

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Til brug for praktikperioden forud for Hovedforløbet.

Grundforløb	Praktik	1. hovedforløb	Praktik	2. hovedforløb	Praktik	3. hovedforløb	Praktik	4. hovedforløb	Praktik
-------------	----------------	----------------	---------	----------------	---------	----------------	---------	----------------	---------

Praktik forud for 1. hovedforløb

- Udføre under vejledning almindeligt installationsarbejde
- Under vejledning opsætte rendejern og foretage skiferdækning
- Fremstille under vejledning tagrender og nedløb
- Redegøre for anlægsopbygning, virkemåde af ventilationsanlæg
- Anvende korrekt personlige værnemidler
- Udføre under vejledning autogensvejsning samt flammeskæring

1. hovedforløb – 10 uger

- Installere og opstarte fjernvarmeanlæg, fastsætte anlægstyper, vælge komponenter og udstyr for fjernvarmeanlæg
- Foretage hård- og bløddodningsopgaver.
- Anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor fjernvarmeanlæg
- Planlægge og fremstille udluftningshætter og afgreninger i henhold til gældende normer.
- Opmåle, planlægge og foretage inddækning af skorsten
- Redegøre for de anvendte materialer i branchen.
- Foretage el-tekniske målinger og tilslutninger, som serie og parallelforbindelser
- VVS Dansk
- Matematik

Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev, erhvervsskole og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden. Ud over at være et dialogværktøj, er praktikvejledningen også vvs-branchens [praktikerklæring](#) jvf. BEK nr. 22 af 12/01/2010 § 78 stk. 1-4. **Praktikvejledningen skal udfyldes!**

Praktikvejledningen fremsendes af erhvervsskolen og udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven. Praktikvejledningen opbevares af virksomheden, og kopi sendes til erhvervsskolen.

Elevens navn:	Cpr nr:
Virksomhedens navn:	Cvr nr:
Kontaktoplysninger virksomhed (lærlingeansvarlig):	Tlf.:

Virksomhedens vurdering af elevens eventuelle særlige behov med hensyn til efterfølgende skoleundervisning og praktikuddannelse

Meddelelser fra virksomheden	Dato:
Ja, vil gerne kontaktes (sæt kryds):	Arbejdsområder og funktioner eleven har været beskæftiget med i virksomheden.
Nej, der er ingen særlige behov (sæt kryds):	

Udfyldes af erhvervsskolen før fremsendelse

Meddelelser fra skolen	Dato:
Erhvervsskolens navn:	Meddelelser fra skolen:
Kontaktlærer:	
E-mail:	
Tlf.:	

Studierettet påbygning:

Eleven kan vælge studierettede enkeltfag (almene grundfag og erhvervsgymnasiale fag), som sammen med erhvervsuddannelsen giver adgang til installatøruddannelsen og andre videregående uddannelser, der ligger i naturlig forlængelse af elevens erhvervsuddannelse.

Erhvervsrettet påbygning:

Eleven og virksomheden kan vælge at supplere uddannelsen med yderligere undervisning i et antal påbygningskurser. Se kursusmulighederne på www.evu.dk under vvs-virksomhedsservice.

Vend!

Virksomheden skal udfylde skemaet om opnåelse af praktikmål på bagsiden!

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Vi anbefaler at eleven i praktikperioderne gennemgår disse praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb	Praktik	1. hovedforløb	Praktik	2. hovedforløb	Praktik	3. hovedforløb	Praktik	4. hovedforløb	Praktik
-------------	----------------	----------------	---------	----------------	---------	----------------	---------	----------------	---------

