



**ANALYSE AF
METALSMEDEUDDANNELSEN**

Notat

Oktober 2016

Mærsk Nielsen HR

Jystrup Bygade 4

4174 Jystrup

Tlf. 35 13 22 77

E-mail: fda@maersk-nielsen.dk

www.maersk-nielsen.dk

Oktober 2016

Anvendte fotos i notatet kommer fra Colourbox

Notatet er udarbejdet af konsulenter fra Mærsk Nielsen HR
for Metalindustriens Uddannelsesudvalg

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING	5
1.1 Baggrund for analysen.....	5
1.2 Analysens formål	5
1.3 Analysemetoder.....	6
1.4 Projektets organisering.....	6
1.5 Analysens tidsplan	7
1.6 Notatets opbygning	7
2. ERFARINGER MED METALSMEDEUDDANNELSEN	9
2.1 Uddannelsens struktur og indhold	10
2.2 Virksomhedernes anvendelse af uddannelsen	10
2.3 Virksomhedernes kompetencebehov.....	11
2.4 Anvendelse af arbejdsmarkedsuddannelser	12
3. KONKLUSIONER.....	13
4. BILAG	15
Bilag 1: Interviewguide - metalsmedeuddannelsen	15
Bilag 2: Metalsmedeuddannelsen på KTS.....	16
Bilag 3: Aktuelt godkendte virksomheder	18
Bilag 4: Beskrivelse af de interviewede virksomheder	19



1. Indledning

1.1 Baggrund for analysen

Metalsmedeuddannelsen er en selvstændig eud-uddannelse, som er forankret i Metalindustriens Uddannelser under Udviklingsgruppe (UG) 6 Guld- og sølvområdet. Erhvervsuddannelsen som metalsmed er sammensat af følgende tidligere specialer: Ciselør, gørtler, gravør, jern- og metalsliber samt metaltrykker.

Metalsmedeuddannelsens skoleperioder gennemføres på Next Uddannelse København (tidl. Københavns Tekniske Skole).

UG 6 Guld- og sølvområdet har i 2015 gennemført en undersøgelse af metalsmedeområdet¹, som ikke gav tilstrækkeligt svar på, hvordan uddannelsens trin og to specialer kunne struktureres fremover. Den nuværende situation for metalsmedeuddannelsen er desuden, at der er meget få lærlinge i gang i et uddannelsesforløb, og at uddannelsens aktuelle indhold ikke er i stand til at dække de meget forskellige virksomheders kompetencebehov.

UG 6 Guld- og sølvområdet ønsker med denne analyse at få konkrete anbefalinger, som kan anvendes som et grundlag for et efterfølgende struktur- og revisionsarbejde for metalsmedeuddannelsen.

1.2 Analysens formål

Analysens formål er at udarbejde et forslag til en fremtidig struktur for metalsmedeområdet – herunder særligt en anbefaling vedrørende den fremtidige eud- og AMU-struktur for metalsmedeuddannelsen.

Analysen skal således bidrage til at give UG 6 Guld- og Sølvområdet et grundlag for en indstilling til Metalindustriens Uddannelsesudvalg vedrørende den fremtidige struktur for metalsmedeuddannelsen.

¹ Analyse af metalsmedeuddannelsen, virksomhedernes behov nu og fremadrettet, Metalindustriens Uddannelser, august 2015.

1.3 Analysemetoder

Analysen af metalsmedeområdet er baseret på følgende elementer:

- Analyserapporten "Analyse af metalsmedeuddannelsen", Metalindustriens Uddannelser, august 2015
- Notat "Metalsmedeuddannelsen på KTS", som er et svarnotat fra Next Uddannelsen København (tidl. Københavns Tekniske Skole) vedrørende indholdet og konklusionerne i analyserapporten "Analyse af metalsmedeuddannelsen", august 2015 (bilag 2)
- Virksomhedsinterview. Der er i forbindelse med den aktuelle analyse gennemført interview med fire virksomheder, som alle har, eller som for nyligt har haft ansatte metalsmedelærlinge.

1.4 Projektets organisering

Projektet er gennemført af konsulent Flemming Dan Andersen fra konsulentvirksomheden Mærsk Nielsen HR i samarbejde med konsulent Niels Bylund, Metalindustriens Uddannelser.



