

YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE

2002

YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE

EXAMENSGRUNDER

Oyj Edita Abp
Helsingfors 2003



DNR **23 /011/2002**

FÖRESKRIFT **Iakttas som förpliktande**

DATUM **13.5.2002**

Giltighetstid **fr.o.m. 1.8.2002 tillsvidare**

De stadganden på vilka befogenheten att utfärda föreskriften bygger

L 631/1998 13 § 2 mom

F 812/1998 1 § 1 mom

Upphäver Föreskrift Nr **59/011/1995**

Ändrar Föreskrift Nr

GRUNDERNA FÖR YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE

Utbildningsstyrelsen har fastställt grunder för yrkesexamen för tryckare. Examensgrunderna skall iakttas fr.o.m. 1.8.2002 tillsvidare.

Utbildningsanordnare som ordnar utbildning som förbereder för examen eller för del därav skall göra upp och godkänna en läroplan för utbildningen med beaktande av vad som bestämts i dessa grunder. Som en del av den förberedande utbildningen skall ordnas prov som utvisar yrkesskickligheten.

Examenskommissionen, examensarrangören och utbildningsanordnaren kan inte lämna grunderna för examen obeaktade eller avvika från dem.

Om de uppgifter som skall antecknas på betygen och om betygsmodellerna samt om grunderna för uppgörandet av de personliga studieprogrammen bestäms separat.

Generaldirektör

Jukka Sarjala

Undervisningsråd

Aimo Kaisaniemi

INNEHÅLL

Kapitel 1

Syftet med fristående examina och målen för dem	7
1 § Fristående examina.....	7
2 § Förberedande utbildning för fristående examina.....	7
3 § De allmänna grunderna för sättet av påvisa yrkesskicklighet och för bedömning av examensprestationerna	8

Kapitel 2

Uppbyggnaden av yrkesexamen för tryckare	8
1 § Examensdelarna.....	8

Kapitel 3

Kraven på yrkesskicklighet i yrkesexamen för tryckare och grunderna för bedömningen	10
1 § Allmänna färdigheter inom kommunikationsbranschen	10
a) Krav på yrkesskicklighet	10
b) Mål och kriterier för bedömningen	10
2 § Grundläggande kunskaper och färdigheter för tryckare	12
a) Krav på yrkesskicklighet	12
b) Mål och kriterier för bedömningen	13
3 § Produktionsuppgifter inom tryckning.....	15
a) Krav på yrkesskicklighet	15
b) Mål och kriterier för bedömningen	15
4 § Parallella arbetsuppgifter i branschen	20
5 § Stöduppgift som hör till yrkeskunnandet.....	32
6 § Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	37
7 § Företagsamhet.....	36
a) Krav på yrkesskicklighet	36
b) Mål och kriterier för bedömningen	37
c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet.....	38
Bilaga BESKRIVNING AV YRKET	39

Kapitel 1

SYFTET MED FRISTÅENDE EXAMINA OCH MÅLEN FÖR DEM

1 § FRISTÅENDE EXAMINA

De fristående examina är inte beroende av det sätt på vilket man förvärvat sig sin yrkesskicklighet. Det kunnande som examinanderna har skaffat sig genom utbildning, i arbetslivet eller genom sina intressen behandlas som en helhet, så att detta kunnande kan användas när den erforderade yrkesskickligheten skall påvisas vid de fristående yrkesproven.

De fristående examina är modulära till sin struktur. De utgörs av uppgiftshelheter, som baseras på arbetslivet och dess utvecklingsbehov och som präglas av det som förenar verksamheten med den teoretiska grunden, av mångsidig yrkesskicklighet och av att arbetsprocessen integreras med resultaten av den. Varje del av en examen utgör ett delområde av yrkeskompetensen, som kan lyftas ut ur den naturliga arbetsprocessen och bilda en självständig helhet som kan bedömas. De fristående yrkesproven arrangeras och avläggs flexibelt för en examensdel i sänder. Examinandernas mål kan också vara att endast avlägga en eller flera delar av en examen, inte hela examen.

Grunden för beskrivningen av kraven på yrkesskicklighet är den kvalifikationsbestämning som anses vara lämpligast för yrkesområdet. Beskrivningen koncentreras på kraven för branschens centrala funktioner, behärskning av verksamhetsprocessen och omfattande yrkespraxis. I kraven ingår också de för arbetslivet nödvändiga språkkunskaperna och sociala färdigheterna.

2 § FÖRBEREDANDE UTBILDNING FÖR FRISTÅENDE EXAMINA

Systemet med fristående examina ställer inte examinanderna inför förhandsvillkor i fråga om utbildning. Emellertid avläggs dessa examina i allmänhet i samband med något slag av förberedande utbildning.

Den som anordnar förberedande utbildning skall fastställa läroplanen för utbildningen enligt examensgrunderna. Utbildningen och de fristående yrkesprov som ingår i den skall läggas upp enligt examensdelarna. Det åligger utbildningsanordnaren att arrangera de fristående yrkesproven som en del av den förberedande utbildningen. Till de studerandes skyldigheter hör att delta i dessa prov i samband med studierna.

De gemensamma studier, som ingår i en grundexamen som avläggs som grundläggande yrkesutbildning, är inte obligatoriska i en utbildning som förbereder för en grundexamen som avläggs som en fristående examen. Målen för dessa studier beaktas dock i tillämpliga delar i läroplanen och i arrangemangen för undervisningen.

3 § DE ALLMÄNNA GRUNDERNA FÖR SÄTTET ATT PÅVISA YRKESSICKLIGHET OCH FÖR BEDÖMNING AV EXAMENSPRESTATIONERNA

Bedömningen av de fristående yrkesproven förutsätter metodisk insamling av material, beslutsfattande och dokumentering angående examinandernas yrkesmässiga och arbetsrelaterade färdigheter, som jämförs med de i examensgrunderna fastställda kraven på yrkesskicklighet och med bedömningskriterierna. Tyngdpunkten vid bedömningen ligger

på det praktiska arbetet och arbetsmetoderna. Färdigheterna eller kunnandet bedöms i allmänhet direkt enligt motsvarande arbete.