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder! Vi har markeret de praktikmål, der anbefales for denne praktikperiode med en fed ramme.		Mål opnået
Installation og montage		
GF	Eleven kan under vejledning udføre alm. installationsarbejde som vand, afløb samt centralvarmeanlæg, herunder vælge og anvende vvs materiel efter fabrikantens anvisninger.	
H1	Eleven kan installere og opstarte fjernvarmeanlæg, fastsætte anlægstyper, vælge komponenter og udstyr for fjernvarmeanlæg.	
H2	Eleven kan planlægge og udføre systemer inden for vand og afløbsområdet.	
H2	Eleven kan montere og servicere gasforbrugende apparater efter myndighedskrav på apparater der ikke er omfattet af A-certifikater	
H3	Eleven kan fastlægge anlægstyper samt opbygningsprincipper for varmeanlæg.	
H3	Eleven kan planlægge vand og afløbsinstallationer under hensyn til korrosions risiko og fastlægge rør størrelser	
H3	Eleven kan redegøre for vandbehandling	
Svejsning og lodning		
GF	Eleven kan under vejledning udføre autogensvejsning samt flammeskæring.	
H1	Eleven kan foretage hård og blødlodningsopgaver.	
H2	Eleven kan udføre svejseopgaver i enten autogensvejsning, TIG svejsning eller lysbuesvejsning til visuel bedømmelse	
Dokumentation og kvalitetssikring		
H1	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor fjernvarmeanlæg	
H2	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor vand, afløb og gasområdet	
H3	Eleven kan udarbejde vedligeholdelsesvejledninger og dokumentation indenfor fagområdet.	
H4	Eleven kan foretage dokumentation af eget arbejde	
Plade og tagarbejde		
GF	Eleven kan under vejledning opsætte rendejern og foretage skiferdækning med enkelte inddækninger	
GF	Eleven kan fremstille tagrender og nedløb	
H1	Eleven kan planlægge og fremstille udluftningshætter i henhold til gældende normer.	
H1	Eleven kan opmåle, planlægge, og foretage inddækning af skorsten.	
H2	Eleven kan planlægge og fremstille geringer og skotrender i henhold til gældende normer	
H3	Eleven kan fremstille formstykker i tyndplade	
H3	Eleven kan planlægge og udføre montage og inddækninger i tyndplade i henhold til gældende normer og standarder	
H3	Eleven kan udføre faldede inddæknings og afslutningsdetaljer	
H3	Eleven kan udføre bånddækning af tage og facader	
H4	Eleven kan udføre specialfald på tage og facader	
H4	Eleven kan foretage inddækning af kviste og ovenlysvinduer	
H4	Eleven kan til danne og montere præfabrikerede tagrender og nedløb	
Ventilation		
GF	Eleven kan redegøre for anlægsopbygning, virkemåde af ventilationsanlæg	
Materialelære		
H1	Eleven kan redegøre for de anvendte materialer i branchen.	
H2	Eleven kan redegøre for de anvendte materialers egenskaber.	
Sikkerhed og arbejdsmiljø		
GF	Eleven kan anvende korrekt personlige værnemidler samt overholde anvisninger om sikkerhed ved udførelse af arbejdsprocesser.	
H2	Eleven kan arbejde arbejdsmiljørigtigt	
H2	Eleven har forståelse for ergonomisk rigtig arbejdsstillinger	
H3	Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver under hensyn til arbejdsmiljø samt redegøre for arbejdsmiljøproblemer indenfor fagområdet.	
Styring og regulering		
H1	Eleven kan foretage el tekniske målinger og tilslutninger, som serie og parallelforbindinger	
H3	Eleven kan redegøre for funktionen i en VVS installation eller system som helhed,	
Teknisk databehandling		
H1	Eleven kan anvende IT som værktøj til at skrive, søge og udvælge informationer samt beregne og tegne opgaveløsninger.	
H3	Eleven kan anvende informationsteknologiske værktøjer til løsning af opgaver indenfor fagområdet	
H4	Eleven kan foretage beregninger, dimensionering, dokumentation, plan og snittegning samt foretage informationsøgning	
Miljø		
H1	Eleven kan forstå de miljømæssige tankegange, begreber og metoder for erhverv og dagligdag.	
H2	Eleven kan søge, udvælge og anvende relevante miljømæssige informationer fra forskellige informationskilder	

Elev underskrift:

Virksomhedsunderskrift:

Praktikmålene kan "afvinkes" i elevplan på www.elevplan.dk

Har du spørgsmål til praktikvejledningen kan du kontakte EVU - EI- og Vvs-branchens Uddannelsessekretariat
Telefon 36 72 64 00, E-mail: evu@evu.dk, Web: www.evu.dk

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Til brug for praktikperioden forud for 2. hovedforløb.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------

