

SVEJSEMANUAL
01-10-2009

Dokument nr.	Version nr.	Proces.	Emne.	Indhold.	Sideantal.
000	16		Indholdsfortegnelse		1 af 2
001	3		Registrering af svejsemanualer	Oversigt over fordeling af godkendte svejsemanualer.	1 af 1
002			Kvalitetskoncept:	Procesdiagram	1 af 1
L-S-100	5	Ledelsesproces.	Strategi:	Formålet med kvalitetsstyringssystemet Beskrivelse af kvalitetsstyringssystemet Afvigelsesregistreringer samt forbyggende/korrigerende handlinger Licensudvidelse Kommunikation Habilitet Kursusplaner	1 af 3
L-S-100-1	4	Ledelsesproces.	Strategi:	Habilitet - Betalingsadvis	1 af 1
L-R-200	7	Ledelsesproces.	Ressourcer:	Organisationsplan Organisationsbeskrivelse Ansvar og beføjelser Ressourceplan pr. år	1 af 3
L-R-200-1	15	Ledelsesproces.	Ressourcer:	Organisationsplan	1 af 2
L-E-300	5	Ledelsesproces.	Evaluering:	Ledelsens evaluering	1 af 1
H-T-100	4	Hovedproces.	Tilmelding:	Grov visitation	1 af 1
H-I-200	3	Hovedproces.	Introduktion	Præsentationsprogram	1 af 1
H-I-201	6	Hovedproces.	Klage og appelmulighed	Klage og appelmulighed	1 af 2
H-V-300	4	Hovedproces.	Visitation:	Visitationsemner	1 af 1
H-V-301	6	Hovedproces.	Visitation:	Visitation af svejsere til åbent værksted Forudsætninger og rammer Adgangskrav Skolecertificering	1 af 3
H-V-302	5	Hovedproces.	Visitation:	Ansøgning om svejsepas og 1.gangscertifikat	1 af 1
H-V-303	4	Hovedproces.	Visitation:	Ansøgning om yderligere svejsecertifikater	1 af 1
H-V-304	5	Hovedproces.	Visitation:	Ansøgning om fornyelse af skolecertifikat	1 af 1
H-U-400	4	Hovedproces.	Undervisning:	Lokale undervisningsplaner	1 af 1
H-T-500	3	Hovedproces.	Test/prøve:	Oversigt over Test/prøver	1 af 1
H-T-501	6	Hovedproces.	Test/prøve:	Eksaminering af svejsere	1 af 1
H-T-501-1	1	Hovedproces	Test/prøve	Jobkundskab	1 af 1
H-T-502	6	Hovedproces.	Test/prøve:	Teoretisk eksaminering	1 af 3
H-T-503	5	Hovedproces.	Test/prøve:	Praktisk eksaminering	1 af 4
H-T-504	3	Hovedproces.	Test/prøve:	Slibning af svejseprøver	1 af 1
H-T-505	6	Hovedproces.	Test/prøve:	Mærkning af svejseprøver	1 af 1
H-A-600	6	Hovedproces.	Adm. rutiner:	Dokumentstyring	1 af 3
H-A-600-1	9	Hovedproces	Adm. rutiner	Revideringsoversigt	1 af 1
H-A-601	4	Hovedproces.	Adm. rutiner:	Registrering og arkivering	1 af 1

Dokument nr.	Version nr.	Proces.	Emne.	Indhold.	Sideantal.
H-A-602	4	Hovedproces.	Adm. rutiner:	Indberetninger/bevillinger	1 af 1
H-A-603	7	Hovedproces.	Adm. rutiner:	Udstedelse af certifikat	1 af 2
H-A-604	5	Hovedproces.	Adm. rutiner:	Officielle og lokale formularer	1 af 2
S-I-100	10	Støtteproces.	Indkøb:	Prøvningsvirksomheder. Indkøb af prøveemner og tilsatsmaterialer. Modtagelse af indkøbte prøveemner og tilsatsmaterialer. Opbevaring af prøveemner og tilsatsmaterialer. Udlevering af prøveemner og tilsatsmaterialer. Opbevaring af færdige prøveemner. Modtagelse og afsendelse af prøveemner til prøvningsvirksomhed.	1 af 3
S-I-100-1	8	Støtteproces.	Indkøb:	Bestillingseddelse til Force Technology	1 af 1
S-I-100-2	1	Støtteproces.	Indkøb:	Checkliste for genfindning (værkstedplan) (med som eks.)	1 af 1
S-I-100-3	1	Støtteproces.	Indkøb:	Registrering for afsendte prøveemner (værkstedplan) (med som eks.)	1 af 1
S-A-200	4	Støtteproces.	Afvielser:	Aktivitetsbeskrivelse Instruktion	1 af 1
S-A-200-1	4	Støtteproces.	Afvielsesrapport	Årsagsanalyse	1 af 1
S-A-200-2	2	Støtteproces	Afvielsesrapport	Opfølgningsoversigt af afvielsesregistrering	1 af 1
S-A-201-1	4	Støtteproces.	Klage- og appelskema	Klageårsag	1 af 1
S-V-300	7	Støtteproces.	Vedligehold af udstyr:	Aktivitetsbeskrivelse	1 af 1
S-V-300-1	3	Støtteproces.	Vedligehold af udstyr:	Maskinkort (med som eks.)	1 af 1
S-A-400	5	Støtteproces.	Audit:	Intern Audit Ekstern Audit	1 af 2
H-U-401	4	Hovedproces	Undervisning	Lokale undervisningsplaner (med som eks.)	1 af 1

Fordeling af svejsemanualer

Godkendte svejsemanualer er fordelt på følgende personel:

På Mercantec Intranet er den til en hver tid gældende opdaterede svejsemanual tilgængelig for personalet.

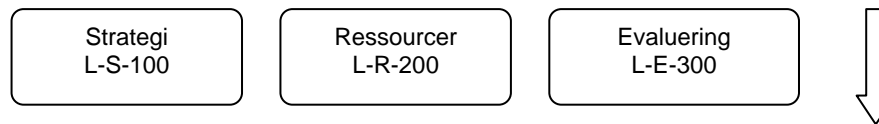
Svejsemanual nr.	Bruger
1.	<i>Svejsekoordinator</i>
1.	I kopi på Mercantec intranet
3.	
4.	
5.	
6.	<i>Force Technology</i>
7.	Svejsepasseretariatet (SP16)

 karrierecenter midt	Emne: Kvalitetskoncept			
	Godkendt af: BJBA Dato: 2010-08-18	Godkendt af: SVJA Dato: 2010-08-18	Ikrafttrædelse: Dato: 2010-08-18	Version: 1 Dokument nr.: 002

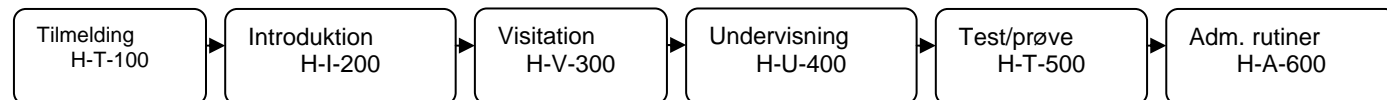
Kvalitetskoncept: Svejsemanualen



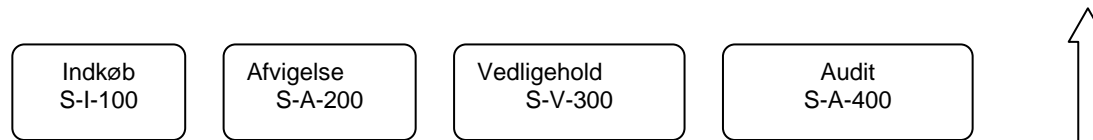
Ledelsesproces:



Hovedproces:



Støtteproces:



Formålet med kvalitetsstyringssystemet

Hovedformålet for svejseafdelingen på Mercantec, er at udbyde uddannelser inden for svejseområdet med det formål:

- at leve op til kundernes krav og forventninger
- at forbedre og sikre kvaliteten af det samlede kursusudbud
- at udbyde eksaminering/certificering inden for svejseområdet

Beskrivelse

Svejsemanualen er udarbejdet af smedeafdelingen ved Mercantec for at indfri ovenstående formål samt sikre, at smedeafdelingens forskellige funktioner og aktiviteter udgør en samlet helhed.

Det primære er en professionel undervisning af en høj og ensartet standard.

De retningslinier, der er angivet i SBC 244 er implementeret i afdelingen, og procedurerne gælder for alle ansatte i afdelingen.

Kvalitetsstyringssystemet skal sikre, at Mercantec's forskellige funktioner og aktiviteter inden for svejseområdet udgør en samlet helhed.

For at sikre dette har vi udarbejdet retningslinier for de forskellige områder, således at vi har et effektivt system samt en kontinuerlig udvikling af dette.

Kvalitetsstyringssystemet skal ligeledes medvirke til at øge medarbejdernes forståelse for og accept af systemet.

Kvalitetsstyringssystemet omfatter kun de beskrevne funktioner. Alle implicerede i efteruddannelsen er ansvarlige for, at alle procedurerne efterleves i praksis.

Regelmæssig revision skal sikre, at systemet bliver korrekt anvendt samt kontinuerligt vedligeholdt og forbedret

Afvigelsesregistreringer samt forbyggende/korrigerende handlinger.

Alle konstaterede afvigelser i forhold til de beskrevne procedurer skal registreres uanset årsagen til afvigelsen. Alle implicerede medarbejder er ansvarlig for at udfylde en afvigelsesrapport (dokument nr.S-A-200-1), såfremt de har konstateret et afvigelse.

Med udgangspunkt i interne afvigelsesregistreringer, ledelsens evaluering, eksterne auditresultater og afvigelsesrapporter (dokument nr.S-A-200-1), samt evt. klage- og appelsager (dokument nr.S-A-201-1), vil der blive foretaget en årsagsanalyse.

Årsagsanalysen kan resultere i at der iværksættes enten forebyggende eller korrigerende handling.

Forebyggende handling: Afvigelserne er endnu ikke opstået, men muligheder herfor foreligger

Korrigerende handling Afvigelsen er konstateret og den evt. konstaterede årsag til afvigelsen skal korrigeres – dvs. fejlen skal rettes, således at vi fremover undgår at gentage den.

Licensudvidelse

De nuværende certificeringslicenser i henhold til SBC 244 omfatter følgende:

Materialegruppe: 1.1, 1.3, 5.1, 8.1
Svejsprocesser: 111, 135, 136, 141, 311

Ved en evt. licensudvidelse vil skolen indsende ansøgning herom til de respektive faglige efteruddannelsesudvalg.

Kommunikation

Afdelingslederen er ansvarlig for den nødvendige kommunikation omkring drift og styring af svejsemanualens hoved- og støtteprocesser.

Afdelingslederen indkalder til ad-hoc-møder efter behov.

Habilitet

At sikre at eksaminatorerne ikke er inhabile i forbindelse med praktisk og teoretisk certificering.

Aktivitetsbeskrivelse

Eksaminator må ikke have medvirket ved uddannelsen af kursisten i den konkrete kursusperiode eller efterfølgende sammenhængende kursusperioder.

I forbindelse med eksamen skal eksaminator udfylde tro- og loveerklæringen på dokument nr. L-S-100-1.