Miljön för de fristående yrkesproven skall vara verklig eller så realistisk som möjligt. Vid bedömningen tillämpas mångsidigt olika kvalitativa bedömningsmetoder såsom iakttagelser, intervjuer, frågor och portföljer samt självbedömning och gruppbedömning. De fristående yrkesproven läggs upp enligt examensdelarna så att man vid proven kan bedöma om examinanden uppfyller de centrala kraven på behärskandet av yrket.

Målen för bedömningen anger de kompetensområden som ägnas speciell uppmärksamhet vid bedömningen. Målen hänför sig till de centrala färdigheterna och man ser till att examinanden behärskar den teori som ligger till grund för arbetet samt att han/ hon behärskar arbetsmetoder, arbetsutrustning, material och arbetsprocesser. Såväl målen för bedömningen som bedömningskriterierna härleds ur kraven på yrkesskicklighet för motsvarande examensdel. Kriterierna för bedömningen baserar sig på målen för bedömningen och de anger och preciserar prestationer på olika nivåer. Bedömningskriterierna utgör trösklar med vilkas hjälp det är möjligt att differentiera kompetensnivån.

Kapitel 2

UPPBYGGNADEN AV YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE

1 § EXAMENSDELARNA

I yrkesexamen för tryckare kan man enligt process- och maskintyp inrikta sig på följande områden: arkoffsettryck, heatsetoffsettryck, tidningsoffsettryck, djuptryck, screentryck, flexotryck och specialtryckmetoder.

För att erhålla examensbetyg skall examinanden oberoende av inriktning avlägga de två examensdelar som är gemensamma för alla som avlägger yrkesexamen för tryckare

- allmänna färdigheter inom kommunikationsbranschen
- Grundläggande kunskaper och färdigheter för tryckare

samt en del som utförs på tryckpress

- produktionsuppgifter inom tryckning i enlighet med inriktningsområde

samt en av de delar som beskriver yrkesskicklighetens omfattning och visar att examinandan behärskar parallella arbetsuppgifter inom fackområdet:

1. Filmmontage	2. Framställning av offsettryckplåt, flexokliché eller screentryckform	3. Filhantering och plåtutskrift i CTP- system	4. Framställning av djuptryckscylinder
5. Lagring av tryck- produkter, placer- ing på lastpallar, förpackning och transport	6. Uppföljning av och rapportering om produktionen	7. Efterbehandling av trycksaker	8. Postning av tidningar
9. Specialtekniker inom tryckning	10. Hantering av filer i ett digital utskrifts- system	11. Användning och drift av produk- tionslinjen för digitaltryck och efterbehandling	

och en av de delar som visar att examinandan behärskar stöduppgifter inom yrkesskickligheten:

12. Användning och drift av tryckpres- sens adb- styrssystem	13. Drift av tryckpress	14. Kalibrering av färg- verket och färg- inställningssystemet i en offsettryckpress	15. Kontroll och justering av färgverket i en flexotryckpress
--	----------------------------	--	---

Därutöver kan examinandan utföra den fritt valbara examensdelen

– Företagsamhet

Kapitel 3

KRAVEN PÅ YRKESKICKLIGHET I YRKESEXAMEN FÖR TRYCKARE OCH GRUNDERNA FÖR BEDÖMNINGEN

1 § ALLMÄNNA FÄRDIGHETER INOM KOMMUNIKATIONSBRANSCHEN

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår hur grundläggande skeenden inom samhälls- och företagsekonomi påverkar sin bransch och sitt företag. Han känner i huvuddrag till kommunikationsindustrins kunder, intressegrupper, företag, produkter och produktionsprocesser samt de sannolika utvecklingstrenderna inom branschen, tekniken och för produkterna. Han förstår hur det egna företaget fungerar och känner till dess produkter. Han kan läsa en resultaträkning och en balansräkning. Han känner till anställningsfrågor.

Han känner till principerna för miljöskydd och arbetarskydd och kan i sitt arbete iaktta skydd i arbetet och miljöskydd.

Examinanden har dessutom det matematisk-naturvetenskapliga och datatekniska kunnande som krävs inom tryckning och de praktiska språkkunskaper som krävs i arbetet.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

GRUNDER I ADB

Examinanden

- förstår datateknikens grunder, känner till grundbegreppen i adb-branschen och har en uppfattning om hur individuell datautrustning och programvara används samt känner till de funktionella principerna
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i användningen av den utrustning han valt, dvs. behärskar användargränssnittet, kan använda hjälpprogram och urklipp, skriva text med något program och spara den under givet namn på rätt plats, kan kontrollera och ändra innehållet i en fil, skriva ut, ta reda på vilket nummer en programversion har, hantera en diskett, bibliotek, mappar och filer, återhämta raderade filer, använda hjälpfunktionen, söka filer, säkerhetskopiera samt använda viruskydd
- förstår den egna datorn/nätmiljön och klarar av en situation där datorn låser sig fullständigt
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det textbehandlingsprogram han valt
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det kalkylprogram han valt

- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det databasprogram han valt
- visar genom självständig datoranvändning att han behärskar grunderna i det grafikprogram han valt
- visar genom självständig datoranvändning att han har grundläggande kunskaper i elektronisk kommunikation och kan använda e-post och hitta en webbsida.

Examinanden kan visa att han behärskar baskunskaperna i adb också genom att visa upp ett A-körkort i datoranvändning.