Praktik forud for 2. hovedforløb

- Udføre almindeligt installationsarbejde
- Fremstille og montere alm. blikkenslagerarbejde på bygninger
- Udføre inddækning af skorsten i fleksible materialer
- Redegøre for fjernvarmeanlægs opbygning og virkemåde
- Udfører målinger på el tekniske komponenter

2. hovedforløb – 10 uger

- VVS fremmedsprog
- Naturfag
- Installation af vand- og afløbsinstallationer ud fra normernes krav
- Installation af gas installationer i huse ud fra reglementernes krav
- Udfærdige kvalitetssikringsdokumenter af de udførte installationer
- Udfærdige drift- og brugervejledninger over for kunden
- Udfører svejseopgaver ud fra den valgte svejsedisciplin
- Planlægge, fremstille og montere geringer og skotrender
- Redegøre for de anvendte materialer i branchen
- Redegøre for arbejdsmiljøprocesser

Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev, erhvervsskole og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden. Ud over at være et dialogværktøj, er praktikvejledningen også vvs-branchens praktikerklæring jvf. BEK nr. 22 af 12/01/2010 § 78 stk. 1-4. **Praktikvejledningen skal udfyldes!**

Praktikvejledningen fremsendes af erhvervsskolen og udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven. Praktikvejledningen opbevares af virksomheden, og kopi sendes til erhvervsskolen.

Udfyldes af erhvervsskolen før fremsendelse

	Dato:
Elevens navn:	Cpr nr:
Virksomhedens navn:	Cvr nr:
Erhvervsskolens navn:	Meddelelser fra skolen:
Kontaktlærer:	
E-mail:	
Tlf.:	

Studierettet påbygning:

Eleven kan vælge studierettede enkeltfag (almene grundfag og erhvervsgymnasiale fag), som sammen med erhvervsuddannelsen giver adgang til installatøruddannelsen og andre videregående uddannelser, der ligger i naturlig forlængelse af elevens erhvervsuddannelse.

Erhvervsrettet påbygning:

Eleven og virksomheden kan vælge at supplere uddannelsen med yderligere undervisning i et antal påbygningskurser. Se kursusmulighederne på www.evu.dk under vvs-virksomhedsservice.

Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Lærlingeansvarlige i virksomheden:	Dato:
Navn:	Vurderer virksomheden at eleven har særlige behov med hensyn til den efterfølgende skoleundervisning eller praktikuddannelse i virksomheden?
E-mail:	Ja, vil gerne kontaktes (sæt kryds):
Tlf.:	Nej, der er ingen særlige behov (sæt kryds):

Vend!

Virksomheden skal udfylde skemaet om opnåelse af praktikmål på bagsiden!

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Vi anbefaler at eleven i praktikperioderne gennemgår disse praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------

**Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder!
Vi har markeret de praktikmål, der anbefales for denne praktikperiode med en fed ramme.**