Kursusplaner

Kursusbeskrivelser over godkendte kurser, der afvikles ved smedefabrikken, Mercantec forefindes i "Officielle og lokale formularer" (Uddannelsesplaner)

Certificering af svejser

Kursist nr.			
Navn.		0	
Adresse.		0	
Post nr. / By		0	
Sv. Certi. Nr.		0	
Cpr.nr.		0	
Kursus nr.		0	
		Nyt pas	Har pas
Ansøgning om svejsepas (husk underskrift)			
Arbejdsgivererklæring/er.			
Svendebrev (Kopi)			
Foto.			
Underskrift på stamkort (ny)			
Pris.	Skolecertifikat	400	300
Pris.	PED. Certifikat	600	500
Kopi af pas.			
Kopi af certifikat til fornyelse af af certifikat.			

Betaling af certifikatgebyret foregår i lokale C20 Information/kassen ved hovedindgangen.

Kvittering for betaling skal fremvises inden de verificerede certificeringsmaterialer kan udleveres af værkstedsassistenten eller eksaminator fra værktøjsburet.

Konto nr. 8415.8000

Kvittering for betaling :

Dato:

Dato Kursusstart:

Slut dato:

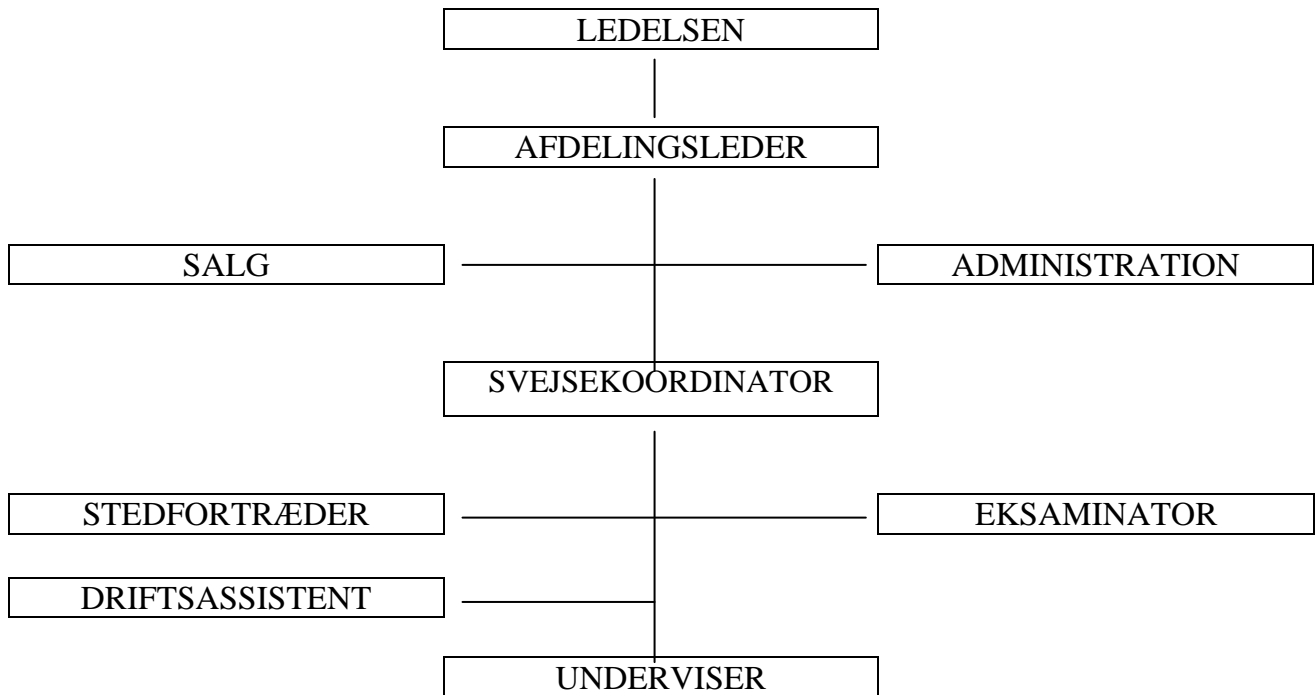
Tro – og love erklæring

Ved certifikatprøvning erklærer eksaminatoren på tro og love, at eksaminatoren ikke har undervist eksaminanden i kursusperioden eller successive sammenhængende kursusperioder

Sign. Eksaminatoren

Dato:

Organisationsplan



Organisationsbeskrivelse

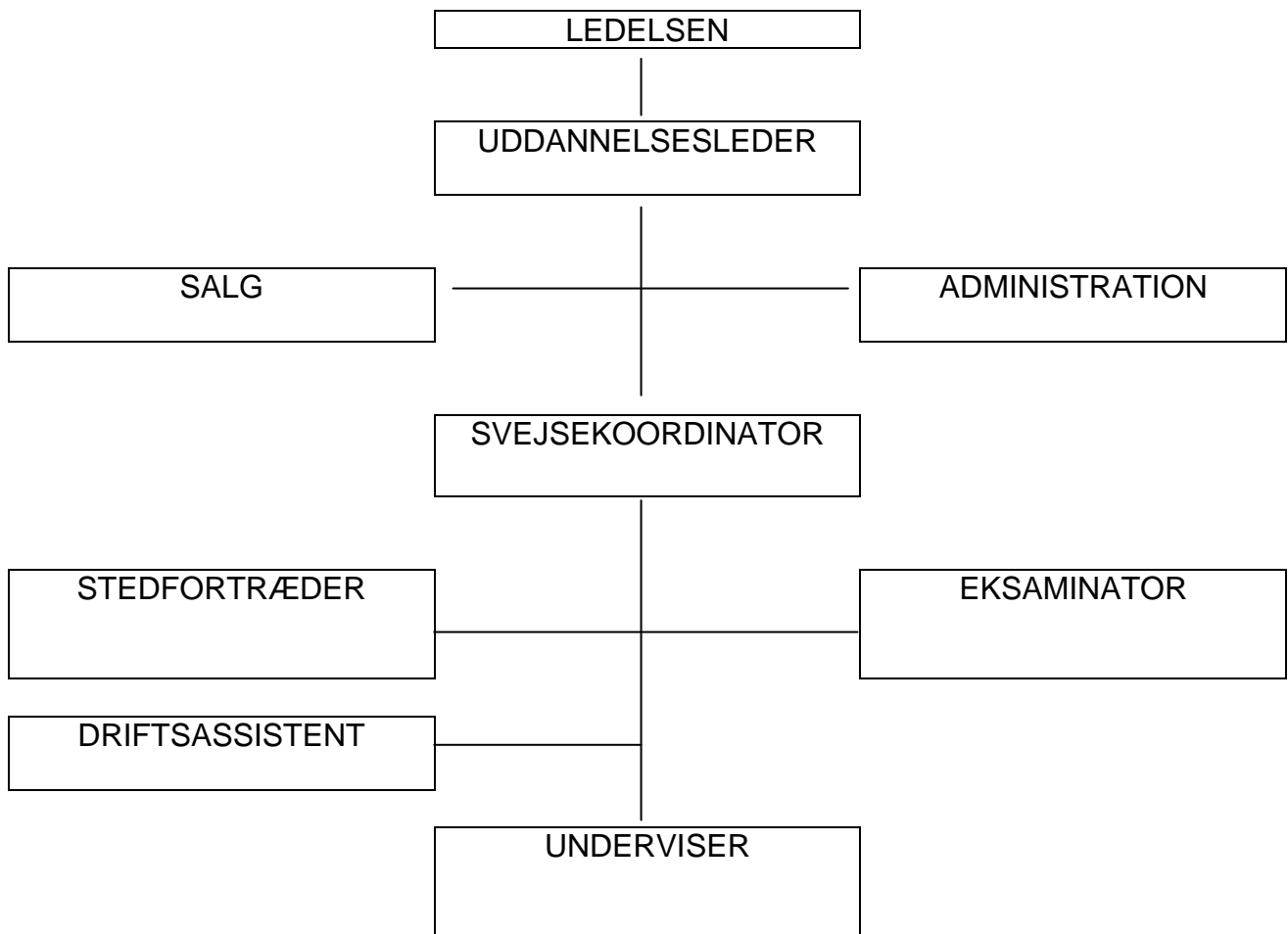
Funktion	Uddannelse
Svejsekoordinator	Svejsetekniker
Administrative rutiner	Kontoruddannelse (EASY)
Stedfortræder	Svejsetekniker (godkendt af branchen)
Eksaminator	Svejsetekniker (godkendt af branchen)
Driftsassistent	Ingen
Undervisere	Certificeret procesopdelt i TIG, MAG, GAS og Elektroder, PG.

Organisationsplan med navne og kvalifikationer findes på bilag L-R-200-1

Ansvar og beføjelser	Ansvar	Beføjelser
Ledelsen		
Strategi (politikker og mål) Ressourcer Evaluering		
Afdelingsleder		
SBC 244`s bestemmelser er kendt og efterleves. Procedurer jf. procesdiagram bliver vedligeholdt og overholdt. At personalet besidder den for opgaven relevante uddannelse. Behandling af afvigelsesrapporter Eksterne og interne audit		Justering af ressourceplan iflg. ledelsens udmelding. Justering af personale iflg. ledelsens udmelding. Opstille udviklingsplaner for den enkelte medarbejder. Indføre korrigerende handlinger ud fra intern og ekstern audit samt afvigelsesrapporter.
Habilitet Klage og appelmuligheder		Udføre, - jævnfør L-S-100 Objektivt vurdere, alternativt sende klage videre.
Den administrative funktion		
Tilmelding af kursister Grov Visitation Kursusbeviser Indberetning til diverse instanser		Iflg. gældende procedure. Kan godkende kursister iflg. regelsæt Udarbejder Udføre og underskrive på vegne af Mercantec.
Registrering og arkivering Optage afvigelsesrapporter		At udføre Forpligtigelse.
Svejseseordinator		
Personale mappe Svejsesmanualens dokumentstyring. Evt. eksterne eksaminatorer gøres bekendt med indhold og ændringer i svejsesmanual. Interne audit Ansøgning om svejsepas og 1. gangscertifikat. Ansøgning om fornyelse af certifikat. Udstedelse af svejsepas og certifikater. Registrering og arkivering Optage afvigelsesrapporter. Opdaterer værkstedsplan		Opdateres med relevante uddannelser. Udføre beslutninger fra ledelsens evaluering samt korrektion af alt niveau 3 materiale. At udføre. (Evt. ændringer fremsendes løbende) Gennemføre planlagt intern audit. Godkende eller afvise kursister. Godkende eller afvise kursister. Underskriver på Mercantec`s vegne. At udføre. Forpligtigelse. At udføre

Eksaminator	
Eksaminering af svejsere (P + T) Slibning af svejseprøver Mærkning af svejseprøver. Optage afvigelsesrapporter	At udføre iflg. regelsæt At udføre iflg. regelsæt At udføre iflg. regelsæt Forpligtelse.
Underviser	
Visitation til åbent værksted At overholde alle procedurer i svejsemanualen Optage afvigelsesrapporter Vedligehold og kontrol af udstyr Arbejdspladsens udrustning Indkøb af driftsmateriale	Visitere i forhold til DS 322 Tabel 1, 2 og 3, under pkt. 4.5 og uddannelsesplan Forpligtiget Forpligtelse Forpligtelse Forpligtelse
Driftsassistent	
Indkøb af driftsmateriale Vedligehold og kontrol af maskiner Håndtering af kalibrering Udarbejder og afslutter værkstedsplan Optage afvigelsesrapporter	Indkøber og underskriver iflg. beskrivelse S-I-100 på Mercantec`s vegne. Iflg. beskrivelse S-V-300 Iflg. beskrivelse S-V-300 At udføre Forpligtelse

