bundet		2,00	5,00	2,50
19365	Restaurering/renovering af fredede bygninger	3	1	Bundet			1,00	
28603	Komp-mål, Blikkenslager og vvs	-	Ikke defineret	Bundet	-	-	-	-
20831	Afsl.prv: Blikkenslager og vvs	-	3	Bundet	-	-	-	3,00
A	Valgfri uddannelses-specifikke fag		3,5					3,50
19551	Blikkenslagerkunst og udsmykning	3	3,5	Valgfri				X
19552	Inddækning af tårne, spir og kupler	3	3,5	Valgfri				X
19553	Nye materialer, design og innovation	3	3,5	Valgfri				X
19577	Vvs-Installationsteknik, blikkenslager	3	3,5	Valgfri				X
19578	Varmeanstaltioner og fjernvarmecertifikat	3	3,5	Valgfri				X
19459	Gasinstallationer under 135 kW	3,4	3,5	Valgfri, valgfrit niveau				X
19576	Kølecetifikat kat. II og varmepumper	3,4	3,5	Valgfri, valgfrit niveau				X
A - SUM:	40,00				10,00	10,00	10,00	10,00

EUX - Eksempel på fagfordelingen: (Energispecialist)

1420	VVS - Energi - EUX - Odense	Ver. 09 - (01.08.2020)	I følge bekendtgørelsen skal EUX - HF have en varighed på: 67,1 uge = 67 uge OBS! EUX omfatter "kun" specialet: VVS - Energispecialist					
Fagnr.:	Fagnavn:	Niveau:	Vejl. varighed: (Uger)	Tilknytning:	1. HF 20 uger	2.HF 20 uger	3.HF 16,5 uge	4.HF 10,5 uge
Fælles	Basis fag - EUX							
19386	Teknisk projektstyring	3	1,5	Bundet		0,60	0,20	0,40
19387	Grundlæggende installationsteknik	2	5	Bundet	5,00			
	Grundfag EUX							
6688	Dansk	A	6,2	Bundet	2,00	2,40	1,80	
6656	Kemi	C	2,4	Bundet	2,40			
6689	Engelsk	B	4,8	Bundet	2,40	2,40		
6691	Fysik	B	3,6	Bundet	1,80	1,80		
6695	Matematik	B	5	Bundet	2,80	2,20		
6629	Teknikfag - Byggeri og energi	A	4	Bundet			3,80	
6744	Erhvervsrådepjekt teknisk eux	-	1,6	Bundet				1,60
	Valgfag EUX		4				3,50	
1289 ?	Matematik	A	4	Valgfri			X	
1289 ?	Kemi	B	4	Valgfri			X	
	VVS - Energispecialist - EUX							
19354	Grundlæggende plade- og tagteknik	2	1	Bundet	1,00			
19366	Kundeservice	2	1,5	Bundet		0,30	1,20	
19371	Klima og bæredygtighed	3	1	Bundet			1,00	
19372	Fjernvarmecertifikat	3	2	Bundet			2,00	
19373	Sanitetsautomatik	3	1	Bundet		1,00		
19375	Energiteknisk installation, energispecialist	3	3,5	Bundet	1,60	1,50	0,40	
19376	Vedvarende energi	3	1	Bundet		1,00		
19377	El-teknik, energispecialist	3	1,5	Bundet	1,00	0,40		
19378	Styring og regulering af energianlæg	3	4	Bundet		2,60	0,40	1,00
19379	Systemteknik for energianlæg	3	1	Bundet		1,00		
19472	Kølecifikat kategori II	3	2	Bundet				2,00
19459	Gasinstallationer under 135 kW	3,4	3,5	Bundet, valgfrit niveau				3,50
19473	Varmepumper - installation og service	3,4	2	Bundet, valgfrit niveau		0,80	1,20	
19566	Plastsvejsning	2,3	2	Bundet, valgfrit niveau		2,00		
13500	Komp-mål, VVS- og energispecialist	-	Ikke defineret	Bundet	-	-	-	-
20402	Afsl prøve Vvs-energispecialist	-	2	Bundet	-	-	-	2,00
B	Valgfri uddannelses-specifikke fag		1				1,00	
19475	Grundlæggende ventilationsteknik	2	1	Valgfri			X	
19476	Installationsteknisk innovation	3	1	Valgfri			X	
19519	Plast, USME	3	1	Valgfri			X	
SUM:	67,00				20,00	20,00	16,50	10,50

EUD og EUX

For at læse mere om indholdet af undervisningen på hovedforløbet: Se beskrivelserne af de enkelte hovedforløb.
(Forløbsbeskrivelserne)

7. Ny mesterlære

Ny mesterlære er en alternativ – og praksisrettet - adgangsvej til en erhvervsuddannelse.