1.5 Analysens tidsplan

Analysen er gennemført i fem faser i perioden fra juli til oktober 2016. I det følgende beskrives faserne.

Fase 1. Analysestart og møde

I denne indledende fase blev der gennemført to møder, hvor analysens formål og indhold blev beskrevet i detaljer i samarbejde med konsulent Niels Bylund samt sekretariatschef Morten Ørnsholt.

Fase 2. Desk research

Der blev gennemført en desk research, der bl.a. tog udgangspunkt i uddannelsesordningen for metalsmedeuddannelsen samt Analyse af metalsmedeuddannelsen, Metalindustriens Uddannelser, august 2015.

Fase 3. Interview af ressourcepersoner

I denne fase blev der gennemført fire interviews med relevant ressourcepersoner inden for brancheområdet virksomheder. Der blev i udvælgelsen af virksomhederne taget udgangspunkt i, hvilke virksomheder der aktuelt har ansatte metalsmedelærlinge samt virksomheder der indtil for nyligt har haft ansatte metalsmedelærlinge.

Fase 4. Udarbejdelse af notat.

På baggrund af desk research og interviews er der udarbejdet et notat, der kan anvendes som et oplæg til UG 6 Guld- og Sølvområdet fremtidige strukturarbejde med metalsmedeuddannelsen.

Fase 5. Projektafslutning

Med udgangspunkt i notatet er der gennemført et møde med konsulent Niels Bylund, hvorefter eventuelle ønsker om ændringer i notatet er blevet indarbejdet.

1.6 Notatets opbygning

I kapitel 2 præsenteres virksomhedernes erfaringer med metalsmedeuddannelsen i forbindelse med udvælgelsen af relevante virksomheder til gennemførelse af interview.

Kapitel 2.1 er en sammenskrivning af en del af interviewene med virksomhederne. Her beskrives virksomhedernes erfaringer med og anvendelse af metalsmedeuddannelsen.

Kapitel 2.2 beskriver metalsmedeuddannelsens struktur.

Kapitel 2.3 er en sammenskrivning af virksomhedernes kompetencebehov samt ønsker til revision af metalsmedeuddannelsen.

Kapitel 2.4 beskriver virksomhedernes anvendelse af arbejdsmarkedsuddannelser for deres lærlinge samt øvrige medarbejdere.

Notats konklusioner er samlet i kapitel 3.

Alle notatets bilag er samlet i kapitel 4.

Bilag 1: Interviewguiden anvendt ved virksomhedsinterviewene.

Bilag 2: Svarnotat fra Next Uddannelse København på analysen "Analyse af metalsmedeuddannelsen", Metalindustriens Uddannelser, august 2015.

Bilag 3: Liste over aktuelt godkendte virksomheder til uddannelse af metalsmede.

Bilag 4: Beskrivelse af de interviewede virksomheder.



2. Erfaringer med metalsmedeuddannelsen

Følgende virksomheder er blevet interviewet:

Georg Jensen A/S

Virksomheden har aktuelt 1 metalsmedelærling ansat (specialet metaltrykker).

Interviewet blev gennemført med production manager - Silverware Jørgen Jacobsen.

Louis Poulsen A/S

Virksomheden har aktuelt ingen metalsmedelærlinge ansat.

Interviewet blev gennemført med driftsleder Martin Uno.

Gravør Schwartz ApS

Virksomheden har aktuelt 1 metalsmedelærling ansat (specialet gravør).

Interviewet blev gennemført med virksomhedens ejer Ken Schwartz.

Abel Metaltryk ApS

Virksomheden har aktuelt 1 metalsmedelærling ansat (specialet metaltrykker).

Interviewet blev gennemført med metaltrykker Michael Deleuran.

Grundlaget for denne analyse er primært fire interviews af ovenstående virksomheder, der typisk ansætter metalsmedelærlinge. Alle virksomheder var meget engagerede i metalsmedeuddannelsen og havde en omfattende og positiv dialog med Next Uddannelse København omkring uddannelsens struktur og indhold.

Kun en enkelt af de interviewede virksomheder har ikke metalsmedelærlinge på nuværende tidspunkt. Der blev i udvælgelsen taget udgangspunkt i, hvilke virksomheder der aktuelt har ansatte lærlinge samt virksomheder, der indtil for nyligt har haft ansatte lærlinge.