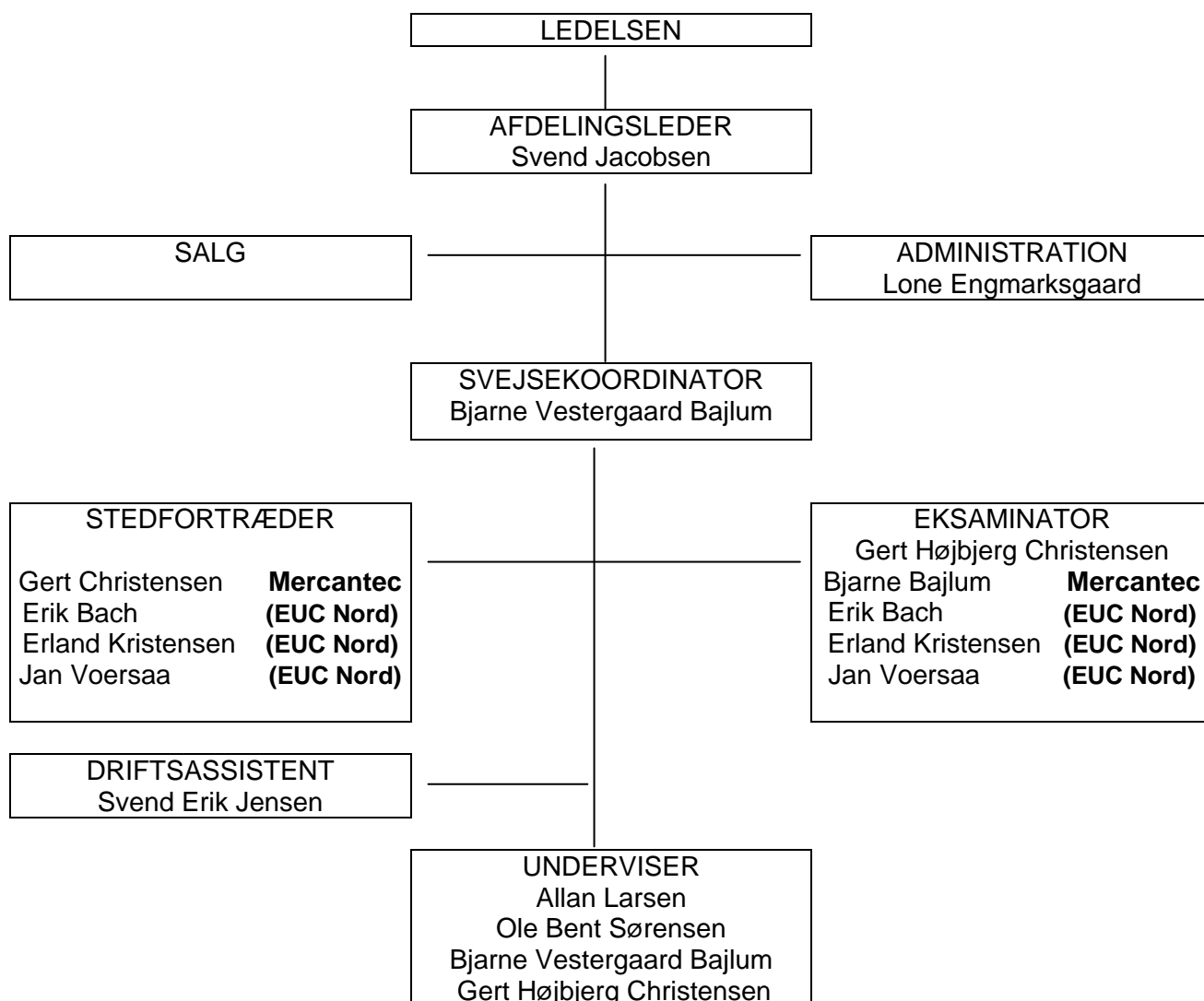
Organisationsplan



Organisationsbeskrivelse

Personale	Uddannelse
	Certificeret procesopdelt i TIG, MAG, GAS og Elektroder, PG.

Organisationsplan



Organisationsbeskrivelse

Personale	Uddannelse
Gert Højbjerg Christensen	EWS nr.164
Erik Bach	EWS nr. 78
Erland Kristensen	EWS nr.127
Jan Voersaa	EWS nr. 43
Bjarne Bajlum	IWS nr. 00363
Svend Erik Jensen	Smed
Undervisere	Certificeret procesopdelt i TIG, MIG, MAG, GAS og Elektroder, PG.

Ledelsens evaluering

Der afholdes minimum 1. møde pr. år, samt efter audit dokument S-A-400, hvor følgende deltager:

Uddannelseschef
Afdelingsleder
Svejsenkoordinator

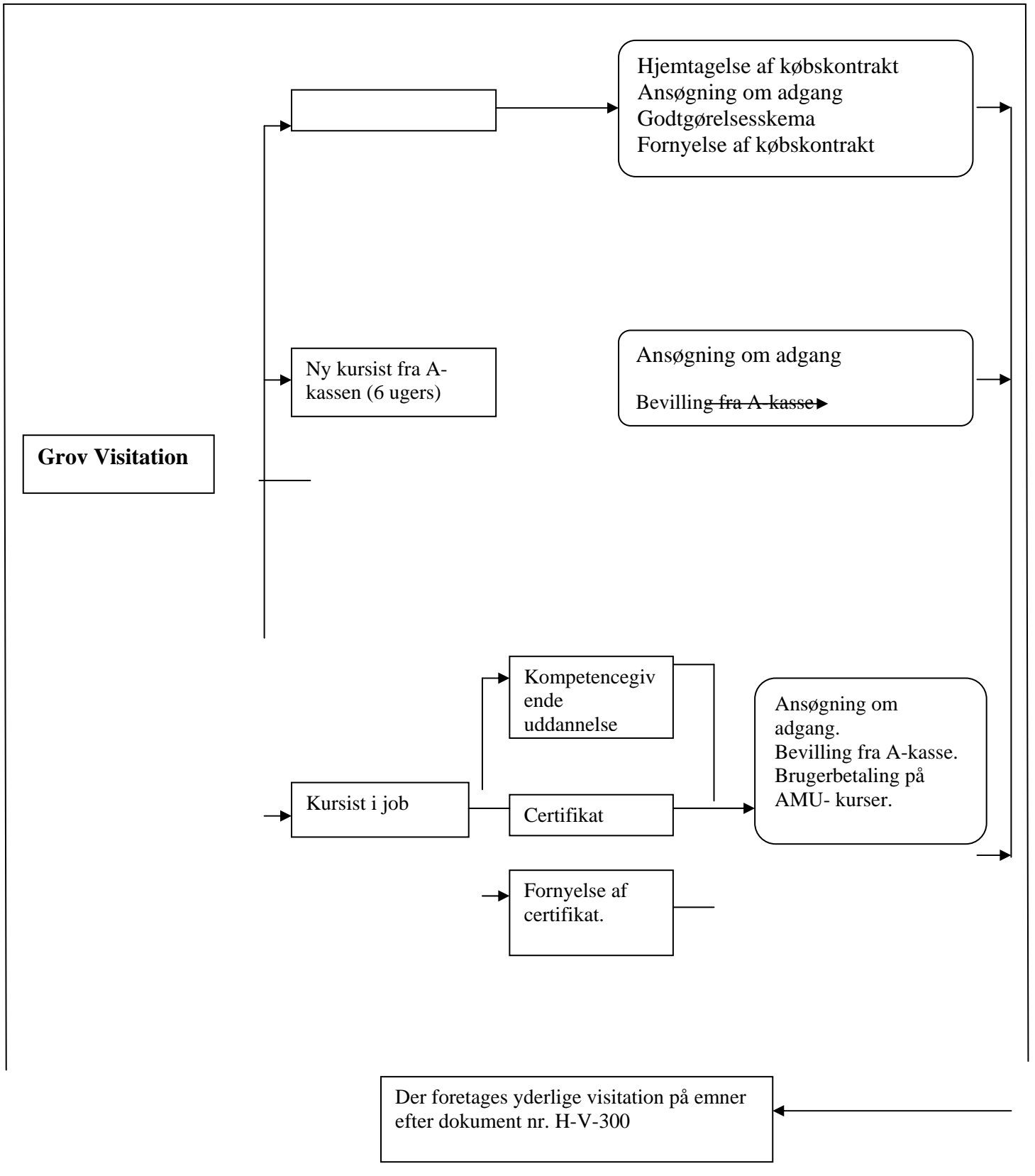
Den ansvarlige skal sikre sig, at relevant dokumentation er til stede.

Afdelingsleder indkalder til mødet og udsender dagsorden.

Mødereferat udsendes til samtlige personer i.flg. organisationsplan.

Dagsorden	Ansvarlig
1. Godkendelse af sidste mødereferat/opfølgning på aktiviteter fra sidste møde.	Uddannelseschef
2. Gennemgang af interne afvigelsesrapporter.	Afdelingsleder
3. Gennemgang af evt. eksterne afvigelsesrapporter/auditrapporter fra P-16 eller fra Force Technology	Afdelingsleder
4. Gennemgang af evt. afslag fra P16 eller fra Force Technology på ændringer i Svejsemanualen	Afdelingsleder
5. Status på kvalitetsstyringssystemet <ul style="list-style-type: none">• Stærke/svage sider• Har systemet et passende omfang (udviklingsmuligheder)• Efterleves systemet i praksis	Uddannelseschef
6. Eventuelt	-

Tilmelding



Opstartsfasen ligger som et præsentationsprogram på Power Point,

Klage- og appelmulighed

Ved kursusstart oplyses kursisten om skolens procedure for appel og klageret.

Såfremt kursisten udtrykker utilfredshed med skolens afgørelse vedrørende kursus/eksamineringens forløb og/eller resultat, skal Klage og appelskema dokument nr. S-A-201-1 udleveres.

Mercantecs klagegang

Klager

Klager skal naturligvis undgås. Derfor er det vigtigt at prioritere behandlingen af optræk til klager - f.eks. mundtlige henvendelser om utilfredsstillende forhold.

Kun skriftlige og underskrevne henvendelser betragtes som egentlige klager – herunder naturligvis også mail henvendelser. Mundtlige henvendelser betragtes som indsigelser, der indleder dialogen.

Henvendelsen kan stiles til lederen/chefen for den afdeling, hvor fejlen/uheldet er indtruffet - skriftlige henvendelser kan også sendes til skolens postadresse.

En skriftlig klage skal altid tilgå Sekretariatet. Her arkiveres den, og sendes videre til den ansvarlige uddannelseschef samt evt. uddannelsesleder. Skolens direktør får kopi af alle skriftlige klager.

Under sagsbehandlingen bør der indhentes skriftlige udtalelser fra den person klagen vedrører, og fra andre personer som måtte være omtalt i klagen.

Den ansvarlige for en klagebehandling, er også ansvarlig for at informere den der klager, om resultatet af sagsbehandlingen. Det skal som udgangspunkt ske skriftligt, og sagsakterne skal vedlægges en kopi af svaret. Også her får skolens direktør en kopi.