Eleven gennemfører det første år af sin uddannelse, via praktisk oplæring i virksomheden, eventuelt med supplerende skoleundervisning. Efter det første år, gennemføres uddannelsen på samme vilkår – og betingelser – som de øvrige elever.

Eleven opnår de samme slutmål for uddannelsen, og vil opnå den samme erhvervskompetence. Eleven lærer ”bare” tingene på en anden måde.

Uddannelseslængden er den samme og afviger kun med den individuelle fleksibilitet, der er indbygget i alle erhvervsuddannelserne.

Den grundlæggende praktiske oplæring udgør det første år af uddannelsen, og den foregår i virksomheden. Skolen og virksomheden kan aftale, at den praktiske oplæring kan suppleres med undervisning på skolen. Denne undervisning kan fx være nødvendig, for at eleven kan erhverve de nødvendige certifikater, og for at eleven kan

opfylde overgangskravene til hovedforløbet. (*Mange virksomheder vil have svært ved at gennemføre denne undervisning uden hjælp fra skolen.*)

Det er virksomheden, som har det fulde uddannelsesansvar for eleven i det første år.

Der skal aftales midtvejsevaluering og slutevaluering. Denne evaluering varetages af skolen - enten i virksomheden - eller på skolen.

Der skal altid underskrives en uddannelsesaftale, når en elev begynder sin uddannelse i en virksomhed, under ordningen: Ny mesterlære.

Uddannelsesaftalen bør normalt først underskrives, når virksomhed og skole har haft et møde om elevens uddannelsesplan.

Ny mesterlærekontrakten omfatter **hele** uddannelsen. (*Det vil sige: Det samlede praktik- og skoleforløb.*)

En ny mesterlæreaftale kan ikke indgås, hvis eleven kun skal gennemføre et hovedforløb.

Den praktiske oplæring i virksomheden skal bidrage til, at eleven opnår de erhvervsfaglige, almene og personlige kompetencer, som - efter reglerne for uddannelsen - er nødvendige, for at eleven kan begynde på undervisningen i hovedforløbet.

Skolen skal vejlede virksomheden - og eleven - efter behov, samt medvirke ved den løbende bedømmelse af eleven. Vigtige datoer (*Deadlines*) aftales så tidligt som muligt, og gerne allerede, ifm. det 1. besøg.

Alt, hvad der er aftalt, indskrives i elevens uddannelsesplan.

Hvis den løbende bedømmelse giver anledning hertil, skal skolen medvirke til revision af uddannelsesplanen og også tilbyde eleven den undervisning, som måtte være nødvendig, for at eleven kan nå målene for den grundlæggende praktiske oplæring, i henhold til uddannelsesplanen.

Den praktiske oplæring afsluttes med en praktisk opgave. Løsningen af denne opgave foregår typisk i virksomheden, og den tager afsæt i det, som eleven har arbejdet med i perioden.

Opgaven vurderes godkendt/ikke godkendt af elevens mester og hans/hendes kontaktlærer i fællesskab.

Den praktiske opgave indgår i den samlede vurdering af elevens kompetencer. Her vurderer **skolen**, om eleven har opnået de nødvendige kompetencer, for at kunne fortsætte på skoleundervisningen i hovedforløbet.

Herudover skal eleven opfylde overgangskravene for at begynde skoleundervisningen i hovedforløbet.

Overgangskravene er beskrevet i uddannelsesbekendtgørelsen.

Se §3 stk.5 og 6 i: [Bekendtgørelse om VVS - energiuddannelsen](#)

Efter den grundlæggende praktiske oplæring i virksomheden skal eleven på hovedforløbet, hvor oplæringen veksler imellem praktikophold og skoleperioder.

8. Bedømmelsesplan

Bedømmelse er det praktiske og konstruktive redskab der anvendes, i forhold til at dokumentere elevens udvikling, og elevens opnåelse af personlige og faglige kompetencer.

Den løbende bedømmelse, er også et centralt element i afdelingens kvalitetssikring, og består af:

- Bedømmelse af elevens faglige kompetencer
- Bedømmelse af elevens personlige kompetencer
- Elevens egen evaluering af undervisningen

For grundforløbets vedkommende, er det vigtigt at bemærke, at eleven skal erhverve **grundlæggende** erhvervsfaglige kompetencer og færdigheder, og at bedømmelsen skal foretages i forhold til dette niveau.