Formålet med denne udvælgelse var at sikre, at de involverede virksomheder dels er bekendt med metalsmedeuddannelsen og dels har erfaringer med uddannelsen på Next Uddannelse København.

2.1 Uddannelsens struktur og indhold

Elever som ønsker at blive metalsmede skal påbegynde et grundforløb på Next Uddannelse København². Metalsmedeområdet skal gennemføres grundforløbet "Industri og produktion". Guld- og sølvsmedeområdet skal gennemføre grundforløbet "Design og formgivning", men i store dele af grundforløbene samlæser metalsmedeområdet med guld- og sølvsmedeområdet. Efter tilfredsstillende gennemført grundforløb har metalsmedelærlingene formelt erhvervet kompetence for grundforløbet "Industri og produktion"³.

Et alternativ til at starte uddannelsen med et grundforløb er at starte med et praktikforløb i virksomheden som Ny Mesterlære.

Metalsmedeuddannelsens hovedforløb er opbygget med et trin 1, som har en varighed på 1 år efter gennemført grundforløb. Under dette trin gennemføres der et fælles skoleophold med en varighed på 8 uger. Efter tilfredsstillende gennemført uddannelse på trin 1 har lærlingene opnået kompetencen "Jern- og metallsliber".

Metalsmedeuddannelsens trin 2 har to specialer. Dels specialet "metaltrykker", som har en varighed på 2 år og dels specialet "gravør" som har en varighed på 2 år og 6 måneder. For begge specialers vedkommende skal lærlingene under trin 2 gennemføre separate skoleophold af 5 ugers varighed. Samlet set har lærlingene derved haft i alt 13 ugers skoleophold på uddannelsens hovedforløb.

På grund af de enkelte specialers store forskellighed bliver en mindre del af det første skoleforløb og næsten hele det andet skoleforløb gennemført som virksomhedsforlagt undervisning.

Specialernes svendep prøve gennemføres ligeledes i virksomheden.

2.2 Virksomhedernes anvendelse af uddannelsen

Et flertal af de interviewede virksomheder havde besvær med at rekruttere lærlinge, selv om de annoncerede efter metalsmedelærlinge i aviser og på netportaler. Kun Georg Jensen havde ingen rekrutteringsproblemer. De modtager typisk mere end 100 uopfordrede ansøgninger om året fra interesserede unge som vil i lære.

De øvrige virksomheder rekrutterer enten lærlingene blandt deres allerede ansatte medarbejdere eller eksternt ved almindelig annoncering. De dårlige erfaringer med de unges interesse for metalsmedefaget har for de øvrige virksomheder medført, at de nu retter deres annoncering mod et ældre segment af potentielle ansøgere.

² Information hentet på Next Uddannelse Københavns webside

³ Information indhentet ved henvendelse til Next Uddannelse København

På nær Georg Jensen anvender alle de interviewede virksomheder skolens grundforløb som adgangsvej til metalsmedeuddannelsen. Dette grundforløb samlæses med guld- og sølvsmedeuddannelsen. Georg Jensen anvender Ny Mesterlære som adgangsvej.

Som et supplement til skoleperioderne på tekniske skole bliver alle lærlinge hos Georg Jensen supplerende sendt på et tre måneders praktikophold til en sølvskole i Birmingham. Her trænes de primært i design, og de udfører alle en afsluttende opgave på sølvskolen.

Hos Abel Metaltryk har de ansat en metalsmedelærling (specialet metaltrykker), som allerede havde en faglig baggrund som industritekniker. Skolen gennemførte et kompetenceafklaringsforløb for vedkommende og reducerede hans skoletid.

Problemer med at rekruttere metalsmedelærlinge hos Louis Poulsen medfører, at virksomheden i stort omfang er nødt til at udlægge produktionen hos underleverandører (bl.a. hos Abel Metaltryk ApS).

Generelt for de interviewede virksomheder er, at de typisk gennemfører en del af den faglige undervisning i hovedforløbet i deres egen virksomhed som virksomhedsforlagt undervisning.

Aktuelt er der tre lærlinge i gang med specialer inden for metalsmedeuddannelsen. To er i lære som metaltrykkere og én er i lære som gravør⁴.