BRANSCHKUNSKAP I KOMMUNIKATIONSBRANSCHEN

Examinanden

- känner till den grafiska branschen, dess intressebevakningsorganisationer och i huvuddrag dess produkter samt vet vilka andra produkter inom kommunikationsindustrin som konkurrerar med trycksaker
- förstår sambandet mellan grundläggande skeenden inom samhälls- och företagsökonomi, t.ex. sambanden mellan förändringar i konjunkturer, prisnivån på arbete och råvaror och trycksakens pris och företagets ekonomi
- kan läsa resultaträkningen och balansräkningen för ett affärsföretag och tolka det viktigaste i dem
- känner till arbetslagstiftningen och principerna i avtal som berör arbetet så att han kan tillämpa huvudpunkterna i arbetsavtalslagen, arbetstidslagen och samarbetslagen i sin egen arbetsverksamhet
- känner till principerna för miljöskydd och hållbar utveckling samt sitt företags anvisningar för miljöskydd så att han på sin arbetsplats och i sitt arbete kan beakta miljökonsekvenserna av de råvaror m.fl. ämnen som är typiska för den egna sektorn och används på arbetsplatsen
- kan tillämpa arbetarskyddsbestämmelser och upprätthålla arbetarskyddet i sitt arbete och på sin arbetsplats.

TRYCKSAKER OCH VISUELL KOMMUNIKATION

Examinanden

- känner till principerna för planering av trycksaker och visuell kommunikation
- känner till hur reklamtrycksaker, tidningsprodukter, olika typer av böcker och förpackningsprodukter är uppbyggda och kan beskriva hela framställningsprocessen i huvuddrag
- kan skilja mellan en trycksak av god kvalitet och en av dålig kvalitet och kan beskriva de vanligaste kvalitetsfelen i tryckningsarbetet.

GRUNDLÄGGANDE TEKNIKER OCH PROCESSER VID FRAMSTÄLLNINGEN AV TRYCKSAKER

Examinanden

- kan i huvuddrag beskriva arbetets gång vid framställningen av trycksaker och metoderna för sidframställning, tryckproduktion, inbindning och efterbehandling samt olika tryckmetoder för framställningen av digitala trycksaker
- kan skilja mellan de huvudmaterial som används vid framställningen av trycksaker och vet hur materialvalen påverkar trycksakens kvalitet, hållbarhet och utseende
- förstår grundprinciperna för textbehandling, bildhantering, färglära och framställning av färgbilder, kulörhantering samt god typografi.

SPRÅKKUNSKAPER

Examinanden

- förstår det muntliga grafiska centrala ordförrådet på ett valbart främmande språk i vardagliga yrkesmässiga sammanhang
- förstår på ett valbart främmande språk skriftliga grundläggande anvisningar och meddelanden samt säkerhetsföreskrifter för den egna branschen.

2 § GRUNDLÄGGANDE KUNSKAPER OCH FÄRDIGHETER FÖR TRYCKARE

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner igen en produkt av god kvalitet och kan upptäcka och undvika kvalitetsfel och en oduglig kvalitet. Han förstår principerna för kvalitetsarbete, kvalitetsstyrning och kvalitetsystem så att han kan tillämpa dem i sitt eget yrkesmässiga produktionsarbete. Han behärskar de instrument och system för kvalitetsmätning som används i arbetet och kan göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

Examinanden behärskar i enlighet med sitt inriktningsområde processerna för en- och flerfärgstryck, kan blanda kulörer och behärskar metoderna för kulörhantering så att han vet hur tryckpressen skall ställas in på det sätt som arbetet kräver. Han känner till de material som används vid tryckning enligt hans inriktningsområde och kan välja en sådan kombination av material och utrustning som respektive arbete kräver och kan även vid behov blanda till en tryckfärgskulör enligt modell.

Examinanden har sådana tekniska baskunskaper att han förstår hur den apparatur och de maskiner som används vid tryckning i enlighet med hans inriktning fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till de olika uppgifter som tryckproduktionen kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

PRINCIPERNA FÖR KVALITETSARBETE OCH KVALITETSSYSTEM

Examinanden

- förstår principerna för kvalitetskontrollen av trycksaker och tryckprocessen och kan tillämpa dem i sitt arbete
- känner till principerna för de system för kvalitetsstyrning, kvalitetskontroll och kvalitetsmätning som används i tryckarbete och hur de används
- kan mäta kvaliteten på tryckningen och registrera resultaten samt avlägga rapport om kvaliteten.

PRINCIPERNA FÖR TRYCKPRESS OCH TRYCKKVALITET

Examinanden

- förstår hur olika sorts papper och tryckmaterial samt tryckfärgskvaliteter som används inom sitt inriktningsområde lämpar sig för framställningen av olika trycksaker liksom även hur materialen och tryckprocessen påverkar trycksakens kvalitet
- känner till de viktigaste kvalitetsbeskrivande faktorer som används till att bedöma och mäta tryckningens kvalitet och de normala riktvärden de ställer för ett högklassigt tryckresultat
- förstår hur inställningarna av olika funktioner i en tryckpress enligt sitt inriktningsområde påverkar trycksakens kvalitet och kan bedöma om inställningarna behöver justeras ifall tryckningsresultatet visar sig vara dåligt
- kan i enlighet med kraven på tryckprocessen och trycksaker inom sitt inriktningsområde välja rätta tryckpapper, tryckmaterial och tryckfärgskombinationer, hjälp- och tilläggsämnen samt ämnen som skall användas för att rengöra och vårda tryckytan, valsarna och instrumenten i olika situationer.