Sagsbehandlingen må normalt ikke tage mere end to uger.

26-02-2009 Charlotte Aaen

Færdig behandlet Dato og Underskrift


Visitationsemner:

Dokument nr.: H-V-301 Visitation til åben værksted

Dokument nr.: H-V-302 Ansøgning om svejsepas

Dokument nr.: H-V-303 Yderligere svejsecertifikater

Dokument nr.: H-V-304 Ansøgning om fornyelse af certifikat

 karrierecenter midt	Emne:			Version: 6
	Visitation			
Godkendt af: GeHo	Godkendt af: ObMa	Ikrafttrædelse:	Version: 6	
Dato: 2009-10-01	Dato: 2009-10-01	Dato: 2009-10-01	Dokument nr.: H-V-301	

Visitation af svejsere til åbent værksted

Forudsætninger og rammer

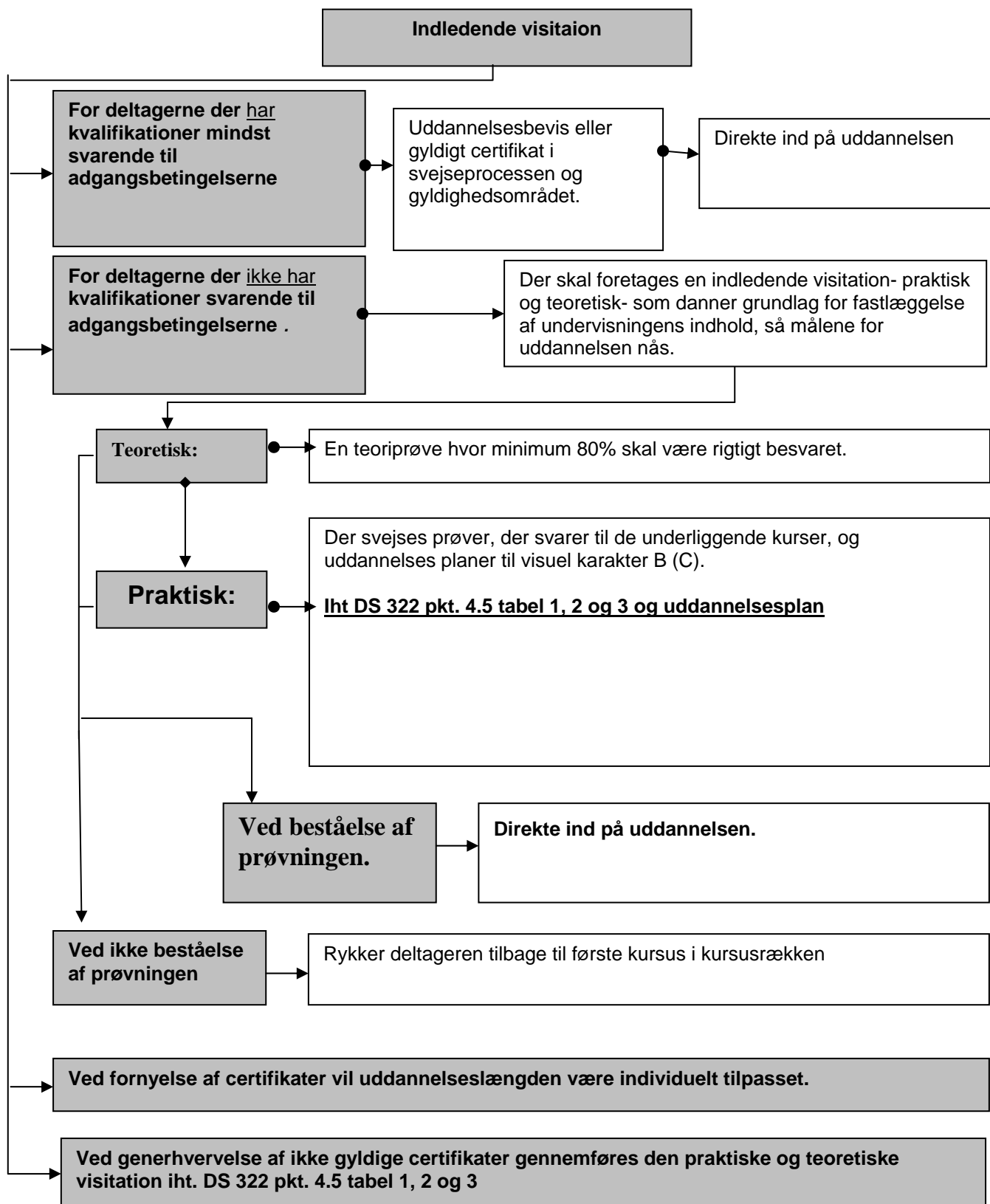
Uddannelsen omfatter undervisning hvor deltagerne med samme lærer/lærere deltager i samme lokale på forskellige kompetencegivende uddannelser inden for området og i nogle tilfælde på forskellig trin af samme kompetencegivende uddannelse.


Deltagerne kan optages successivt, når der er ledige pladser. Uddannelsesstedet kan afkorte uddannelsens varighed. Uddannelsen afsluttes når den enkelte deltager har opfyldt uddannelsesplanens mål.

Adgangskrav

Der skal foretages en indledende visitation, praktisk og teoretisk, iht. DS 322 tabel 1, 2 og 3 under pkt. 4.5, som danner grundlag for elevens indplacering, fastlæggelsen af undervisningens indhold, således at målene for og med uddannelsen nås.

Skolecertificering



 karrierecenter midt	Emne:			
	Visitation			
	Godkendt af: GeHo	Godkendt af: ObMa	Ikrafttrædelse:	Version: 6
Dato: 2009-10-01	Dato: 2009-10-01	Dato: 2009-10-01	Dokument nr.: H-V-301	

MAG og Lysbuesvejsning					
VISITATION		VISITATION		VISITATION	
Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1		Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1 og 2		Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1, 2 og 3.	
Del 1	Del 2	Del 1	Del 2	Del 1	Del 2

Tig - svejsning					
VISITATION		VISITATION		VISITATION	
Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1		Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1 og 2		Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1, 2 og 3.	
Del 1	Del 2	Del 1	Del 2	Del 1	Del 2

Gas - svejsning		
VISITATION		VISITATION
Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1		Visitation har fundet sted Iht. DS 322 pkt.4.5, tabel 1
GAS	Del 1	Del 2

Ansøgning om svejsepas og 1. gangs certifikat

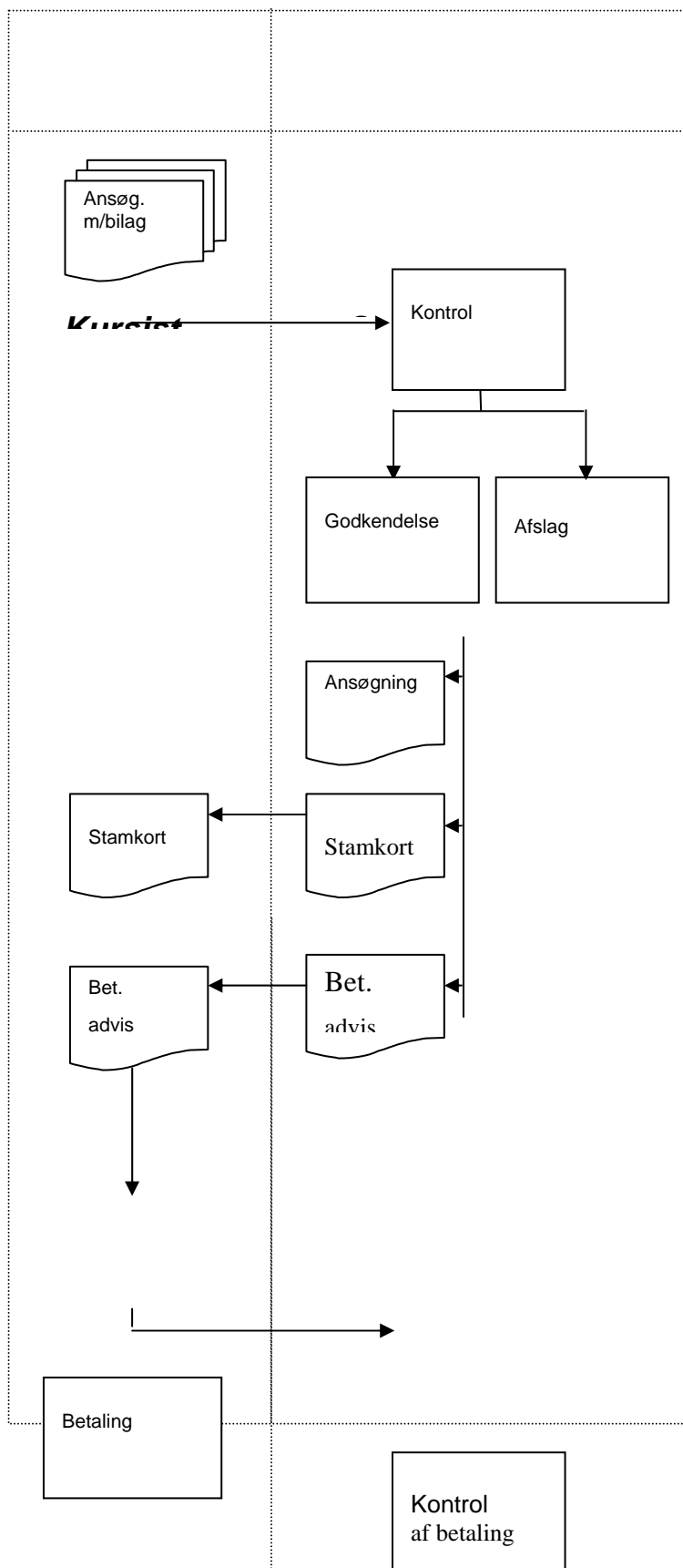
1. Kursisten skal vedlægge ansøgningen, kopi af følgende dokumenter:
 - arbejdsgivererklæring
 - evt. svendebrev
 - tidligere erhvervede relevante uddannelsesbeviser
 - et vellignende foto med CPR-nr. på bagsiden

2. Svejsekoordinator kontrollerer, om ansøgningskemaet er korrekt udfyldt og bedømmer, om kursisten opfylder adgangsbetingelserne i DS 322 og dermed kan godkendes eller skal afvises.

Afvisning af kursister foretages i samråd mellem kursist, kursusadministration, svejsekoordinator, faglærer og afdelingsleder.

Afviste kursister skal tilbydes anden form for uddannelse.