2.3 Virksomhedernes kompetencebehov

Ved interviewene af virksomhederne peger flere på, at skolens udstyr er utidssvarende. Skolens mulighed for at investere i nyt udstyr er ringe, da der på nuværende tidspunkt kun er meget få lærlinge i lære som metalsmede i Danmark. Next Uddannelse København har i skolens eget notat om metalsmedeuddannelsen påpeget dette problem (se bilag 2).

Interviewpersonerne fra virksomhederne giver udtryk for, at den faglige undervisning i skoleperioderne ikke er faglig relevant, hverken for metalsmedelærlingene eller for virksomhederne. Dette har virksomhederne tidligere drøftet med skolen, og løsningen på dette forhold har været at udlægge dele af skoleperioderne i virksomhederne.

Den generelle melding fra virksomhederne er, at lærlingenes kompetencer særligt bør styrkes inden for CNC og CAD/CAM.

⁴ Data fra Praktikpladsen.dk, 3. oktober 2016.

I forbindelse med en eventuel ajourføring af de faglige mål er der fra virksomhederne peget på følgende områder:

- Yderligere kompetencer inden for dybtræk
- 3D teknik (relevante programmer og 3d-printere)
- CAD-CAM og CNC-teknik
- Træning i dialog med kunder da det ofte er metalsmedene selv, der kontaktes direkte af kunderne.

Flere af de ønskede faglige mål ligger allerede i metalsmedeuddannelsen som valgfrie specialefag. En anbefaling til UG 6 Guld- og Sølvområdet er derfor dels at ajourføre de faglige mål og dels at reducere mængden af obligatoriske specialefag og dels tilsvarende at øge mængden af valgfrie specialefag for at give de enkelte specialer bedre muligheder for at tone indholdet i uddannelsen i forhold til brancheområdernes forskellighed.

2.4 Anvendelse af arbejdsmarkedsuddannelser

Ikke alle virksomheder anvender arbejdsmarkedsuddannelser som opkvalificeringsmulighed for deres metalsmedelærlinge.

Kun en enkelt virksomhed (Gravør Schwartz) anvender arbejdsmarkedsuddannelserne, og det gør de primært for deres uddannede medarbejdere.

De arbejdsmarkedsuddannelser, virksomheden har anvendt, har oftest været rettet mod værktøjsmagerbranchen og industriteknikerbranchen. Da virksomheden henvendte sig til skolen med deres faglige ønsker, blev de anbefalet at sende deres lærling på AMU-kurser (lærlinge kan deltage under særlige betingelser).



3. Konklusioner

De interviewede virksomheders kompetencebehov varierer meget afhængig af deres produktion. Der blev dog under interviewene også konstateret en række fælles ønsker til det faglige indhold i en fremtidig metalsmedeuddannelse.

På trods af det lave antal metalsmedelæringer var de interviewede virksomheder alle enige om, at de fortsat ville ansætte metalsmedelæringer og dermed ønskede at fastholde uddannelsen fremover.

Next Uddannelse København anvender allerede nu virksomhedsforlagt undervisning som en del af skoleperioderne for metalsmedelæringerne. Denne løsning virker fornuftig, og UG 6 Guld- og Sølvområdet opfordres til at kontakte de godkendte virksomheder og skolen for at sikre, at denne løsning bliver kendt og anvendt af flest mulige virksomheder og metalsmedelæringer fremover, og beskrevet i lærlingenes uddannelsesplaner.

Blandt virksomhederne var der delte meninger om relevansen af grundforløbet, som metalsmedelæringerne skal gennemføre. Som skolen selv skriver i deres svarnotat (se bilag 2) er løsningen en undervisningsmæssig differentiering på grundforløbet som skal sikre, at metalsmedelæringerne fagligt føler, at grundforløbet er relevant for dem.

UG 6 Guld- og Sølvområdet bør derfor sikre, at skolen fremover også anvender denne differentiering for at minimere frafaldet blandt de lærlinger som ønsker at blive metalsmede. Derudover bør alle godkendte virksomheder til metalsmedeuddannelsen orienteres om mulighederne for, at deres metalsmedelæringer kan påbegynde deres uddannelse som Ny Mesterlære.