SKÖTSEL AV TRYCKPRESSEN

Examinanden

- förstår vilken betydelse driften av tryckpressar har för deras produktivitet, livslängd och trycksakernas kvalitet och kan reda ut hur driften påverkar arbetarskyddet och miljön
- känner till skillnaden mellan förebyggande underhåll och reparation och dess betydelse för lönsamheten
- kan i enlighet med instruktioner utföra sådana justeringar och inställningar av tryckpressen som påverkar produktens kvalitet och en störningsfri funktion, t.ex.

justeringar av färg-, fukt-, rakel- m.fl. anordningar och valsar, byte av gummidukar, inställningar och finjusteringar av vändverk, iläggare och avläggare, rullställ, banvakter, falsapparater och olika hjälpanordningar

- kan tolka bruks-, service- och säkerhetsanvisningar för tryckpressarna och hjälputrustningen på arbetsplatsen och kan rätt förstå ritningar för service och underhåll av tryckpressen
- kan enligt instruktioner utföra grundservice och justeringar i anslutning till driften av maskinerna inom sitt inriktningsområde
- kan lokalisera de vanligaste serviceobjekten och välja rätt verktyg, ämnen och material för olika serviceobjekt
- känner till vad som orsakar de vanligaste störningarna och felen i tryckpressarna på arbetsplatsen samt i deras styr- och justeringssystem
- kan ta reda på vem som utför olika service- och reparationsarbeten på tryckpressarna och hjälputrustningen och systemen på sin arbetsplats.

KRAV SOM EFTERBEHANDLING ELLER VIDAREFÖRÄDLING AV TRYCKSAKER STÄLLER PÅ TRYCKARKET

Examinanden

- förstår att tryckningen skall göras på det sätt som efterbehandlingen eller vidareförädlingen av trycksaken kräver
- förstår vilken betydelse fiberriktningen eller pappersbanans längd- och tvärriktning har i olika typer av trycksaker och kan beakta rätt fiberriktning i sitt arbete
- kan på monteringsarket, avdraget, tryckplåten och tryckarket kontrollera att tryckarket monterats rätt och kontrollera de skär-, falsnings-, fräsnings-, häftnings- o.a. måner som efterbehandlingen kräver
- kan ställa in tryckpressen så att arket trycks på rätt sätt med tanke på efterbehandlingen
- kan förbereda och genomföra avläggning av tryckarken på en lastpall, märka arken och eventuella makulaturer, se till att bunten får rätt höjd samt eventuellt placera den på ett lastflak med beaktande av kraven på efterbehandling.

SOCIALA FÄRDIGHETER

Examinanden

- förstår principerna för en grupp-, team- och cellorganisation och kan fungera som en medlem av en arbetsgrupp i olika uppgifter
- kan förståeligt och enligt behoven i sina tryckningsuppgifter kommunicera skriftligt och muntligt på svenska
- kan hantera arbetsorder och produktionsfiler och avlägga rapport om arbetets resultat i enlighet med praxis på arbetsplatsen.

3 § PRODUKTIONSUPPGIFTER INOM TRYCKNING

Inriktningsområdena inom yrkesexamen för tryckare delas in enligt tryckmetod.

Det funktionella innehållet i uppgiftshelheterna är det samma inom alla inriktningsområden, när de tillämpas på vald tryckmetod och typ av tryckpress.

Inriktningsområdena är arkoffset, heatsetoffset, tidningsoffset, djuptryck, flexotryck, screentryck och specialtryckmetoder.

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner så bra till apparatur, maskiner, produktionslinjer, material och utrustning som används vid tryckning av trycksaker enligt sitt inriktningsområde att han på basis av en arbetsorder eller arbetsbeskrivning kan planera genomförandet av ett tryckningsuppdrag och välja de produktionsredskap och -metoder som behövs vid genomförandet. Han kan beakta de krav som efterbehandlingen av trycksaken kräver.

Examinanden kan självständigt utföra det tryckningsarbete som uppdraget kräver i produktionen och även ifall användningen av produktionsutrustningen förutsätter en arbetsgrupp. Han vet även hur styrsystemet i tryckpressen fungerar samt behärskar metoderna och mätteknikerna för kvalitetscertifiering av tryckprocesserna.

Examinanden förstår produktionsstyrsystemets syfte och funktion och kan använda det när han utför produktionsuppgifter och avlägger rapport om deras förlopp och resultat.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild uppmärksamhet vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

TRYCKARENS FÄRDIGHETER

Examinanden

- kan i enlighet med uppdraget planera framställningen av en trycksak och på ett produktivt och ekonomiskt sätt passa in den i tryckproduktionsutrustningen och produktionen i företaget och beakta de krav som efterbehandlingen ställer på den tryckta produkten
- kan utnyttja systemet och utrustningen för rapportering och styrning av produktionen på sin arbetsplats och avlägga rapport om sin arbetsprestation på det sätt som systemet kräver
- kan beakta både det förmånligaste inbördes körschemat för olika arbeten och tilläggstid som en särskild efterbehandling av en trycksak eventuellt kräver när han gör upp i vilken ordning arbetsuppgifterna skall utföras och tidtabellen för arbetet
- kan på planerat sätt genomföra tryckningen av en trycksak ensam samt även om det krävs en arbetsgrupp för att genomföra uppdraget
- vet hur variabler i framställningsprocessen för trycksaker, metoder och material påverkar produktens kvalitet och kan enligt det genomföra tryckningen t.ex. i enlighet med behoven inom kulörhanteringen

- känner till vilka komponenter som påverkar kvaliteten på produkter från den egna tryckpressen och bidrar till en smidig produktion, kan iståndsätta tryckpressen och ställa in driften så att produktionen löper smidigt och produktens kvalitet är den eftersträvade
- kan kontrollera och utvärdera resultatet liksom även besluta när produktionen kan inledas beträffande kvaliteten
- kan kontrollera att tryckytan och slutresultatet av tryckningen är utan fel och av god kvalitet
- känner till metoderna och instrumenten för mätning av trycksakers kvalitet och kan använda dem vid kvalitetsstyrning och -kontroll av trycksaker.