		Mål opnået
Installation og montage		
GF	Eleven kan under vejledning udføre alm. installationsarbejde som Vand, afløb samt centralvarmeanlæg, herunder vælge og anvende vvs materiel efter fabrikantens anvisninger.	
H1	Eleven kan installere og opstarte fjernvarmeanlæg, fastsætte anlægstyper, vælge komponenter og udstyr for fjernvarmeanlæg.	
H2	Eleven kan planlægge og udføre systemer inden for vand og afløbsområdet.	
H2	Eleven kan montere og servicere gasforbrugende apparater efter myndighedskrav på apparater der ikke er omfattet af A-certifikater	
H3	Eleven kan fastlægge anlægstyper samt opbygningsprincipper for varmeanlæg.	
H3	Eleven kan planlægge vand og afløbsinstallationer under hensyn til korrosions risiko og fastlægge rør størrelser	
H3	Eleven kan redegøre for vandbehandling	
Svejsning og lodning		
GF	Eleven kan under vejledning udføre autogensvejsning samt flammeskæring.	
H1	Eleven kan foretage hård og blødlodningsopgaver.	
H2	Eleven kan udføre svejseopgaver i enten autogensvejsning, TIG svejsning eller lysbuesvejsning til visuel bedømmelse	
Dokumentation og kvalitetssikring		
H1	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor fjernvarmeanlæg	
H2	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor vand, afløb og gasområdet	
H3	Eleven kan udarbejde vedligeholdelsesvejledninger og dokumentation indenfor fagområdet.	
H4	Eleven kan foretage dokumentation af eget arbejde	
Plade og tagarbejde		
GF	Eleven kan under vejledning opsætte rendejern og foretage skiferdækning med enkelte inddækninger	
GF	Eleven kan fremstille tagrender og nedløb	
H1	Eleven kan planlægge og fremstille udluftningshætter i henhold til gældende normer.	
H1	Eleven kan opmåle, planlægge, og foretage inddækning af skorsten.	
H2	Eleven kan planlægge og fremstille geringer og skotrender i henhold til gældende normer	
H3	Eleven kan fremstille formstykker i tyndplade	
H3	Eleven kan planlægge og udføre montage og inddækninger i tyndplade i henhold til gældende normer og standarder	
H3	Eleven kan udføre faldede inddæknings og afslutningsdetaljer	
H3	Eleven kan udføre bånddækning af tage og facader	
H4	Eleven kan udføre specialfald på tage og facader	
H4	Eleven kan foretage inddækning af kviste og ovenlysvinduer	
H4	Eleven kan tildele og montere præfabrikerede tagrender og nedløb	
Ventilation		
GF	Eleven kan redegøre for anlægsopbygning, virkemåde af ventilationsanlæg	
Materialelære		
H1	Eleven kan redegøre for de anvendte materialer i branchen.	
H2	Eleven kan redegøre for de anvendte materialers egenskaber.	
Sikkerhed og arbejdsmiljø		
GF	Eleven kan anvende korrekt personlige værnemidler samt overholde anvisninger om sikkerhed ved udførelse af arbejdsprocesser.	
H2	Eleven kan arbejde arbejdsmiljørigtigt	
H2	Eleven har forståelse for ergonomisk rigtig arbejdsstillinger	
H3	Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver under hensyn til arbejdsmiljø samt redegøre for arbejdsmiljøproblemer indenfor fagområdet.	
Styring og regulering		
H1	Eleven kan foretage el tekniske målinger og tilslutninger, som serie og parallelforbindinger	
H3	Eleven kan redegøre for funktionen i en VVS installation eller system som helhed,	
Teknisk databehandling		
H1	Eleven kan anvende IT som værktøj til at skrive, søge og udvælge informationer samt beregne og tegne opgaveløsninger.	
H3	Eleven kan anvende informationsteknologiske værktøjer til løsning af opgaver indenfor fagområdet	
H4	Eleven kan foretage beregninger, dimensionering, dokumentation, plan og snittegning samt foretage informationsøgning	
Miljø		
H1	Eleven kan forstå de miljømæssige tankegange, begreber og metoder for erhverv og dagligdag.	
H2	Eleven kan søge, udvælge og anvende relevante miljømæssige informationer fra forskellige informationskilder	

Elev underskrift:

Virksomhedsunderskrift:

Praktikmålene kan "afvinkes" i elevplan på www.elevplan.dk

Har du spørgsmål til praktikvejledningen kan du kontakte EVU - EI- og Vvs-branchens Uddannelsessekretariat
Telefon 36 72 64 00, E-mail: evu@evu.dk, Web: www.evu.dk

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Til brug for praktikperioden forud for 3. hovedforløb.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------	-----------------	---------

Praktik forud for 3. hovedforløb

- Udføre almindeligt installationsarbejde
- Fremstille og montere almindeligt blikkenslagerarbejde på bygninger
- Udføre inddækning af skorsten i fleksible materialer
- Redegøre for VVS-installationers opbygning og virkemåde
- Udfører målinger på el-tekniske komponenter

3. hovedforløb – 10 uger

- Samfundsfag
- Planlægning og dimensionering af vand- og afløbsinstallationer ud fra normernes krav
- Foretage funktionsafprøvning og indregulering af varmeanlæg
- Udfærdige kvalitetssikringsdokumenter af de udførte opgaver
- Planlægge og udføre inddækning og afslutningsdetaljer på faldede tage og facader
- Planlægge og udføre bånddækning af tage og facader
- Planlægge og fremstille blikkenslagerdetaljer ud fra elevens valg
- Teknisk data behandling
- Redegøre for miljøproblematikker som affald og genbrug
- 9 dages valgfri specialefag

Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev, erhvervsskole og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden. Ud over at være et dialogværktøj, er praktikvejledningen også vvs-branchens praktikerklæring jvf. BEK nr. 22 af 12/01/2010 § 78 stk. 1-4. **Praktikvejledningen skal udfyldes!**

Praktikvejledningen fremsendes af erhvervsskolen og udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven. Praktikvejledningen opbevares af virksomheden, og kopi sendes til erhvervsskolen.