Flere af virksomhedernes ønskede supplerende faglige mål ligger allerede i metalsmedeuddannelsen som valgfri specialefag. En anbefaling til UG 6 Guld- og Sølvområdet er derfor dels at ajourføre de faglige mål og dels at øge mængden af valgfri specialefag for at give de enkelte specialer muligheder for at tone indholdet i uddannelsen i forhold til områdernes forskellighed. En forøgelse af mængden af de valgfri specialefag vil øge skolens og virksomhedernes muligheder for at tilrettelægge en større del af undervisningen forlagt til virksomhederne.

Sammenholdt med praktiktidens længde virker skoleperiodernes længde meget beskedne. Det samlede antal uger i uddannelsens hovedforløb er på blot 13 uger. Under interviewene er der fremsat flere supplerende faglige ønsker til indholdet i metalsmedeuddannelsen, som ikke vil kunne rummes inden for den nuværende tidsmæssige ramme.

UG 6 Guld- og Sølvområdet opfordres derfor til at forholdet mellem praktiktid og skoletid harmoniseres ved, at der tilføres metalsmedeuddannelsen flere undervisningsuger. I lyset af det begrænsede antal metalsmedelærlinge vil en sådan skolemæssig udvidelse ikke have de store økonomiske konsekvenser for Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling.

En yderligere mulighed for at supplere undervisningstiden for metalsmedelærlingene er anvendte arbejdsmarkedsuddannelserne. Anbefalingen til UG 6 Guld- og Sølvområdet er derfor dels at sammensætte en eller flere relevante AMU-uddannelsespakker og dels at gøre virksomhederne og skolen opmærksomme på denne supplerende uddannelsesmulighed.

4. Bilag

Bilag 1: Interviewguide - metalsmedeuddannelsen

Virksomhedens navn:

Navn på den interviewede:

Dato for interview:

1. Status:

- Er der aktuelt metalsmedelærlinge i lære i virksomheden nu?
- Hvis ja - Hvad er de konkret beskæftiget med? (Metalsliber, metaltrykker, gravør)
- Har virksomheden tidligere haft metalsmedelærlinge ansat?
- Har de gennemført grundforløbet sammen med guld- og sølvsmedene?
- Har nogle af de tidligere ansatte lærlinge afbrudt deres uddannelsesaftale?

2. Overvejelser:

- Har virksomheden planer om at ansætte metalsmedelærlinge fremover?
- Har virksomheden overvejet at benytte sig af muligheden for "Ny mesterlære"?
- Hvad er virksomhedens forventede behov for lærlinge for fremtiden? I hvilken grad vil virksomhederne have behov for uddannelse af metalsmede i fremtiden?

3. Kompetencer:

- Hvis der ikke er nogen lærlinge nu - Hvordan løser virksomheden produktionsopgaverne som metalsmedene burde løse? Vha. lærlinge fra andre faggrupper?
- Kan virksomhedernes behov for metalsmede tilgodeses gennem etablering af arbejdsmarkedsuddannelser på bekostning af erhvervsuddannelsen?

4. Uddannelsens struktur og indhold:

- Vil det give mening for virksomheden at gennemføre visse specialiserede dele af uddannelsen som forlagt undervisning?
- Har virksomheden ønsker eller konkrete forslag til ændringer af uddannelsen (fag der bør være der/ bør udgå/ ligheder med andre uddannelser)?
- Er virksomheden generelt tilfreds med uddannelsen, herunder elevens faglighed og niveau?
- Er uddannelsens varighed passende – eller bør praktiktiden reduceres?
- Forventer virksomheden øgede kompetencekrav til metalsmedeområdet fremadrettet?

5. AMU

- Er virksomheden bekendt med muligheden for at deres medarbejdere kan deltage i arbejdsmarkedsuddannelser?
- Vil virksomheden sende kursister nok til, at arbejdsmarkedsuddannelserne kan gennemføres?

Bilag 2: Metalsmedeuddannelsen på KTS

Svarnotat fra skolen

På baggrund af analyse af Metalsmedeuddannelsen udført af Industriens Uddannelser, skriver KTS i denne rapport⁵, for at kortlægge uddannelsens didaktiske og metodiske indhold, som uddannelsen udmønter sig i dag, og med forslag til forskellige fremtidsscenarier, der anerkender branchens behov, som analysen giver udtryk for.