SYSTEMINSTÄLLNINGAR SAMT STYR- OCH KÖRSYSTEM I TRYCKPRESSAR

Examinanden

- känner till och kan beskriva huvudkomponenterna i tryckpressen och vilka uppgifter de har i tryckprocessen
- känner till de tekniska konstruktionslösningarna och funktionsprinciperna i tryckpressen, driftsmekanikens konstruktion och funktion samt de el- och adb-tekniska delheterna
- kan montera de tryckplåtar och -klichéer, det tryckmaterial, de tryckfärger och övriga hjälpämnen och material som behövs i tryckpressen för den aktuella produktionsuppgiften
- kan självständigt, för hand eller med hjälp av adb-systemet för förinställning eller manövrering av tryckpressen ställa in tryckpressens olika styrinstrument så som iståndsättningen av det aktuella tryckarbetet i flerfärg förutsätter för att tryckkvaliteten skall bli godtagbar
- kan använda tryckpressen för att utföra ett produktionsuppdrag så att arbetet löper störningsfritt och effektivt
- kan enligt behov justera inställningarna i tryckpressen under själva tryckningen för att upprätthålla en standardenlig, godtagbar kvalitet på tryckningsresultatet
- kan upprätthålla en kontinuerlig produktion genom att på rätt sätt fylla på tryckmaterial, papper, färg och eventuellt andra nödvändiga ämnen och tillbehör och genom att avlägsna de färdiga produkterna ur maskinen på det sätt som arbetet kräver
- känner till arbetarskydds- och miljöskyddsföreskrifterna och kan i sitt produktionsarbete agera så att han följer arbetarskydds- och miljöskyddskraven och tar initiativ till förbättringar av dem när han hanterar tryckpressen, hjälputrustning, material och tillbehör
- förstår vilken betydelse smörjnings- och rengöringsservice har för tryckpressarnas driftsäkerhet, drift och livslängd

- kan systematiskt och i enlighet med serviceprogrammet utföra de serviceåtgärder som krävs varje dag och varje vecka på tryckpressen
- kan hålla tryckpressen och arbetsmiljön ren och snygg och förstår vilken betydelse detta har för trivseln och arbetarskyddet.

HJÄLPMEDEL OCH MATERIAL I TRYCKPROCESSEN

Examinanden

- känner till vilka hjälpmedel som används vid tryckningen och kan använda dem på rätt sätt när han utför produktionsuppgifter
- känner till vilka råvaru-, hjälp- och tillsatsämnen som används i processen, vet vilken effekt de har i tryckprocessen och kan använda dem på rätt sätt och i enlighet med föreskrifterna för arbetar- och miljöskyddet
- känner till yt- och annan struktur på olika papperskvaliteter och/eller andra tryckmaterial som används inom sitt inriktningsområde och kan skilja mellan de vanligaste papperskvaliteterna eller ytmaterialet och deras ytvikt
- vet hur kvaliteten på de papper och/eller andra tryckmaterial som används inom sitt inriktningsområde påverkar kvaliteten på den tryckta produkten och dess användaregenskaper och vet vilka material som passar bäst i olika typer av produkter
- kan välja de lämpligaste tryckfärgerna för olika typer av pappers- och trycksaker som används i en process enligt sitt inriktningsområde och känner till de vanligaste problemen vid användningen av tryckfärg eller tryckmaterial/tryckfärgskombinationer samt kan använda eventuella hjälpmedel för att undvika problemen.

En offsettryckare skall dessutom

- känna till hur en offsettryckplåt är konstruerad och förstå den litografiska principen och hur tryckplåten, fuktvattnet, tryckfärgen och tryckpappret fungerar vid litografisk tryckning
- känna till egenskaperna hos olika slags fuktvattnet och kan se till att fuktvattnet har rätt sammansättning och bekräfta det.

En flexotryckare skall dessutom

- känna till hur en flexokliché och en tryckcylinder är konstruerad och hur klichéerna är fastsatta på cylindern, förstå principen för hur färgverket i en flexotryckpress fungerar och hur klichén, tryckcylindern, tryckfärgen och tryckpappret fungerar vid flexografisk tryckning
- känner till olika flexotryckfärgers egenskaper och kan se till att färgen har rätt viskositet under tryckningen och bekräfta det.

En djuptryckare skall dessutom

- känna till hur en djuptryckscylder är konstruerad och förstå principen för färgverket i djuptryck och hur tryckformscylindern, pressörvalsen, tryckfärgen, tryckpappret, torken och återvinningen av lösningsmedel fungerar vid tryckning på en djuptryckpress
- känner till olika djuptryckfärgers egenskaper och kan se till att tryckfärgen har rätt viskositet under tryckningen och bekräfta det.

En screentryckare skall dessutom

- känna till hur en tryckram och rakel är konstruerad och hur tryckramen monteras i screenpressen, förstå principen för hur färgverket i en screenpress fungerar och hur en tryckram, dukens spänning, rakelns press, tryckfärgen och tryckpappret samt torken fungerar vid screentryckning
- känner till olika screenfärgers egenskaper och kan se till att tryckfärgen har rätt viskositet under tryckningen och bekräfta det.

FÄRGLÄRA OCH BLANDNING AV KULÖRER INOM TRYCKNING

Examinanden

- förstår principen för färgläran för fyrfärgstryck
- känner till de vanligaste färgseriestandarderna inom sitt inriktningsområde och de viktigaste skillnaderna mellan dem
- känner till de standardenliga eller företagets standardiserade riktgivande inställningsvärden för fyrfärgstryck eller standardiserade produktfärger och förstår vilken betydelse en standardiserad tryckning har för kontrollen över hela framställningsprocessen för trycksaker
- kan ställa in färgållningen eller färgens viskositet vid flerfärgstryck så att den eftersträvade kvaliteten på färgbilden eller kulören på ett fält uppnås på ett ändamålsenligt sätt
- kan blanda till en kulör efter modell med beaktande av tryckningsförhållandena.