Udfyldes af erhvervsskolen før fremsendelse

	Dato:
Elevens navn:	Cpr nr:
Virksomhedens navn:	Cvr nr:
Erhvervsskolens navn:	Meddelelser fra skolen:
Kontaktlærer:	
E-mail:	Er der vedlagt en oversigt over skolens udbud af valgfri specialefag?
Tlf.:	Ja (sæt kryds) Nej (sæt kryds)

Studierettet påbygning:

Eleven kan vælge studierettede enkeltfag (almene grundfag og erhvervsgymnasiale fag), som sammen med erhvervsuddannelsen giver adgang til installatøruddannelsen og andre videregående uddannelser, der ligger i naturlig forlængelse af elevens erhvervsuddannelse.

Erhvervsrettet påbygning:

Eleven og virksomheden kan vælge at supplere uddannelsen med yderligere undervisning i et antal påbygningskurser. Se kursusmulighederne på www.evu.dk under vvs-virksomhedsservice.

Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Læringsansvarlige i virksomheden:	Dato:
Navn:	Vurderer virksomheden at eleven har særlige behov med hensyn til den efterfølgende skoleundervisning eller praktikuddannelse i virksomheden?
E-mail:	Ja, vil gerne kontaktes (sæt kryds):
Tlf.:	Nej, der er ingen særlige behov (sæt kryds):
Virksomhed og elevs ønsker til valgfri specialefag:	Fakta om valgfri specialefag:
Varighed	Virksomhed og elev vælger i alt 9 kursusdage, som skal afholdes inden starten på 4. Skoleperiode. Det samlede udbud af valgfri specialefag kan ses på www.evu.dk under vvs-virksomhedsservice. Der kan frit vælges mellem kurserne på listen. Hvis ikke det ønskede kursus indgår i skolens kursusudbud, er skolen behjælpelig med at finde en anden erhvervsskole hvor det ønskede kursus bliver udbudt. Afholdes kursus på anden erhvervsskole, gælder de normale AER regler om tilskud til transport og indkvartering.

Vend!

Virksomheden skal udfylde skemaet om opnåelse af praktikmål på bagsiden!

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Vi anbefaler at eleven i praktikperioderne gennemgår disse praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------	-----------------	---------