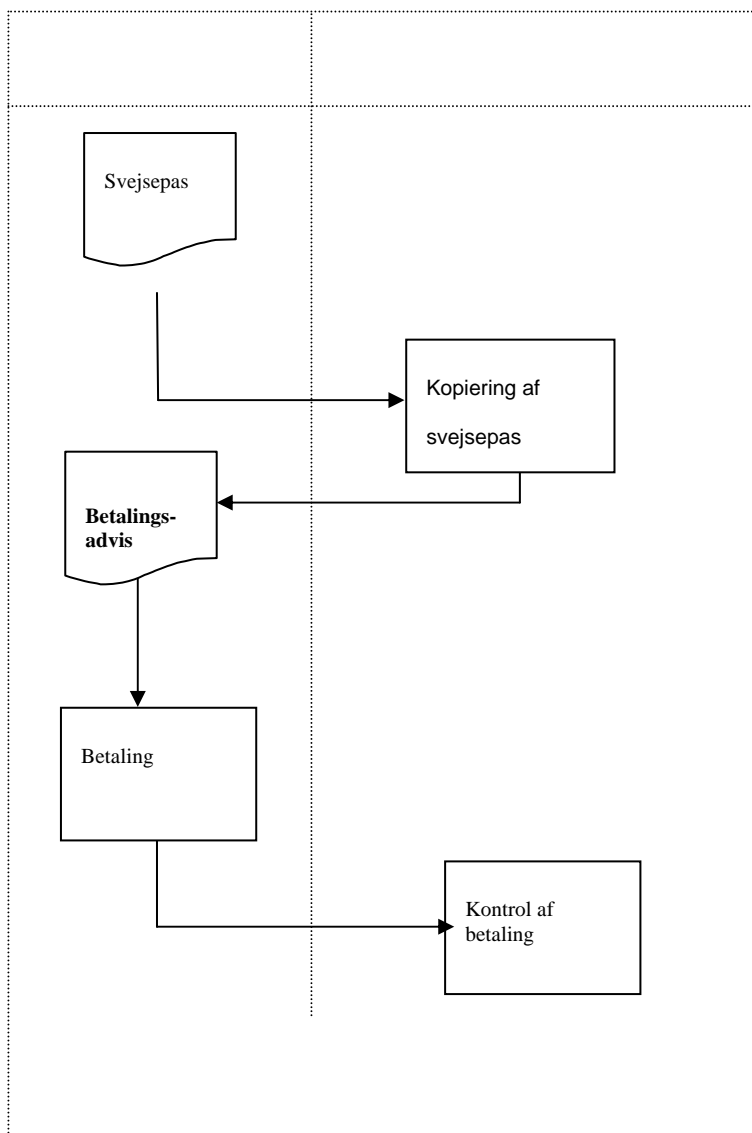
3. Hvis kursisten bliver godkendt underskriver svejsekoordinator ansøgningskemaet.
4. Kursisten underskriver stamkort, får udleveret betalingsadvis (L-S-100-1) påført betalingsbeløb, navn, adresse, CPR-nr. og kursusnummer.
5. Kursisten skal fremvise dokumentation for betaling til eksaminator inden udlevering af materialer og efterfølgende eksaminering kan påbegyndes.



Ansøgning om yderligere svejsecertifikater

1. Kursisten fremviser sit svejse-
pas til svejsekoordinatoren, der

tager kopi af stamkortet som
dokumentation.
2. Kursisten får udleveret
betalingsavis (L-S-100-1)
påført betalingsbeløb, navn,
adresse, CPR-nr. og
kursusnummer.
3. Kursisten skal fremvise
dokumentation for betaling til
eksaminator inden udlevering
af materialer og efterfølgende
eksaminering kan påbegyndes.



Ansøgning om fornyelse af skolecertifikat

Fornyelsen af certifikatet sker ved gennemførelse af en praktisk demonstration af jobkundskab og obligatoriske prøve. Fornyelsen skal foretages inden det oprindelige certifikat udløber, og inden for det oprindelige certifikats gyldighedsområde. Ved fornyelsen tillades kun ændringer af parametre der indgår i tabel 4, 5 og 6 i DS/EN 287-1.

Øvrige svejseparametre skal være identiske med det oprindelige certifikat.

4. Fornyelsen kan kun igangsættes, når kursisten har afleveret et gyldigt certifikat og svejsepas til svejsekoordinatoren.

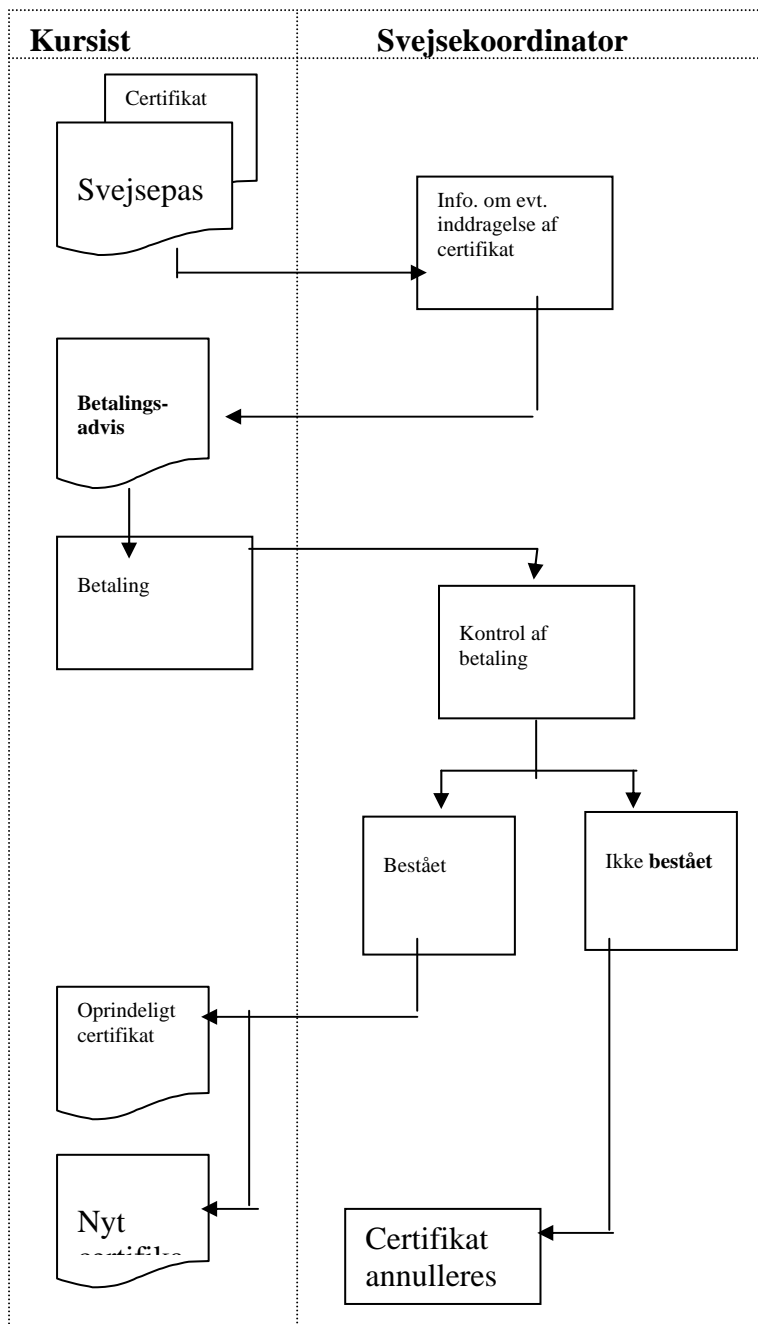
5. Kursisten informeres om, at certifikatet inddrages, såfremt fornyelsen ikke består.

6. Kursisten får udleveret betalingsadvis (L-S-100-1) påført betalingsbeløb, navn, adresse, CPR-nr. og kursusnummer.

7. Kursisten skal fremvise dokumentation for betaling til eksaminator inden udlevering af materialer og efterfølgende eksaminering kan påbegyndes.

8. a. Hvis kursisten består den praktiske demonstration af jobkundskab og obligatoriske prøve tilbageleveres det gyldige certifikat til brug for kursisten, indtil det nye certifikat er udstedt.

b. Hvis kursisten **ikke** består den praktiske demonstration af jobkundskab og obligatoriske prøve, fremsender svejsekoordinatoren det afleverede certifikat til SP-sekretariatet påtegnet "annulleret".



Lokale undervisningsplaner

Den enkelte faglærer sikrer, at undervisningen gennemføres efter den sidst godkendte uddannelsesplan. Faglærergruppen laver ud fra uddannelsesplanen egen undervisningsplan dokument nr.H-U-401. Det er den enkelte faglærers ansvar, at undervisningen gennemføres efter denne.

Lokale undervisningsplaner i serien H-U-401-402-403-4-5-6 osv. befinder sig i det elektroniske arkiv (Arbejdsdokumenter)

Det er tillige faglærerens ansvar, at lokaler, udstyr og undervisningsmaterialer er i orden ved kursusstart samt at sørge for oprydning før og efter undervisning. Den enkelte faglærer sikrer, at kursusmateriale til den teoretiske og praktiske undervisning forefindes og er i overensstemmelse med uddannelsesplanen.

Praktisk eksaminering

Aktivitetsbeskrivelse

Eksaminator sikrer sig, at det relevante udstyr og materialer er til stede inden eksaminering kan påbegyndes - f.eks. at svejsemaskiner til den relevante proces forefindes og er i brugbar stand.

Ved den praktiske prøve skal eksaminator stikprøvevis overvåge hver enkelt eksaminands udførelse af svejseprøverne. Eksaminator må ikke have medvirket ved uddannelsen af kursisten i den konkrete kursusperiode eller efterfølgende sammenhængende kursusperioder.

Praktisk eksamen består af en lodtrækningsprøve samt en obligatorisk prøve. Kursisten må først starte på den obligatoriske prøve, når lodtrækningsprøven er visuelt godkendt.

Ved begge typer af prøver kan eksaminator og/eller svejsekoordinator stoppe prøveafleggelsen i følgende tilfælde:

- hvis svejsebetingelserne ikke er korrekte.
- hvis det fremgår, at kursisten ikke har den tekniske kompetence til at opnå det krævede niveau
- hvis kursisten i væsentlig grad bruger mere tid på udførelsen af prøven end den normale produktionstid for tilsvarende arbejde.
- hvis kursisten modtager uautoriseret hjælp.

Udlevering af prøveresultater til eksaminanden

Lodtrækningsprøven sendes til prøvningsvirksomhed.

Hvis lodtrækningsprøven ikke kan godkendes, oplyser EUC MIDT ikke resultatet af den obligatoriske prøve til kursisten, indtil der er lavet omprøve af lodtrækningsprøven.

Såfremt omprøven bedømmes; ikke godkendt, udfører prøvningsvirksomheden ikke de aftalte prøver på den obligatoriske prøve.