Metalsmedeuddannelsen i dag

Metalsmedene arbejder på samme værksted som Guldsmedene på Københavns Tekniske Skole. Store dele af kravene til grundforløbselevernes kunnen forud for hovedforløb, er de samme som guldsmedenes. Dog er der i høj grad forskel på den metodiske planlægning af uddannelserne. Opgaverne som metalsmedene udfører afviger stort set gennem hele grundforløbet fra guldsmedene.

Vi har med billederne forsøgt at skitsere de åbenlyse forskelle på de to grundforløb. Se filen med billeder i Dropbox. **Alle opgaverne er udført af elever på metalsmedeuddannelsens grundforløb.** Jeg håber i kan se det unikke metalarbejde, som i høj grad adskiller sig fra både guld og sølvsmedeuddannelserne, men også Industritekniker uddannelsen.

Fremtidsscenarier

1. Virksomhedsforlagt undervisning

Vi anerkender muligheden for, at VFU kan være en god mulighed på grundforløb og hovedforløb. Vi bruger allerede muligheden i et mindre omfang på grundforløb, særligt for at skabe kontakt mellem virksomhed og elev. Ud over at eleverne kan opnå kompetencer i virksomhederne, er der også en god mulighed for, at vurdere om kemien mellem virksomhed og elev kan føre til en uddannelsesaftale.

Særligt hos metalsmedene er VFU-muligheden oplagt. Ved oprettelse af seneste uddannelsesaftale, har vi i samarbejde med virksomhed planlagt VFU. Vi ser som skole store muligheder for, at optimere samarbejdet generelt om uddannelsen, og særligt omkring VFU i planlægning af den enkelte elevs uddannelsesplan.

2. Samme grundforløb og overgangskrav som Industriteknikerne

Vi mener ikke det vil være hensigtsmæssigt, at køre samme grundforløb som industriteknikerne med samme overgangskrav. Som billederne viser, er der helt anden tilgang til arbejdet.

Unikt for metalsmedenes grundforløb frem for Industriteknikerne som vi ser det:

- Føling/fornemmelse for forskellige materialer, læder, messing, kobber, træ, plexiglas
- Save, file, lodde ved håndkraft
- Designkendskab
- Innovation
- Kreativitet
- Støbning

⁵ Rapporten er ikke dateret, men er udarbejdet som et svar på Metalindustriens Uddannelsers analyse om metalsmedeuddannelsen fra 2015.

3. Oprettelse af et nyt speciale under industriteknikeruddannelsen

Vi som skole mener, at vi skal bevare Metalsmedeuddannelsen. Vi mener uddannelsens indhold er unikt og "bevaringsværdigt" Vi mener med den nye kvotebelægning, at tilstrømningen af elever til uddannelsen i langt højere grad, vil være målrettet på finesserne ved uddannelsen. Hvor man historisk har set billede af, at eleverne har meldt sig til uddannelsen for, at styrke muligheden for, at blive optaget på kvoten til Guld- eller Sølvsmedeuddannelsen. Vi tror med opsøgende arbejde og i højere grad målrettet individuelle uddannelsesplaner indeholdende VFU mm. kan udvide brancheområdet, opfylde kvoten og gennemføre eleverne på de beslægtede hovedforløb.

Konklusion

Vi ønsker at invitere branchen til tæt samarbejde om udvikling af metalsmedeuddannelsen. Vi ønsker at tilrette metalsmedeuddannelsens grundforløb, så uddannelsen "rammer bredt. "Vi kan i højere grad samlæse med Industriteknikerne, der hvor det giver mening. Vi samlæser allerede på 3D tegning og kan med lethed også integrere CNC forløb mm. Grundforløbet på metalsmedeuddannelsen giver grundforudsætninger for, at kunne dække virksomhedernes behov, hvilke er meget forskellige.

Vi vil pege på muligheden for, at virksomhederne tegner kontrakt forud for grundforløb, så vi kan sammensætte et grundforløb **specifikt rettet mod virksomhedernes behov**. Kravene til kompetencer forud for hovedforløbene, er på et passende generelt niveau, så vi kan leve op til denne mulighed.