Den konkrete bedømmelse af de erhvervsfaglige kompetencer er beskrevet i forløbsbeskrivelserne.
De mere detaljerede oplysninger om bedømmelse, vil være beskrevet på vores digitale læringsplatform: Learn.

Eleven vurderes løbende, i forbindelse med alle fag, temaer og projekter - både fagligt og personligt - for at sikre, at der sker en progression. Eleven evalueres på:

- Samarbejdsevne
- Aktiv deltagelse
- Interesse i undervisningen
- Evner til at holde orden på arbejdsplads
- Det praktiske arbejde

Senest, i forbindelse med afslutningen af et skoleforløb, har eleven også en mulighed for at "rate" sin oplevelse af uddannelsen, og undervisningen. Denne måling gennemføres, enten via et spørgeskema i Learn, eller via programmet: Survey Act.

9. Eksamensregler mv.

For generelle oplysninger, om afholdelse af eksamener, henvises til Syddansk Erhvervsskoles:

[Eksamensreglement](#)

For mere detaljerede oplysninger henvises til undervisningsplanens forløbsbeskrivelser.
De helt konkrete – og mere detaljerede - informationer om prøver og eksamener, vil løbende blive offentliggjort på skolens digitale læringsplatform: Learn.

10. Grundforløbsprøven (GF2)

Undervisningen, i det uddannelsesspecifikke fag, afsluttes med en grundforløbsprøve. Prøven danner grundlag for at bedømme, om eleven opfylder overgangskravene til hovedforløbet i VVS – energiuddannelsen.
Den konkrete opgave omfatter en praktisk og en teoretisk del.

Alle de skoler, som udbyder VVS-energiuddannelsen, fastsætter - i fællesskab - de nærmere rammer for grundforløbsprøven. Herunder: Fastsættelse af form, indhold, varighed og bedømmelses- og eksaminationsgrundlag.

Skolerne skal ligeledes beslutte, i hvilket omfang eksaminations- og bedømmelsesgrundlaget skal omfatte det elevarbejde, som er udført, inden tidspunktet for prøvens afholdelse,

Den fælles standard for grundforløbsprøven findes på EVU's hjemmeside:

[EVU's standard for grundforløbsprøver](#)

10.a - Grundfag – EUD (GF2)

Elever på GF2 – EUD, skal aflægge prøve (Eksamen) i ét af grundfagene: Erhvervsinformatik – E niveau, eller matematik E - Niveau.

10.b - Grundfag – EUX (GF2)

Elever på GF2 – EUX, skal aflægge prøve (Eksamen) i ét af grundfagene: Matematik – C niveau, Teknologi – C niveau, eller Fysik – C niveau.

11. Svendeprøven (HF)

Den afsluttende eksamen på 4. hovedforløb, er samtidigt også VVS – energiuddannelsens svendeprøve.

For en nærmere beskrivelse af svendeprøverne, for de forskellige specialer, henvises til:

[EVU - censorvejledninger for VVS - energiuddannelsen](#)

11.a - Svendeprøven - Installationstekniker

For specialet VVS- installationstekniker omfatter svendeprøven en skriftlig prøve, en prøve i indregulering samt et projekt.

Den samlede prøve varer 2 uger inklusive dimission og nedtagning/oprydning.

Den skriftlige prøve varer to timer, og består af opgaver inden for grundfag og uddannelsesspecifikke fag fra hele skoleuddannelsen.

Projektprøven består af en praktisk opgave samt en mundtlig prøve, der tager udgangspunkt i projektet med tilhørende skriftlig dokumentation.

Den praktiske del af projektet varer 43 timer fordelt på 8 dage, og den mundtlige prøve i projektet varer 20 minutter. Projektet udføres inden for uddannelsesspecifikke fag.

Prøven i indregulering varer 110 minutter, heraf udgør den mundtlige fremlæggelse 20 minutter.

Opgaverne, der indgår i svendeprøven, stilles af skolen, dog i samråd med Det faglige udvalg (EVU)

Opgaverne til projektet og prøven i indregulering tildeles ved lodtrækning.

Vægtningen mellem de tre delprøver er:

- Skriftlig prøve 30%
- Projekt 40%
- Prøve i indregulering 30%

11.b - Svendeprøven - Energispecialist

For specialet VVS - energispecialist omfatter svendeprøven en skriftlig prøve, en prøve i indregulering samt et projekt.

Den samlede prøve varer 2 uger inklusive dimission og oprydning.

Den skriftlige prøve varer to timer, og består af opgaver inden for grundfag og uddannelsesspecifikke fag fra hele skoleuddannelsen.