METODER FÖR KVALITETSSTYRNING VID TRYCKNING

Examinanden

- vet vad som avses med kvalitetssystem, kvalitetsstyrning och kvalitetskontroll och kan beskriva hur dessa tillämpas på sin arbetsplats
- kan kontrollera och bedöma resultatet av istandsättningen av tryckpressen utgående från tryckarket och besluta när kvaliteten är så bra att produktionen kan sättas igång
- kan utgående från trycket identifiera de vanligaste tryckproblemen och lösa dem
- känner till de viktigaste kvalitetsfaktorerna för bedömning och mätning av tryckkvaliteten och de normala riktvärden som de ställer på ett högklassigt tryckresultat

- känner till principerna för hur densitometer och spektrofotometer fungerar och kan använda dem för att mäta tryckets kvalitet och kvalitetskravet på en standardiserad produktfärg utgående från arket eller mätfältet
- känner till metoder och utrustning och mätstrippar för att mäta kvaliteten på trycksaker och kan använda dem vid inställningen, styrningen och kontrollen över trycksakens kvalitet
- känner till principen för hur kvalitetmätstationerna i tryckpressar fungerar och kan använda kvalitetmätstationen på sin arbetsplats vid övervakningen av tryckkvaliteten
- kan avlägga rapport om kvalitetsfaktorer i en trycksak som han har tryckt och om variationer i dem under tryckningen.

PRINCIPERNA FÖR KULÖRHANTERING

Examinanden

- förstår betydelsen av kulörhantering för att säkerställa kvaliteten på färgtryck oberoende av skillnader i tryckprocesser, material, avdrag och skärmar
- vet vad en ICC-profil är
- känner till betydelsen av provtryck och avdrag för kulörhanteringen när färgprofiler görs upp för kulörhanteringen
- kan göra ett provtryck och mäta färgavdraget och förstå hur mätresultaten används för kulörhanteringen av andra faktorer i färgprocessen, t.ex. skärmar och skrivare.

KUNDSERVICE

Examinanden

- kan för kunden beskriva betydelsen av standardförhållanden och -belysning vid granskningen av färgbilder och vägleda kunden så att denna går rätt till väga vid granskning och jämförelse av olika typer av färgoriginal och färgavdrag
- kan kommunicera med kunden om inställningen av kvaliteten på tryckresultatet, förstå och verkställa kundens korrigeringsförslag, men kan också beskriva för kunden varför något korrigeringsförslag eventuellt inte kan genomföras i tryckskedet
- kan för kunden jämföra och beskriva skillnader som beror på olikheterna i processerna för modellavdrag som görs med avdragssystem och produktionstryckningen
- känner till något skärmbaserat s.k. soft copy-system som visar tryckmodellen och kan beskriva för kunden hur systemet kan användas till att kontrollera att den fil som skall användas till tryckningen är felfri, till en eventuell förinställning av kvaliteten och som en riktgivande anvisning för inställningen av tryckkvaliteten eller när han föreslår korrigeringar av kvaliteten.

4 § PARALLELLA ARBETSUPPGIFTER I BRANSCHEN

I denna del skall examinanden välja ett av de kompetensområden eller en av de parallella arbetsuppgifter nedan som är nära anknutna till tryckarens yrkesarbete. Det rekommenderas att examinanden väljer uppgiftsområde i samarbete med arbetsgivaren.

De valbara uppgifterna är följande:

1. Filmmontage
2. Framställning av offsettryckplåt, flexokliché eller screentryckform
3. Filhantering och utskrift av plåt i CTP-systemet
4. Framställning av djuptryckscylinder
5. Lagring av tryckprodukter, placering på lastpallar, förpackning och transport
6. Uppföljning och rapport om produktionen
7. Efterbehandling av trycksaker
8. Tidningspostning
9. Specialtekniker inom tryckning
10. Hantering av filer i ett digitalt utskriftssystem
11. Användning och drift av produktionslinjen för digitaltryck och efterbehandling av tryckalster

1. FILMMONTAGE

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan av traditionellt filmmaterial göra ett sådant filmmontage i en färg som lämpar sig för exponering av offsettryckplåtar, fotopolymerplåtar i flexotryck eller screendukar med traditionella metoder för framställning av tryckyta. Han förstår betydelsen av systemet med passmärken och kan använda det för att kontrollera montaget och passningen av plåtframställningen.

Han kan också kontrollera att filmen monterats rätt och vid behov korrigera eller ändra någon del i filmmontaget, om det är nödvändigt för att ersätta en del i ett felaktigt eller förändrat material.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till vilka krav tryckningen och efterbehandlingen av trycksaken ställer på monteringen
- kan dimensionera och göra upp en monteringsmodell som grund för monteringen av ett tryckark som motsvarar tryckplanen och rätt märka ut platserna för passmärken och skärmärken, gripkanter, mätstrippar m.fl. faktorer som påverkar monteringen
- förstår betydelsen av systemet med passmärken vid montering och plåtframställning och kan använda den utrustning och de hjälpmedel det kräver
- kan göra ett filmmontage i en färg enligt en modell som han själv gjort upp och kontrollera att monteringen har gjorts felfritt.

2. FRAMSTÄLLNING AV OFFSETTRYCKPLÅT, FLEXOKLICHÉ ELLER SCREENTRYCKFORM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan genom att kopiera ett färdigt montage göra en offsettryckplåt, fotopolymerkliché eller screentryckform som kan användas till tryckning. Han förstår betydelsen av systemet med passmärken och kan använda passningssystemet för att kontrollera monteringen och passningen av plåtframställningen.

Examinanden känner till hur de mät- och kvalitetskontrollstrippar som används till att kontrollera plåtframställningen och tryckningen vid offsettryckning fungerar, kan bestämma rätt belysningstid och kontrollera att plåtframställningen är felfri både utgående från den färdiga tryckplåten och från kontrollstrippen.