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder! Vi har markeret de praktikmål, der anbefales for denne praktikperiode med en fed ramme.		Mål opnået
Installation og montage		
GF	Eleven kan under vejledning udføre alm. installationsarbejde som Vand, afløb samt centralvarmeanlæg, herunder vælge og anvende vvs materiel efter fabrikantens anvisninger.	
H1	Eleven kan installere og opstarte fjernvarmeanlæg, fastsætte anlægstyper, vælge komponenter og udstyr for fjernvarmeanlæg.	
H2	Eleven kan planlægge og udføre systemer inden for vand og afløbsområdet.	
H2	Eleven kan montere og servicere gasforbrugende apparater efter myndighedskrav på apparater der ikke er omfattet af A-certifikater	
H3	Eleven kan fastlægge anlægstyper samt opbygningsprincipper for varmeanlæg.	
H3	Eleven kan planlægge vand og afløbsinstallationer under hensyn til korrosions risiko og fastlægge rør størrelser	
H3	Eleven kan redegøre for vandbehandling	
Svejsning og lodning		
GF	Eleven kan under vejledning udføre autogensvejsning samt flammeskæring.	
H1	Eleven kan foretage hård og bløddodningsopgaver.	
H2	Eleven kan udføre svejseopgaver i enten autogensvejsning, TIG svejsning eller lysbuesvejsning til visuel bedømmelse	
Dokumentation og kvalitetssikring		
H1	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor fjernvarmeanlæg	
H2	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor vand, afløb og gasområdet	
H3	Eleven kan udarbejde vedligeholdelsesvejledninger og dokumentation indenfor fagområdet.	
H4	Eleven kan foretage dokumentation af eget arbejde	
Plade og tagarbejde		
GF	Eleven kan under vejledning opsætte rendejern og foretage skiferdækning med enkelte inddækninger	
GF	Eleven kan fremstille tagrender og nedløb	
H1	Eleven kan planlægge og fremstille udluftningshætter i henhold til gældende normer.	
H1	Eleven kan opmåle, planlægge, og foretage inddækning af skorsten.	
H2	Eleven kan planlægge og fremstille geringer og skotrender i henhold til gældende normer	
H3	Eleven kan fremstille formstykker i tyndplade	
H3	Eleven kan planlægge og udføre montage og inddækninger i tyndplade i henhold til gældende normer og standarder	
H3	Eleven kan udføre faldede inddæknings og afslutningsdetaljer	
H3	Eleven kan udføre bånddækning af tage og facader	
H4	Eleven kan udføre specialfald på tage og facader	
H4	Eleven kan foretage inddækning af kviste og ovenlysvinduer	
H4	Eleven kan til danne og montere præfabrikerede tagrender og nedløb	
Ventilation		
GF	Eleven kan redegøre for anlægsopbygning, virkemåde af ventilationsanlæg	
Materialelære		
H1	Eleven kan redegøre for de anvendte materialer i branchen.	
H2	Eleven kan redegøre for de anvendte materialers egenskaber.	
Sikkerhed og arbejdsmiljø		
GF	Eleven kan anvende korrekt personlige værnemidler samt overholde anvisninger om sikkerhed ved udførelse af arbejdsprocesser.	
H2	Eleven kan arbejde arbejdsmiljørigtigt	
H2	Eleven har forståelse for ergonomisk rigtig arbejdsstillinger	
H3	Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver under hensyn til arbejdsmiljø samt redegøre for arbejdsmiljøproblemer indenfor fagområdet.	
Styring og regulering		
H1	Eleven kan foretage el tekniske målinger og tilslutninger, som serie og parallelforbindelser	
H3	Eleven kan redegøre for funktionen i en VVS installation eller system som helhed,	
Teknisk databehandling		
H1	Eleven kan anvende IT som værktøj til at skrive, søge og udvælge informationer samt beregne og tegne opgaveløsninger.	
H3	Eleven kan anvende informationsteknologiske værktøjer til løsning af opgaver indenfor fagområdet	
H4	Eleven kan foretage beregninger, dimensionering, dokumentation, plan og snittegning samt foretage informationsøgning	
Miljø		
H1	Eleven kan forstå de miljømæssige tankegange, begreber og metoder for erhverv og dagligdag.	
H2	Eleven kan søge, udvælge og anvende relevante miljømæssige informationer fra forskellige informationskilder	

Elev underskrift:

Virksomhedsunderskrift:

Praktikmålene kan "afvinkes" i elevplan på www.elevplan.dk

Har du spørgsmål til praktikvejledningen kan du kontakte EVU - EI- og Vvs-branchens Uddannelsessekretariat

Telefon 36 72 64 00, E-mail: evu@evu.dk, Web: www.evu.dk

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Til brug for praktikperioden forud for 4. hovedforløb.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------

Praktik forud for 4. hovedforløb

- Udføre almindeligt installationsarbejde
- Fremstille og montere almindeligt blikkenslagerarbejde på bygninger
- Udføre inddækning af skorsten i fleksible materialer
- Udføre bånddækning med tilhørende detaljer
- Redegøre for VVS-installationers opbygning og virkemåde
- Udfører målinger på el-tekniske komponenter

4. hovedforløb – 10 uger

- Udfærdige kvalitetssikringsdokumenter af de udførte opgaver
- Planlægge og udføre specialfalse og samlinger på tage og facader
- Planlægge og udføre inddækning af ovenlysvindue i metaltage
- Planlægge og fremstille blikkenslageropgaver ud fra elevens valg
- Teknisk data behandling
- Redegøre for sikkerhed og arbejdsmiljøprocesser indenfor blikkenslagerfaget
- 4 ugers valgfri specialefag
- Svendeprøve