Projektprøven består af en praktisk opgave samt en mundtlig prøve, der tager udgangspunkt i projektet med tilhørende skriftlig dokumentation.

Projektet varer 43 timer fordelt på 8 dage, og den mundtlige prøve i projektet varer 20 minutter. Projektet udføres inden for uddannelsesspecifikke fag.

Prøven i indregulering varer 110 minutter, heraf en mundtlig fremlæggelse på 20 minutter. Opgaverne, der indgår i svendeprøven, stilles af skolen, dog i samråd med Det faglige udvalg (EVU) Opgaverne til projektet og prøven i indregulering tildeles ved lodtrækning.

Vægtningen mellem de tre delprøver er:

- Skriftlig prøve 30%
- Projekt 40%
- Prøve i indregulering 30%

11.c – Svendeprøven – Blikkenslager

For specialet VVS - blikkenslager omfatter svendeprøven en skriftlig prøve, et projekt samt en projektprøve ved afslutningen af tredje skoleperiode. Den samlede svendeprøve ved afslutningen af sidste skoleperiode varer 2 uger inklusive dimission og nedtagning/oprydning.

Den skriftlige prøve varer to timer, og består af opgaver inden for grundfag og uddannelsesspecifikke fag fra hele skoleuddannelsen.

Projektet består af en praktisk opgave samt en mundtlig prøve, der tager udgangspunkt i projektet med tilhørende skriftlig dokumentation.

Der er afsat 45 timer til den praktiske udførsel af projektet, og den mundtlige fremlæggelse i projektet varer 20 minutter. Projektet er en inddækningsopgave.

Projektprøven ved afslutningen af tredje hovedforløb varer 3 dage, og udføres i installationstekniske fag.

Opgaverne, der indgår i svendeprøven, stilles af skolen, dog i samråd med Det faglige udvalg (EVU)

Vægtningen mellem de 3 delprøver er:

- Skriftlig prøve 30%
- Projekt 50%
- Projektprøve på H3 20% (3. hovedforløb)

For dette speciale gælder, at eleven skal gennemføre prøve i et mindre installationsprojekt på 3. hovedforløb.

Denne karakter overføres til svendeprøven på 4. hovedforløb.

Elevens kompetencer i indregulering bedømmes på 3. hovedforløb, hvor eleven skal gennemføre en prøve, som bedømmes af skolen.

11.d – Svendeprøven – Ventilationstekniker

Rammerne for denne svendeprøve beskrives ikke nærmere, da Syddansk Erhvervsskole kun udbyder dette speciale til og med 1. hovedforløb.

11.e – Grundfag - EUD (HF)

Ud over svendeprøvens 3 delprøver, skal EUX-lærlinge:

- Aflægge én prøve (Eksamen) i Naturfag, ifm. hovedforløbet.

11.f – Grundfag - EUX (HF)

Ud over svendeprøvens 3 delprøver, skal EUX-lærlinge:

- Aflægge seks prøver i hovedforløbet, efter udtræk blandt grundfagene på gymnasialt niveau.
- Udarbejde en større skriftlig opgave.
- Aflægge en mundtlig prøve - med udgangspunkt i et skriftligt eksamensprojekt.

11.g - Svendebrev

Ved uddannelsens afslutning udsteder det faglige udvalg et svendebrev til lærlingen, som dokumentation for at lærlingen har opnået kompetencer inden for uddannelsen.

På svendebrevet vil karakteren for svendepróven, de opnåede ECTS-point, samt en påtegning om udmærkelse fremgå.

Svendebrevet udstedes, når skolebeviset og den afsluttende praktikerklæring er udstedt, og den afsluttende eksamen (svendepróve) er bestået.

For at der kan udstedes skolebevis, skal lærlingen have bestået alle fag på uddannelsen.

12. Samarbejde med det faglige udvalg og praktikvirksomhederne

VVS afdelingen har et tæt samarbejde med det Lokale UddannelsesUdvalg (LUU) for uddannelsen.

LUU er de lokale repræsentanter for det overordnede faglige udvalg (EVU)

Som udgangspunkt, afholdes der 4 årlige møder, hvor hovedpunkterne er gennemgang af undervisningsplanerne, drøftelse af lokale valgfag, tilfredshedsmålinger, kvaliteten i/af undervisningen, efteruddannelse og skolepraktik-ordningen.

Praktikcentrets virksomhedskonsulenter har løbende kontakt med virksomhederne

13. Vurdering af elevens egnethed ved optagelse til skolepraktik

VVS – uddannelsen har mulighed for at optage elever i skolepraktik.