Lodtrækningsprøven	Ansvarlig
<p>1. Umiddelbart inden eksaminering påbegyndes, foretages der en lodtrækning mellem de valgmuligheder af praktiske prøver, der er knyttet til den pågældende certifikattype.</p> <p>a. Kursisten instrueres i SBC 244's regler vedrørende eksamen.</p> <p>b. Lodtrækningen mellem de valgmuligheder af praktiske prøver, der er knyttet til den pågældende certifikattype. Lodtrækningen af prøveemnerne gennemføres holdvis, således at eksaminanderne på samme hold gennemgår de samme prøver.</p>	Eksaminator
<p>2. Efter lodtrækningen foretages følgende:</p> <p>a. De relevante og godkendte svejseprocedurespecifikationer, (WPS'er) udvælges fra WPS on-line.</p> <p>b. Prøveemnerne mærkes som beskrevet i dokument H-T-505</p>	Eksaminator
<p>3. Kursisterne anvises relevante arbejdspladser. De nødvendige tilsatsmaterialer, svejseprocedurespecifikationer (WPS'er) og prøveemner udleveres.</p>	Eksaminator
<p>4. Når kursisten har ophæftet prøveemnet og sat denne i den krævede svejseposition, skal følgende kontrolleres og godkendes:</p> <ul style="list-style-type: none">• mærkninger (eksaminatorens opmærkning)• hæftninger• fugegeometri• svejseposition (ved rørprøver mærkes svejseprøvens toppunkt) <p>Når dette er sket, starter prøveafleggelsen. Svejseprøven skal flyttes i forbindelse med slibning som</p>	Eksaminator

beskrevet i dokument H-T-504.	
5. Når kursisten vurderer, at prøveemnet er færdigbearbejdet og visuel acceptabel i henhold til gældende standard, afleveres dette til eksaminator.	Eksaminator
6. Eksaminator foretager en visuel kontrol: a. Kan prøveemnet ikke godkendes, har eksaminanden ret til at aflægge en omprøve. b. Såfremt omprøven heller ikke kan godkendes, stoppes eksaminationen. c. Kan prøveemnet godkendes, mærker eksaminator det med sit mærke (dokument H-T-505) samt bestillingsseddel til prøvning (dokument S-I-100-1) og anbringer det utilgængeligt for andre, indtil det fremsendes til kontrol. d. Kan prøveemnet ikke godkendes ved den efterfølgende kontrol, kan kursisten aflægge omprøve, såfremt denne ikke tidligere har aflagt omprøve.	Eksaminator

Obligatorisk prøve	Ansvarlig
<p>1. Lodtrækningsprøven skal være visuelt godkendt, inden denne prøve kan påbegyndes.</p> <p>a. Kursisten instrueres i SBC 244's regler vedrørende eksamen.</p>	Eksaminator
<p>2. Herefter foretages følgende:</p> <p>a. De nødvendige tilsatsmaterialer, svejseprocedurespecifikationer (WPS'er) og prøveemner udleveres.</p> <p>b. Prøveemnerne mærkes som beskrevet i dokument H-T-505</p>	Eksaminator
<p>3. Når kursisten har ophæftet prøveemnet og sat denne i den krævede svejseposition, kontrolleres og godkendes følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mærkninger (eksaminatorens opmærkning) • hæftninger • fugegeometri • svejseposition (ved rørprøver mærkes svejseprøvens toppunkt) <p>Når dette er sket, starter prøveafleggelsen. Svejseprøven skal flyttes i forbindelse med slibning som beskrevet i dokument H-T-504.</p>	Eksaminator
<p>4. Når kursisten vurderer, at prøveemnet er færdigbearbejdet og visuel acceptabel i.h.t gældende standard afleveres dette til eksaminator, som foretager en visuel kontrol.</p>	Eksaminator
<p>5. Eksaminator mærker prøven (dokument H-T-505) samt bestillingsseddel til prøvning (dokument S-I-100-1) og frigiver dermed til videre kontrol ved en af P16's anviste prøvningsvirksomheder.</p>	Eksaminator
<p>6. Svejseprøverne vil efter bedømmelsen blive opbevaret i smedeafdelingen i aflåste kasser i mindst 8 uger.</p>	Svejsekoordinator

Omprøve ved lodtrækningsprøven/obligatorisk prøve	Ansvarlig
<p>1. Omprøven foretages under de samme betingelser som ved den første prøve.</p>	Eksaminator
<p>2. Der må kun foretages én omprøve af hver type, dvs. en omprøve af lodtrækningsprøven og en omprøve af den obligatoriske prøve.</p>	Eksaminator

Slibning af svejseprøver

Formål

At sikre at prøveemnerne genopsættes i den korrekte position under slibning.

Aktivitetsbeskrivelse

1. Emnet nedtages og opspændes i den krævede position i dertil indrettet lokale.
2. Herefter foretages den nødvendige slibning.
3. Når slibningen er afsluttet, opspændes emnet igen i svejsekabinen i den korrekte position og svejsningen fortsættes.
4. Eksaminator udfører under hele prøveafleggelsen stikprøvevis kontrol og tilser at slibeproceduren overholdes.

Mærkning af svejseprøver

Aktivitsbeskrivelse

Al mærkning skal være varig.

I forbindelse med indkøb er svejseprøvematerialet mærket således fra leverandørens side: materialeidentifikation (chargenr.) - gælder kun for obligatorisk prøve

Inden prøvningen mærker eksaminator svejseprøverne således:
eksaminators opmærkning
toppunkt

Når svejseprøverne i forbindelse med prøvningen afleveres til eksaminator, mærker denne prøverne således:

dato for prøveafleggelse (dato, måned, år)
eksaminators mærke
eksaminandens identifikation
svejseposition
prøvningstype
rekvisitionsnummer
kursistnummer
svejsecertifikatnummer (kun ved obligatoriske prøver)

Eksempel

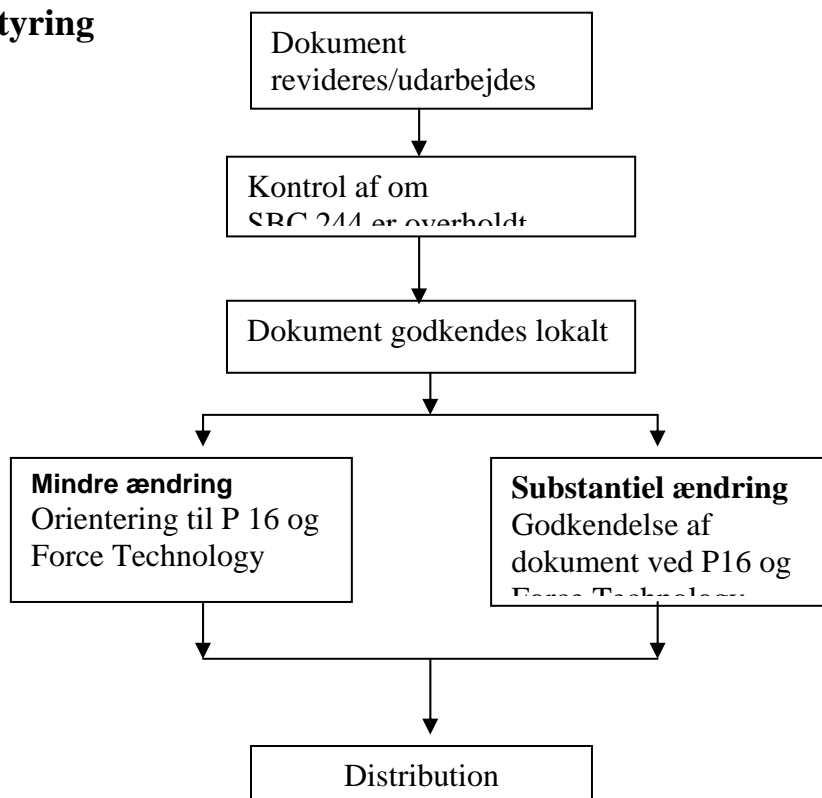
Svejsecertifikat nummer		
Eksaminandens identifikation		
Kursist nr.	Rekvisitionsnr.	
<hr/>		
Svejseposition	Chargenr.	Prøvetype
Eksaminators mærke		
Dato/måned/år		

234		
JT		
2	4413	
<hr/>		
H-LO45	xxxxxxx	Certi.
GHC		
03.03.2000		

Eksaminandens initialer findes således:

John Friis Tøttrup = JT

Dokumentstyring



Ændring af dokumenter

Ønsker man at ændre i et dokument fremsendes ændringsforslag til den respektive leder.

Såfremt ændringen berører flere parter bør ændringerne drøftes mellem de berørte parter.

Hvis ændringen derefter kan godkendes, vil de blive indskrevet i det elektroniske medie.

Ifølge neden stående procedure:

- Ved mindre ændringer (ikke-substantielle) fremsendes reviderede dokumenter til P 16 og Force Technology med nye versions nr. til indsættelse i eksisterende manual. Mindre ændringer iværksættes efter forudgående godkendelse af afdelingslederen, med ikrafttrædelse i henhold til det reviderede dokumentets ikrafttrædelsesdato.
- Ved substantielle ændringer forstås ændringer såsom ændringer i certificeringslicensaftale og procedurer, herunder :
 - Svejseskolens navn med tilhørende adresse.
 - Kontaktperson.
 - Svejsenkoordinatorer.
 - Stedfortrædere for svejsenkoordinatorer.
 - Eksaminator.
 - Materialegrupper.
 - Svejsprocesser.Efter skriftlig godkendelse fra P 16 og Force Technology fremsendes det reviderede dokument med ikrafttrædelsesdato og versions nr. til indsættelse i eksisterende manual.

Udformning af dokumenter

Håndbogen er udgivet som en elektronisk håndbog, hvor hver enkelt side entydigt kan identificeres. Hver side skal indeholde følgende informationer:

- Dokumentnummer
- Dokumentets navn
- Dato for ikrafttrædelse (ændres til aktuel dato ved hver revision)
- Versionsnummer (reguleres opad ved hver revision)
- Sidenummerering
- Udarbejde af incl. dato
- Godkendt af incl. dato

Arkivering af kvalitetsregistrering

Alle revisioner af skemaer og øvrig dokumentation der vedrører systemet i forbindelse med skolecertificering opbevares i mindst 2 år.

Arbejdskopi

Kopier af manualen er ikke tilladt og vil ikke blive ajourført.

Distribution af dokumenter

Når dokumenterne er godkendte af relevante instanser udfylder svejsekoordinatoren revideringsoversigt H-A-600-1, hvorefter det fremgår, hvilke dokumenter der erstattes af nye.

Svejsekoordinatoren sørger for at dokumenterne samt revideringsoversigt distribueres ud til alle personer, der har en godkendt svejsemanual.

Den enkelte bruger er selv ansvarlig for at udskifte dokumenterne i svejsemanualen, samt ajourføre sig med eventuelle ændringer.

Udlevering af svejsemanualen

Svejsemanualen kan udleveres på CD mod kvittering. Afdelingslederen opbevarer kvitteringerne.