Vejledning

Praktikvejledningen er et dialogværktøj mellem elev, erhvervsskole og praktikvirksomhed. Vejledningen informerer praktikvirksomheden om elevens uddannelsesmål i praktiktiden i virksomheden. Ud over at være et dialogværktøj, er praktikvejledningen også vvs-branchens praktikerklæring jvf. BEK nr. 22 af 12/01/2010 § 78 stk. 1-4. **Praktikvejledningen skal udfyldes!**

Praktikvejledningen fremsendes af erhvervsskolen og udfyldes af praktikvirksomheden i samarbejde med eleven. Praktikvejledningen opbevares af virksomheden, og kopi sendes til erhvervsskolen.

Udfyldes af erhvervsskolen før fremsendelse

	Dato:
Elevens navn:	Cpr nr:
Virksomhedens navn:	Cvr nr:
Erhvervsskolens navn:	Meddelelser fra skolen:
Kontaktlærer:	
E-mail:	Er der vedlagt en oversigt over skolens udbud af valgfri specialefag?
Tlf.:	Ja (sæt kryds) Nej (sæt kryds)

Studierettet påbygning:

Eleven kan vælge studierettede enkeltfag (almene grundfag og erhvervsgymnasiale fag), som sammen med erhvervsuddannelsen giver adgang til installatøruddannelsen og andre videregående uddannelser, der ligger i naturlig forlængelse af elevens erhvervsuddannelse.

Erhvervsrettet påbygning:

Eleven og virksomheden kan vælge at supplere uddannelsen med yderligere undervisning i et antal påbygningskurser. Se kursusmulighederne på www.evu.dk under vvs-virksomhedsservice.

Udfyldes af virksomheden ved praktikperiodens afslutning

Lærlingeansvarlige i virksomheden:	Dato:
Navn:	Vurderer virksomheden at eleven har særlige behov med hensyn til den efterfølgende skoleundervisning eller praktikuddannelse i virksomheden?
E-mail:	Ja, vil gerne kontaktes (sæt kryds):
Tlf.:	Nej, der er ingen særlige behov (sæt kryds):
Virksomhed og elevs ønsker til valgfri specialefag:	Varighed
	Fakta om valgfri specialefag: Virksomhed og elev vælger i alt 20 kursusdage, som skal afholdes inden starten på svendeprøven. Det samlede udbud af valgfri specialefag kan ses på www.evu.dk under vvs-virksomhedsservice. Der kan frit vælges mellem kurserne på listen. Hvis ikke det ønskede kursus indgår i skolens kursusudbud, er skolen behjælpelig med at finde en anden erhvervsskole hvor det ønskede kursus bliver udbudt. Afholdes kursus på anden erhvervsskole, gælder de normale AER regler om tilskud til transport og indkvartering.

Vend!

Virksomheden skal udfylde skemaet om opnåelse af praktikmål på bagsiden!

Vvs-branchens praktikvejledning

Speciale Vvs og blikkenslager

Vi anbefaler at eleven i praktikperioderne gennemgår disse praktikmål.

Inden eleven afslutter uddannelsen skal alle praktikmål være nået.

Grundforløb	Praktik	1. skoleperiode	Praktik	2. skoleperiode	Praktik	3. skoleperiode	Praktik	4. skoleperiode	Praktik
-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------	-----------------	----------------	-----------------	---------