For at blive optaget i skolepraktik, skal eleven have gennemført kompetencemålene på Grundforløb 2 og opfyldt overgangskravene til hovedforløbet. Såfremt eleven ikke har en læreplads, skal han/hun ved grundforløb 2's begyndelse angive tre uddannelsesønsker, som skrives i elevens personlige uddannelsesplan.

Indstilling til skolepraktik foregår efter en helhedsvurdering, af elevens egnethed, til at gennemføre uddannelsens praktik og hovedforløb, samt efterfølgende "funktionalitet" på arbejdsmarkedet.

For at blive optaget i skolepraktik skal der opfyldes en række krav, som i daglig tale kaldes "EMMA – kriterierne".

- **E:** Står for egnethed, hvilket betyder, at eleven skal leve op til de faglige krav inden for den valgte uddannelse.
- **M:** Står for faglig mobilitet, hvilket betyder, at eleven skal være villig til at gøre brug af sine alternative uddannelsesønsker.
- **M:** Står for geografisk mobilitet, hvilket betyder, at eleven skal være villig til at tage en praktikplads, et hvilket som helst sted, i Danmark.
- **A:** Står for aktivitet, hvilket betyder, at eleven skal være aktivt praktikpladssøgende, før og under skolepraktikperioden.

Hvis Grundforløbspróven er bestået, betragtes eleven som fagligt egnet til skolepraktik.

Studie- og erhvervsvejlederen følger op på elevens praktikpladssøgende aktivitet og vejleder om denne.

Eleven er forpligtet til løbende at søge praktikpladser og til at gøre rede for, hvilke praktikpladser der er søgt og med hvilket resultat.

13.a – Indholdet af skolepraktik

I skolepraktik arbejdes der med udgangspunkt i uddannelsens praktikmål. Det sker gennem arbejde med de opgaver, som skolen kan skaffe inden for VVS branchen. Opgaverne skaffes ofte til veje, i samarbejde med det lokale uddannelsesudvalg. På denne måde sikres det, at elever i skolepraktik får en oplæring med samme kvalitet, som de ville have fået i en almindelig virksomhed.

Arbejdsopgaverne i skolepraktik aftales og planlægges af praktikinstruktøren - og eleverne - ved et ugentligt ”skurmøde”, hvor den enkelte elevs arbejdsopgaver planlægges, blandt andet under hensyntagen til indholdet i de delpraktikforløb, som eleven er i, for på denne måde at sikre, at eleven når de samlede praktikmål.

I det daglige praktiske arbejde fungerer skolepraktikinstruktøren i samme rolle, som en udlært svend/formand, i en privat virksomhed.

Skolepraktikinstruktøren vurderer løbende, om eleven passer sit arbejde, tilegner sig uddannelsens mål og vedvarende søger praktikplads. Forud for en skoleperiode evaluerer praktikinstruktøren elevens arbejde og afgiver en praktikvejledning. Instruktøren skal løbende sikre, at eleven lever op til EMMA kriterierne.

Elevens resultater på skoleperioderne indgår i den løbende egnethedsvurdering. Endvidere indgår virksomheders evaluering af evt. delaftaleforløb, i den løbende egnethedsvurdering.

I den enkelte elevs ugeplan indarbejdes opfølgning på elevens praktikpladsopsøgende arbejde. Eleven skal primært søge praktikplads i sin fritid, men der kan frigøres til den del af aktiviteten, der nødvendigvis skal foregå i arbejdstiden, herunder særligt ansættelsessamtaler og virksomhedsbesøg.

14. Kriterier for optagelse af elever i uddannelser med adgangsbegrænsning

Der er ikke adgangsbegrænsning til uddannelsen til VVS – energiuddannelsen.

15. Lærerkvalifikationer, ressourcer og udstyr

Der kræves særlige kvalifikationer til at gennemføre undervisningen i nedenstående fag:

- Førstehjælp og elementær brandbekæmpelse. (Godkendt instruktør)
- Rulle- og bukkestillads: undervisningen varetages undervisere, der har gennemgået en relevant stilladsuddannelse.
- Brandforanstaltninger ved gnistproducerende værktøj. (Godkendt instruktør)
- Svejsning og termisk skæring. (Godkendt instruktør)

16. Overgangsordninger

Denne lokale undervisningsplan gælder for elever, der er påbegyndt grundforløbet efter den 1. august 2019. Planen revideres løbende i forhold til resultater af løbende evalueringer og kvalitetsmålinger. Revisionerne drøftes på møder med det lokale uddannelsesudvalg.

Elever med grundforløbsbevis fra en tidligere bekendtgørelse, skal erhverve sig de - for uddannelsen - nuværende gældende overgangskrav.