Han kan också använda och styra all utrustning för framställning av tryckplåt eller kliché på sin arbetsplats eller produktionslinjen för plåtar, klichéer eller screentryckformar så att systemet framställer den tryckfärdiga offsettryckplåt, flexokliché eller screentryckform han behöver.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av prestationen fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- vet vilka faktorer som påverkar kvaliteten på en tryckplåt, kliché eller screentryckform när han framställer dem och kan ställa in rätta värden i de instrument som används till framställningen av dem för att uppnå rätt kvalitet
- förstår betydelsen av systemet med passmärken vid montering och plåtframställning och kan använda den utrustning och de hjälpmedel som det kräver
- kan använda den utrustning och de hjälpmedel samt material som används till framställningen av offsettryckplåtar, flexoklichéer eller screentryckformar samt med hjälp av dessa ta fram en tryckduglig tryckyta
- kan använda och styra produktionslinjen för tryckplåtar, klichéer eller screentryckformar på sin arbetsplats så att systemet framställer en sådan tryckfärdig offsettryckplåt, flexokliché eller screentryckform som han behöver
- känner till den tryckplåt eller screentryckform som används vid offsettryck och i tillämpliga delar i flexo- och screentryck samt hur de mät- och kvalitetskontrollstrippar som används för att övervaka tryckningen fungerar
- kan bestämma rätta belysningstider vid exponering av tryckyta och kontrollera att tryckytan är felfri både utgående från den färdiga tryckytan och från kontrollstrippen.

3. FILHANTERING OCH UTSKRIFT AV PLÅT I CTP-SYSTEM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår principerna för de vanligaste datorstyrda plåtframställningssystemen som skriver ut direkt till plåt (CTP = Computer to Plate) samt hur den utrustning för tryckplåtsframställning som kopplats till systemet är konstruerad och fungerar och kan ställa in den i det beredskapsläge som utskriften av plåtarna kräver. Han känner till filhanteringen i åtminstone ett CTP-system och användningen av hela produktionslinjen så att han kan söka fram de filer han behöver i systemets databas, kontrollera att de passar och med deras hjälp skriva ut rätt tryckplåt. Han kan också kontrollera att den utskrivna plåten är felfri och göra den färdig för tryck.

Examinanden känner till de vanligaste programmen för dataöverföring, överföringsprotokollen och hjälpmedlen och kan tillämpa minst en dataöverföringsmetod för att ta emot och lagra de utskriftsfiler som CTP-plåtframställningen använder i CTP-systemets databas.

Examinanden har sådana baskunskaper i teknik att han förstår hur den utrustning och de maskiner som skall användas för att utföra uppgiften fungerar och drivs samt kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till de olika uppgifter som tryckproduktionen förutsätter i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår principerna för de vanligaste datorstyrda plåtframställningssystemen (CTP) samt hur den utrustning för tryckplåtsframställning som kopplats till systemet är konstruerad och fungerar
- känner till hanteringen och styrningen av filer i det CTP-system som används i företaget så att han i systemets databas kan söka fram filen för framställningen av den tryckplåt han behöver för ett tryckarbete och kontrollera att den passar för utskrift av tryckplåten
- känner till de vanligaste programmen, överföringsprotokollen och hjälpmedlen för dataöverföring och kan tillämpa minst en dataöverföringsmetod (som används i företaget) för mottagning av de utskriftsfiler som CTP-plåtframställningen använder och lagra dem i CTP-systemets databas
- kan kontrollera hela plåtframställningssystemets funktionsberedskap och kan ställa in det i det beredskapsläge som utskriften av plåtar kräver
- kan använda och styra det filhanteringssystem som används för CTP-plåtframställning på arbetsplatsen och produktionslinjen för plåtar så att systemet framställer den tryckfärdiga offsettryckplåt han behöver
- kan kontrollera att en utskriven tryckplåt är felfri och göra plåten färdig för tryck
- kan registrera sina åtgärder på det sätt som CTP-systemet kräver.

4. FRAMSTÄLLNING AV DJUPTRYCKSCYLINDER

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan utföra alla filhanteringsuppgifter vid framställningen av en tryckcylinder för djuptryck med början från att ta emot information om tryckcylindern som linjeöverföring eller ur databasen och planen för inställningen av cylindern. Han kan arrangera sidfilerna så att de på det sätt som tryckningen kräver styr graveringen av cylindern, kan övervaka graveringen av cylindern samt vid behov byta och justera gravyrhuvudena.

Han kan också kontrollera att slutresultatet är felfritt, mäta graveringsresultatet, korrigera cylindern och vid behov göra korrekturavdrag.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår hur en djuptryckpress är konstruerad och hur pappersbanan behandlas i falsmaskinen och hur detta påverkar monteringen av trycksakens sidor på tryckcylindern
- kan med hjälp av teleöverföring ta emot sidfiler för en trycksak och lagra dem i en siddatabas så att de kan användas vid framställningen av tryckcylindern
- kan utgående från körschemat göra ett monteringschema för sidorna på cylindern och ordna sidfilerna på rätt sätt för styrningen av graveringen av cylindern
- kan montera tryckcylindrarna i graveringsmaskinen, kontrollera att gravyrhuvudena och graveringen fungerar och vid behov byta gravyrhuvudena
- kan styra graveringen av cylindern och kontrollera att slutresultatet är felfritt både i fråga om graveringens kvalitet och sidmonteringen
- kan vid behov ta ut korrekturavdrag från den graverade cylindern och göra eventuella mindre korrigeringar av cylinderns tryckyta.

5. LAGRING AV TRYCKPRODUKTER, PLACERING PÅ LASTPALLAR, FÖRPACKNING OCH TRANSPORT

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till företagets lagerfunktioner, de återvinningssystem som används vid upplagringen och hur man gör avhämtnings- och returneringsanmälningar i anslutning till råvarulagret. Han kan använda de redskap som behövs för lagertrafiken, inklusive gaffeltruck, hämta de råvaror och material han behöver ur lagret och returnera överblivna råvaror till de platser som reserverats för dem samt sköta bokföringen i anslutning till avhämtning från och returnering till lagret.