Sæt kryds ud for de praktikmål som eleven har opnået, også hvis eleven opnår praktikmål fra andre praktikperioder! Vi har markeret de praktikmål, der anbefales for denne praktikperiode med en fed ramme.									Mål opnået
Installation og montage									
GF	Eleven kan under vejledning udføre alm. installationsarbejde som Vand, afløb samt centralvarmeanlæg, herunder vælge og anvende vvs materiel efter fabrikantens anvisninger.								
H1	Eleven kan installere og opstarte fjernvarmeanlæg, fastsætte anlægstyper, vælge komponenter og udstyr for fjernvarmeanlæg.								
H2	Eleven kan planlægge og udføre systemer inden for vand og afløbsområdet.								
H2	Eleven kan montere og servicere gasforbrugende apparater efter myndighedskrav på apparater der ikke er omfattet af A-certifikater								
H3	Eleven kan fastlægge anlægstyper samt opbygningsprincipper for varmeanlæg.								
H3	Eleven kan planlægge vand og afløbsinstallationer under hensyn til korrosions risiko og fastlægge rør størrelser								
H3	Eleven kan redegøre for vandbehandling								
Svejsning og lodning									
GF	Eleven kan under vejledning udføre autogensvejsning samt flammeskæring.								
H1	Eleven kan foretage hård og blødlodningsopgaver.								
H2	Eleven kan udføre svejseopgaver i enten autogensvejsning, TIG svejsning eller lysbuesvejsning til visuel bedømmelse								
Dokumentation og kvalitetssikring									
H1	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor fjernvarmeanlæg								
H2	Eleven kan anvende brancherettede kvalitetssystemer indenfor vand, afløb og gasområdet								
H3	Eleven kan udarbejde vedligeholdelsesvejledninger og dokumentation indenfor fagområdet.								
H4	Eleven kan foretage dokumentation af eget arbejde								
Plade og tagarbejde									
GF	Eleven kan under vejledning opsætte rendejern og foretage skiferdækning med enkelte inddækninger								
GF	Eleven kan fremstille tagrender og nedløb								
H1	Eleven kan planlægge og fremstille udluftningshætter i henhold til gældende normer.								
H1	Eleven kan opmåle, planlægge, og foretage inddækning af skorsten.								
H2	Eleven kan planlægge og fremstille geringer og skotrender i henhold til gældende normer								
H3	Eleven kan fremstille formstykker i tyndplade								
H3	Eleven kan planlægge og udføre montage og inddækninger i tyndplade i henhold til gældende normer og standarder								
H3	Eleven kan udføre faldede inddæknings og afslutningsdetaljer								
H3	Eleven kan udføre bånddækning af tage og facader								
H4	Eleven kan udføre specialfald på tage og facader								
H4	Eleven kan foretage inddækning af kviste og ovenlysvinduer								
H4	Eleven kan tildele og montere præfabrikerede tagrender og nedløb								
Ventilation									
GF	Eleven kan redegøre for anlægsopbygning, virkemåde af ventilationsanlæg								
Materialelære									
H1	Eleven kan redegøre for de anvendte materialer i branchen.								
H2	Eleven kan redegøre for de anvendte materialers egenskaber.								
Sikkerhed og arbejdsmiljø									
GF	Eleven kan anvende korrekt personlige værnemidler samt overholde anvisninger om sikkerhed ved udførelse af arbejdsprocesser.								
H2	Eleven kan arbejde arbejdsmiljørigtigt								
H2	Eleven har forståelse for ergonomisk rigtig arbejdsstillinger								
H3	Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver under hensyn til arbejdsmiljø samt redegøre for arbejdsmiljøproblemer indenfor fagområdet.								
Styring og regulering									
H1	Eleven kan foretage el tekniske målinger og tilslutninger, som serie og parallelforbindinger								
H3	Eleven kan redegøre for funktionen i en VVS installation eller system som helhed,								
Teknisk databehandling									
H1	Eleven kan anvende IT som værktøj til at skrive, søge og udvælge informationer samt beregne og tegne opgaveløsninger.								
H3	Eleven kan anvende informationsteknologiske værktøjer til løsning af opgaver indenfor fagområdet								
H4	Eleven kan foretage beregninger, dimensionering, dokumentation, plan og snittegning samt foretage informationsøgning								
Miljø									
H1	Eleven kan forstå de miljømæssige tankegange, begreber og metoder for erhverv og dagligdag.								
H2	Eleven kan søge, udvælge og anvende relevante miljømæssige informationer fra forskellige informationskilder								

Elev underskrift:

Virksomhedsunderskrift:

Praktikmålene kan "afvinkes" i elevplan på www.elevplan.dk

Har du spørgsmål til praktikvejledningen kan du kontakte EVU - EI- og Vvs-branchens Uddannelsessekretariat
Telefon 36 72 64 00, E-mail: evu@evu.dk, Web: www.evu.dk