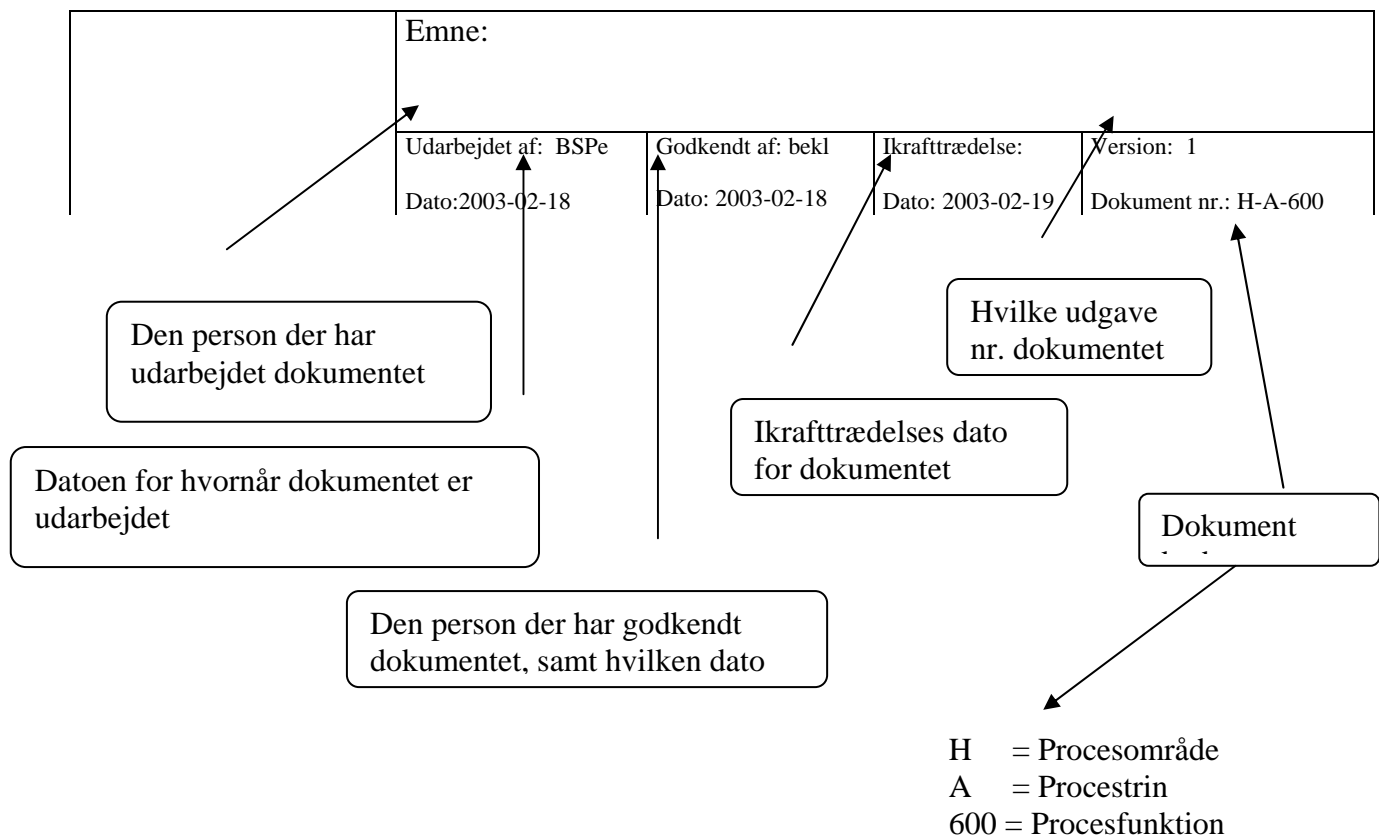
Såfremt der udleveres et kopi af svejsemanualen på CD til 3`de person, vil det fremgå af den indledende tekst, at dette kopi er et ukontrolleret eksemplar, som ikke bliver opdateret, og derfor ikke er gyldig på et senere tidspunkt.

Det er ikke tilladt at udlevere kopier af kvalitetsdokumentation til personer uden for MERCANTEC´s regi, uden forudgående skriftlig tilladelse fra uddannelseschefen.

Skemaer

Det er ikke tilladt selv at oprette skemaer hverken med eller uden MERCANTEC´s nr. Svejsekoordinatoren vil administrere systemet.

Nummersystemet til skemaer er bygget op på følgende måde:



Alle skemaer findes i mappe / PC`er på svejsekoordinatoren / driftsassistent / kursistadministrationen kontor.

Officielle og lokale formularer

Oversigten viser, hvor dokumenterne findes og fordelingen af det eksterne og interne ansvar mellem P16 (certificeringsudvalget), Force Technology og Mercantec.

Nye svejseprocedurespecifikationer og teoriprøver ligger på P16's online-database.

Ved udgivelse af nye standarder vil DS sende informationer direkte til svejsekoordinatoren.

Svejsekoordinatoren er ansvarlig for at nye DS standarder ikke tages i brug før P16 har udsendt ny oversigt vedrørende referencer.

Svejsekoordinatoren er ansvarlig for, at forældede standarder straks udskiftes med gyldige versioner.

Normative referencer				
De til en hver tid gældende versioner				
DS 322	Certificering af svejsere	DS	Svejse-koordinator	Svejse-koordinator
SBC 244	Særlige bestemmelser for skolecertificering og udstedelse af svejsepas og certifikater iht. DS 322, certificering af svejsere	P16	Svejse-koordinator	Overordnet ansvar: Afdelingsleder Dagligt ansvar: Svejse-koordinator
DS/EN 287-1	Kvalificering af svejsere. Smeltesvejsning. Del 1: Stål	DS	Svejse-koordinator	Svejse-koordinator
DS/EN ISO 5817	Svejsning – smeltesvejste samlinger i stål, nikkel, titanium og deres legeringer (undtaget strålesvejsning) Kvalitetsniveauer for svejsefejl.	DS	Svejse-koordinator	Svejse-koordinator
DS/EN 10204	Metalliske produkter. Typer af inspektionsdokumenter	DS	Svejse-koordinator	Svejse-koordinator
DS/CEN ISO/TR 15608	Svejsning. Retningslinier for et grupperingssystem for metalliske materialer.	DS	Svejse-koordinator	Svejse-koordinator

Aktivetsbeskrivelse

Ved revision og/eller tilføjelser til officielle dokumenter udsender P 16 ny oversigt til skolen/svejsekoordinatoren med angivelse af ikrafttræden. Svejsekoordinatoren afleverer kopi af denne til afdelingslederen. Den efterfølgende oversigt viser, hvem der er ansvarlig for at implementere de nye retningslinier fra P16.

Ved ønske om ændring i lokale dokumenter, skal den ansvarlige sikre sig, at skolen fortsat efterlever de udstukne retningslinier og krav fra P16. Ved tvivlstilfælde rejses spørgsmålet overfor P16.

Officielle dokumenter		Implementering af ændring
Krav i SBC 244	Stamkort	Afdelingsleder
	Oversigt over erhvervsuddannelser	Afdelingsleder
	Oversigt over arbejdsmarkedsuddannelser	Afdelingsleder
	Certifikatblanketter jf. DS 322 bilag 1	Afdelingsleder
	Svejseprocedurer og teoriprøver (P16's online-database)	Afdelingsleder
	Positivliste	Afdelingsleder
	Ansøgningsskema for nyt svejsepas (for bortkomne svejsepas)	Afdelingsleder
	Ansøgningsblanket for ændring af svejsekolens kvalitetsmanual.	Afdelingsleder
	Ansøgningsblanket til godkendelse af eksaminator, svejsekoordinatorer og stedfortrædere.	Afdelingsleder
	Ansøgningsblanket til godkendelse af svejse-skole.	Afdelingsleder
	Checkliste til auditering	Afdelingsleder
	Registreringsblanket (til SP-sekretariatet)	Afdelingsleder
	Ansøgning om svejsepas/skolecertifikat omfattende <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsgivererklæring • Uddannelsesoversigt 	Afdelingsleder
	Lokale dokumenter	
Afvigelsesrapport (S-A-200-1)	Afdelingsleder	
Lokale krav	Oversigt over medarbejderkvalifikationer incl. gyldige certifikater og eksamensbeviser	Afdelingsleder
	Uddannelsesplaner og undervisningsplaner	Afdelingsleder

Prøvningsvirksomheder

Det er ikke tilladt at benytte prøvningsvirksomheder, der ikke er anvist af P16.

Følgende prøvningsvirksomhed og ydelser er anvist af P16 :

Force Technology 9220 Aalborg Ø (DANAK-akkrediteret)	Ikke-destruktiv prøvning	
	1. Visuel bedømmelse	Iht. DS/EN 970
	2. Radiografi	Iht. DS/EN 1435
	3. Ultralyd	Iht. DS/EN 1714
	Destruktiv	
	1. Bøjeprove	Iht. DS/EN 910
	2. Brudprøvning	Iht. DS/EN 1320

Ved fremsendelse af prøveemner til prøvningsvirksomheden anvendes bestillingsseddel Dokument nr.: S-I-100-1.

Indkøb af prøveemner og tilsatsmaterialer

Det er kun svejsekoordinator (eller driftsassistenten ved dennes fravær), der må indkøbe prøveemner og tilsatsmaterialer (elektrodesvejsning vakuumpakkede) til skolecertificering

Følgende leverandører af prøveemner er godkendt af Mercantec:

- AMU-TEK, Horsens
- DAN-CUT, Aalborg
- Holstebro Jern & Stål
- Svejsehuset
- Migatronic
- Løwener
- Oerlikon
- ESAB
- Böhler
- Dansvejs

- Kemppi
- Soudometal
- AGA
- AREPA
- ELMA Instruments
- Storm Container Trading

Svejsesekoordinatoren og driftsassistenten reviderer minimum 2 gange pr. år listen over prøveemner og tilsatsmaterialer, der til enhver tid skal forefindes på lageret.

Modtagelse af indkøbte prøveemner og tilsatsmaterialer

Det er kun driftsassistenten (eller svejsesekoordinatoren ved dennes fravær), der må modtage prøveemner og tilsatsmaterialer fra leverandøren.

Følgende kontrolleres ved modtagelsen:

- at materialekvaliteten af prøveemnerne til den obligatoriske prøve er verificeret,
- at materialekvaliteten og materialets chargenummer eller andet nummer, som sikrer sporbarhed er mærket på de enkelte prøveemner fra leverandøren med varig mærkning.
- at materialedokumentationen er verificeret med minimum et 3.1 certifikat i henhold til DS/EN 10204.
- At emballagen på tilsatsmaterialer er intakt og ikke er beskadiget.

Ved uoverensstemmelse mellem bestilt mængde, kvalitet, beskadigelser o.l. er modtageren ansvarlig for at reklamere til leverandøren.

Alle relevante dokumenter, herunder materialecertifikater, omstemplingsrapporter og sporbarhed opbevares i aflåst område.

Opbevaring af prøveemner og tilsatsmaterialer

Prøveemner og tilsatsmaterialer til certificering opbevares aflåst på et tørt lager ved stuetemperatur, hvortil følgende har adgang:

- svejseseordinator
- stedfortrædende svejseseordinator
- eksaminator
- driftsassistent

Prøveemnerne holdes adskilt, således at de ikke skaber galvanisk korrosion eller anden forringelse.

Udleveret, ikke forbrugt tilsatsmateriale returneres til aflåst lager. *Undtaget er åbnede vakuumpakkede elektroder til proces 111 – disse må anvendes udelukkende til øvelse. Åbne pakker med basiske elektroder opbevares i varmeskab ved 150 °C.*

Udlevering af prøveemner og tilsatsmaterialer

Svejsenkoordinator må kun udlevere stemplet prøvematerialer til kursisterne mod fremvisning af kvittering for betaling af certifikatgebyret. (eller eksaminator ved dennes fravær)

Eksaminator udleverer tilsatsmaterialer (elektrodesvejsning vakuumpakkede) i henhold til gældende WPS'er.

Opbevaring af færdige prøveemner

Prøveemnerne opbevares i aflåste kasser, hvortil følgende har adgang:

- svejsenkoordinator
- stedfortrædende svejsenkoordinator
- eksaminator
- driftsassistent

Efter højst 6 mdr. lukkes kassen for nye prøver.

Kassen åbnes igen efter 8 uger og prøveemnerne skæres fri for svejsning(er) eller kasseres. Samtidig registreres prøverne som destrueret på skema "Checkliste for genfinding" jævnfør værkstedsplan dokument nr.S-I-100-2.

Allerede anvendt certifikatmaterialer kan genanvendes til certificering eller øvelse.