Bilag 3: Aktuelt godkendte virksomheder

Virksomhedsnavn	Vejnavn	Postdistrikt	Speciale
Iver C Weilbach A/S	Toldbodgade 35	1253 København K	Jern- og metal-sliber
Gravør Schwartz ApS	Vodroffsvej 28	1900 Frederiksberg C	Jern- og metal-sliber og gravør
Georg Jensen A/S	Søndre Fasanvej 7	2000 Frederiksberg	Jern- og metal-sliber og metal-trykker
Karlslunde Metalsliberi A/S	Notgangen 5A	2690 Karlslunde	Jern- og metal-sliber og metal-trykker
Gladsaxe Metalsliberi ApS	Sydmarken 31A	2860 Søborg	Jern- og metal-sliber
Teodan ApS	Rådbjergvej 2, Rådbjerg	4450 Jyderup	Jern- og metal-sliber og metal-trykker
Abel Metaltryk ApS	Lyderslev Stræde 8, Lyderslev	4660 Store Heddinge	Metaltrykker
Skandinavisk Gravør Industri ApS	Tværvej 4, Everdrup	4733 Tappernøje	Gravør
Alfa Laval Kolding A/S	Albuen 31	6000 Kolding	Jern- og metal-sliber
Louis Poulsen A/S	Industrivej Vest 41	6600 Vejen	Jern- og metal-sliber og metal-trykker
Metalsliberiet Kvali Slib ApS	Fabriksvej 15	6650 Brørup	Jern- og metal-sliber
Vola A/S	Lunavej 2	8700 Horsens	Jern- og metal-sliber
Den Jydske Gørtler	Søndergade 13	8883 Gjern	Jern- og metal-sliber
Randi A/S	Mirabellevej 3, Randers By	8930 Randers NØ	Jern- og metal-sliber

Bilag 4: Beskrivelse af de interviewede virksomheder

Georg Jensen

Georg Jensen A/S
Sdr. Fasanvej 7
2000 Frederiksberg
Tlf.: 38 14 98 98

Arbejdsområder: Tryk og formgivning, tegning, scanning, 3D print.

Georg Jensen er godkendt til ansættelse af lærlinge som jern- og metalsliber (trin 1) og metaltrykker (speciale).

Aktuelt er der 1 nyansat metalsmed i virksomheden.

Georg Jensen har typisk 4-6 lærlinge ansat inden for følgende områder:

- 2-3 sølvsmede (korpus),
- 1 ciselør,
- 1 metaltrykker
- 1 jern- og metalsliber (primært til poleringsopgaver).

Georg Jensen uddanner selv deres egne ciselører.

Interviewet blev gennemført med production manager - Silverware Jørgen Jacobsen.

Louis Poulsen

Industrivej Vest 41
6600 Vejen
Tlf.: 70 33 14 14

Arbejdsområder: Metaltryk, pladeformgivning, dybtræk, CNC drejning, polering og slibning.

Louis Poulsen er godkendt til ansættelse af lærlinge som jern- og metalsliber (trin 1) og metaltrykker (speciale).

Aktuelt er der ikke ansat metalsmedelærlinge i virksomheden.

På virksomhedens hjemmeside søger de pt. to metalsmedelærlinge, der har gennemført et grundforløb.

Interviewet blev gennemført med driftsleder Martin Uno.

Gravør Schwartz ApS

Vodroffsvej 28
1900 Frederiksberg C
tlf. 33 31 02 20

Arbejdsområder:

- Manuel-, laser- og CNC-gravering, overfladebehandling
- Slibning og polering, fordampning med laser, arbejde med guld og sølv
- Lodning, hærkning og udglødning af materialer.

Gravør Schwartz er godkendt til ansættelse af lærlingen som jern- og metalsliber (trin 1) og gravør (speciale).

Aktuelt er der 1 nyansat gravørlærling i virksomheden.

Interviewet blev gennemført med virksomhedens ejer Ken Schwartz.

Abel Metaltryk ApS

Lyderslev Stræde 8
4660 St. Heddinge
Tlf.: 56 50 81 87

Arbejdsområder: Fremstilling af lampeskærme og andre produkter i metaltryk – primært som underleverandør for f.eks. Louis Poulsen.

Abel Metaltryk er godkendt til uddannelse af lærlinge som jern- og metalsliber (trin 1) og metaltrykker (speciale).

Aktuelt er der 1 ansat metaltrykker i lære i virksomheden.

Interviewet blev gennemført med metaltrykker Michael Deleuran.