- De emner, der kan genanvendes til certificering anbringes i det aflåste lager. Det sikres at alle ikke relevante mærker er fjernet og at gældende regler for indkøb og modtagelse overholdes.
- De emner, der kan genanvendes som øvelsesmateriale anbringes i det åbne lager. Det sikres at alle mærker, inklusiv chargenummeret, er fjernet.

Modtagelse og afsendelse af prøveemner til prøvningsvirksomhed

Ved afsendelse af prøveemner til prøvningsvirksomheden registrerer Svejsenkoordinator / stedfortræder eller driftsassistenten i bækkes fravær dette på værkstedsplan S-I-100-3.

Ved modtagelse af prøveemner fra prøvningsvirksomheden, registrerer svejsenkoordinatoren dette på checkliste for genfinding værkstedsplan S-I-100-2.

Dokumentation opbevares i afdelingen.

Svejecertifikat nr.:		Rekvisitions nr.:		Faglærer:		Dato:	
----------------------	--	-------------------	--	-----------	--	-------	--

Kursusbevis.		Skolecertifikat.		PED. Certifikat		Fornyelse af certifikat	
--------------	--	------------------	--	-----------------	--	-------------------------	--

Kursist nr.		Svejse proces.	
-------------	--	----------------	--

Bedømmelse efter kvalitetskrav som angivet i:	DS/EN 287-1+AC:2005	
---	---------------------	--

Forprøve	
----------	--

Lodtræknings prøve		Omprøve lodtrækning	
--------------------	--	---------------------	--

Obligatorisk prøve		WPS. Nr.		Omprøve obligatorisk		WPS. Nr.	
--------------------	--	----------	--	----------------------	--	----------	--

Pladetykkelse	
---------------	--

Diameter		Godstykke	
----------	--	-----------	--

Matr. Gr.	1.1		1.3		5.1		8.1			
-----------	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	--	--

Svejestilling	PA		PC		PD		PE		PF		PB		H-L045	
---------------	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	--------	--

Ikke-destruktiv Prøvning					Destruktiv prøvning				
Visuel. DS/EN 970	Radiografi. DS/EN 1435	Ultralyd DS/EN 1714	Bøjeprovning. DS/EN 910		Brudprøvning. DS/EN 1320				

Ved svejsning af rustfaste materialer, gælder kravet om højst 25 ppm iht. Force Technology`s referenceatlas (94.30) for renhed af baggas i rør af rustfast stål.

Aktivetsbeskrivelse

Afdelingslederen er ansvarlig for, at afvigelsesrapporterne dokument nr.S-A-200-1 fører til korrigerende handlinger. Svejsenkoordinatoren sikrer, at den korrigerende handling gennemføres, samt bliver registreret på en løbende opfølgningsoversigtokument nr.S-A-200-2 til brug ved ledelses evaluering.

Eksterne afvigelsesrapporter fra P16 eller Force Technology vil blive behandlet på samme måde, dog med den forskel at der altid vil blive afleveret kopi af afvigelsesrapporten til P16 eller Force Technology uanset om der er foretaget fuldstændig eller midlertidig afhjælpning.

Instruktion

1. Medarbejdere der har en rolle i forhold til certificering af svejsere som konstaterer en reel eller en mulig afvigelse, er forpligtet til at gøre opmærksom på dette ved at udfylde afvigelsesrapport dokument nr.: S-A-200-1.
2. Afvigelsesrapporten afleveres til svejsenkoordinatoren, der registrerer denne og sender kopi til afdelingslederen.
3. Svejsenkoordinator foretager en samlet vurdering af afvigelsen samt om korrektion er mulig.
4. Efter sagsbehandling arkiverer svejsenkoordinatoren afvigelsesrapporten.

Ved afvigelsesrapporter udstedt til:

- svejsenkoordinatoren vil afdelingslederen foretage årsagsanalyse og effektvurdering
- afdelingslederen vil uddannelseschefen foretage årsagsanalyse og effektvurdering
- uddannelseschefen vil direktøren foretage årsagsanalyse og effektvurdering

Uge nr.	2003-34-R-01-E																			
Navn	Sv. Certi. nr.	Kursist nr.	Rekvisitions nr.	Kurstype.	Svejses proces.	Uge - dato	Materiale Dim.	Sp nr.	Prøvnings dato/afsendels	Mat.mærkning	Lod/prøve	Omp/Lod	Ob/prøve	Omp/ob	Bøjeprøve	Svejsprøver B/IB	Prøve retur-dato	Signatur	Destruktiondato	Signatur
0		19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0		36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Observatør: _____	Reg. nr. _____
Dato: _____	Kopi til: Uddannelsesleder _____
Sendes direkte til svejsekoordinatoren.	Dato for afhjælpning: _____
	(udfyldes af svejsekoordinatoren)
Observation og evt. forbedringsforslag	

Årsagsanalyse (udfyldes af svejsekoordinator, uddannelsesleder, uddannelseschef eller direktør)
--

Korrigerende/forebyggende handling

(udfyldes af svejsekoordinator, uddannelsesleder, uddannelseschef eller direktør)

Kopi til:

Signatur:

Dato:

Afvigelse til SP. Sekt.

Signatur:

Dato:

Intern afvigelse

Signatur:

Dato:

ja nej Afvigelse til P 16

Signatur:

Dato:

Afvigelse til Force Technology

Signatur:

Dato:

Aktivetsbeskrivelse

Alt udstyr skal afmærkes og optegnes i ringbind/elektroniske arkiv, der opbevares på driftsassistentens kontor.

Dokumentation, f.eks. kalibrerings / validerings-certifikater, eftersyns-, vedligeholdelses-, service- og evt. reparationsrapporter, samt følgesedler skal opbevares i disse ringbind.

Udstyr der er underkastet myndighedskrav, efterses og vedligeholdes iht. reglerne herfor.

Svejsmaskiner som anvendes til certificering skal kalibreres/valideres iht. EN 60974-1.

Tolerancekravene er specificeret i ENV 50184 – Standardgrade.

Svejsmaskiner og måleudstyr som anvendes til certificering skal efterses og vedligeholdes iht. nedenstående oversigt.

Aktivitet	Vedligeholdelsesinterval	Ansvarlig
Samtlige maskiner kalibreres/valideres, samt gennemgås for defekter, komponenter efterses og efterspændes, defekte sliddele udskiftes og maskinen renses.	Hver 12. måned (Ekstern : Migatronie)	Driftsassistent
Tangamperemetre – AC/DC	Hver 12. måned (Ekstern : AREPA)	Driftsassistent
Digitale temperaturmålere	Hver 12. måned (Ekstern : AREPA)	Driftsassistent
Iltmålere	Hver 12. måned (Ekstern : AREPA)	Driftsassistent
Multimeter ELMA 859 CF	Hver 12. måned (Ekstern : ELMA Instruments)	Driftsassistent
ESAB kombinations a-målsære	Før brug	Brugeren

Dokument nr. S-V-300-løbenummer : Vedligehold af udstyr, svejsmaskiner - Måleværktøj:

- forefindes i ringbind / det elektroniske arkiv: ”Udstyrskort”.
- anvendes ved eftersynet/ kalibrering hver 12. måned og ved evt. reparation

Eventuelt defekt udstyr tages ud af drift og sendes til reparation eller repareres internt. Udstyret skal mærkes med manillekort med oplysninger om fejltypen, faglærerens initialer og dato. Underviseren skal informere driftsassistenten, der vil sørge for reparation.

Emne: Vedligehold af udstyr, svejsemaskiner			
Godkendt af: GeHo	Godkendt af: ObMa	Ikrafttrædelse:	Version: 3
Dato: 2009-10-01	Dato: 2009-10-01	Dato: 2009-10-01	Dokument nr.: S-V- 300-1

Type:	Afd. maskin nr.	Købs år.	Anlægs nr.	Maskin nr.	Tekst.

Kalibrerings Mdr./år																
Eftersyn Mdr./år																
Fejl konstateret Dato/signatur																
Fejl afhjulpet Dato/signatur																
Reparations Dato/signatur																

Intern Audit

1. Planlægning

Svejsekoordinatoren udarbejder årligt en samlet overordnet plan, som fastlægger hvilke audit der skal gennemføres, dog således at hele manualen over en toårig periode gennemgås.

Svejsekoordinatoren kan indstille til afdelingslederen, at der udføres intern audit ved hjælp af ekstern konsulent.

I forbindelse med intern audit vil afdelingslederen være ansvarlig for:

- Dato for intern audit.
- Aftale formøde med alle implicerede medarbejder.

2. Gennemførelse

Til hver audit udarbejdes specifikke checklister, som specielt vedrører det område, hvor auditten skal foretages.

De gennemførte observationer med eventuelle fundne afvigelser registreres.

3. Rapportering

Afdelingslederen modtager senest 5 dage efter hver gennemført audit, en rapport med tidsplan for follow-up og videre foranstaltninger.

Behandling af interne auditrapporter indgår som et punkt i "Ledelsens evaluering" og skal gennemføres senest 14 dage efter modtaget auditrapport.

Auditrapporter arkiveres i en periode af 5 år.

Ekstern audit

1. I forbindelse med ekstern audit vil afdelingslederen være ansvarlig for følgende:

- Kontakt med P16 eller ForceTechnology på Mercantec's vegne
- Aftaler omkring dato for audits
- Praktiske forhold i forbindelse med selve auditeringen
- Formøde med alle implicerede medarbejder

Såfremt afdelingslederen er fraværende vil uddannelseschefen og

svejsekoordinatoren varetage ovenstående opgaver.

Følgende funktioner deltager ved eksterne audits:

- Afdelingsleder
- Svejsekoordinator

Følgende funktioner deltager delvist / efter behov ved eksterne audits

- Uddannelseschef
- Eksaminatorer
- Salgssekretær
- Faglære(r)
- Værkstedsassistent

2. Når afdelingen modtager en auditrapport fra P16 eller Force Technology samt eventuelle afvigelsesrapporter, indkaldes til "Ledelsens evaluering".

Afdelingslederen er ansvarlig for, at korrigerende handlinger iværksættes og svejsekoordinatoren sikrer, at disse implementeres.

Navn:	CPR.nr.:	Kursuskode:
-------	----------	-------------

<p>(1) PA Plader, ovenned, 2 – n strenge</p> <p style="text-align: center;">333x50x3,0 mm</p> <p style="text-align: center;">Sign. kursisten og faglæreren</p> <p>(2) PA Roterende rør med vandret akse, 2 strenge</p> <p style="text-align: center;">114,3x3,6 mm</p> <p>Sign. kursisten og faglæreren</p>	<p>(1) PA Plader, ovenned-</p> <p style="text-align: center;">333x50x2,0 mm</p> <p style="text-align: center;">Sign. kursisten og faglæreren</p> <p>(2) PA Roterende rør med vandret akse, 2 strenge</p> <p style="text-align: center;">48,3x2,6 mm</p> <p style="text-align: center;">Sign. kursisten og faglæreren</p>
---	--

Indstilling til prøvning:

De målbeskrevne øvelser er udført med tilfredsstillende resultat.
 Uddannelsesbevis = DS/EN ISO 5817 Level D,
 samt en samlet vurdering af øvelsesopgaverne.

Sign. Faglæreren

Arbejdsprøver: Uddannelsesbevis

Obligatorisk prøve:

PA Roterende rør med vandret akse, 2 strenge
114,3x3,6 mm

Sign. kursisten og faglæreren