Examinanden kan också överlåta halvfärdiga eller färdiga produkter och placera dem på lastpallar med beaktande av kraven på efterbehandling och på det sätt eller enligt den standard som överenskommit för lastning inom företaget. Han kan märka lastpallen med behöriga uppgifter, föra den för bindning och/eller skydd och skydda lastpallen med plast- eller annat omslag i enlighet med de föreskrifter som iakttas i företaget.

Han känner till postningsverksamheten i anslutning till tryckproduktionen i företaget och rutinerna för ifyllandet av blanketter och bokföringen i anslutning därtill samt kan med hjälp av dessa göra en försändelse klar för leverans.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till företagets lagerfunktioner, fifo-principerna för lagring (First in First out = först in först ut) och hur man fyller i avhämtnings- och returneringsanmälningar i anslutning till råvarulagret
- kan använda de redskap som behövs i lagertrafiken inklusive gaffeltruck
- kan hämta de råvaror och material han behöver ur lagret och returnera överblivna råvaror till de platser som reserverats för dem samt sköta bokföringen av avhämtningar och returneringar i lagret
- kan lämna ut tryckark, falsade ark, tryckta rullar eller färdiga produkter och placera dem på lastpallar med beaktande av kraven på efterbehandling och trycksakens egenskaper och med hjälp av det lastningssätt eller den standard som tillämpas i företaget
- kan också styra produktflödet via transportanläggningar till efterbehandling, märka ut antalet ark och produkter samt märka ut eller avlägsna eventuella makulaturer
- kan förse lastpallen med behöriga uppgifter samt transportera den för bindning och/eller skydd
- kan skydda lastpallen med plast- eller något annat omslag i enlighet med de föreskrifter som iakttas i företaget
- känner till företagets postningspraxis för halvfärdiga eller färdiga produkter och rutinerna för ifyllandet av blanketter och bokföringen i anslutning därtill samt kan göra sändningen klar för leverans med hjälp av dessa.

6. UPPFÖLJNING AV OCH RAPPORTERING OM PRODUKTIONEN

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår principerna för den kortsiktiga planeringen och styrningen av produktionen på sin arbetsplats, kan läsa ut sina egna arbetsuppgifter ur belastningsplaneringen och ordna sitt arbete i enlighet med den fördelaktigaste körordningen. Han kan också reservera de trycktytor, tryckmaterial samt andra nödvändiga material som arbetsuppgifterna kräver och vid behov hämta dem på behörigt sätt från företagets råvarulager.

Examinanden kan använda arbetsplatsens rapporterings- och styrsystem och utrustning för produktionen och avlägga rapport om hur arbetsuppgifterna genomförts i enlighet med arbetsplatsens rutin för arbetsrapportering. Han kan också göra upp nödvändiga service- och underhållsrapporter samt göra anmälningar om störningar i produktionsutrustningen.

Examinanden kan i synnerhet mäta och rapportera om kvalitetsfaktorer i en trycksak han själv har tryckt och om variationen i dem under tryckningen och på basis av sina mätningar göra upp de kvalitetsrapporter som kvalitetskontrollen kräver.

b) Mål och kriterier för bedömning

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild uppmärksamhet vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår principerna för den kortsiktiga planeringen och styrningen av produktionen på sin arbetsplats och kan läsa ut sina arbetsuppgifter ur belastningsplanen
- kan beakta i vilken ordning arbetsuppgifterna skall utföras när han gör upp instruktioner för belastningsplanen och arbetsordern, men i mån av möjlighet även den fördelaktigaste körordningen för olika arbeten och den tilläggstid som en särskild vidarebehandling av trycksaken eventuellt kräver
- kan reservera de tryckplåtar, tryckmaterial samt andra nödvändiga material som hans arbetsuppgifter kräver och vid behov hämta materialen och förnödenheterna på behörigt sätt ur företagets råvarulager samt kontrollera att de är felfria innan produktionen sätts igång
- kan utnyttja arbetsplatsens system och utrustning för rapportering om och styrning av produktionen, kan mata in uppgifter om sin arbetsprestation i systemet på behörigt sätt eller rapportera om att hur uppgiften utförts i enlighet med någon annan rutin för arbetsrapportering på arbetsplatsen
- kan avlägga rapport om händelser och åtgärder i den tidsbundna servicen, förebyggande servicen eller driften av produktionsmaterielen och göra behöriga anmälningar om eventuella reparationsbehov som han observerat enligt vad som överenskommit inom företaget
- kan mäta och avlägga rapport om kvalitetsfaktorer i en trycksak som han tryckt och om variationer i dem under tryckningen och utifrån dem göra upp de kvalitetsrapporter som kvalitetskontrollen kräver.

7. EFTERBEHANDLING AV TRYCKALSTER

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden kan utföra en grundläggande uppgift inom efterbehandlingen eller vidareförädlingen av ett rakt eller falsat tryckark eller en tryckt materialrulle med minst ett basproduktionsmedel för efterbehandling eller vidareförädling. Dessa är t.ex. pappersskärare, falsmaskin, upptagningsmaskin, häftmaskin, treknivsskärare, limhäftningsmaskin, pärmgöringsmaskin, inhängningsmaskin, staplare, trimmer, bobineringsmaskin, präglingsmaskin, lamineringsmaskin och stans.

Han kan rätt ställa in dimensionerings- och andra styrinstrument i det basproduktionsmedel han har valt för efterbehandling på det sätt som arbetet förutsätter, mata in arbetet i produktionsmedlet och sörja för att det lastas om på en lastpall eller i en förpackning eller matas in för följande arbetsskede.

Han behärskar de kvalitetsmättningsinstrument och -system som används i arbetet och kan göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

Examinanden har sådana baskunskaper i teknik att han förstår hur de system, anordningar och maskiner som används för att utföra uppgiften fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till olika uppgifter som tryckproduktionen kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår hur den apparatur eller maskin han har valt till uppgiften fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar
- kan göra det basproduktionsmedel han har valt för efterbehandling eller vidareförädling produktionsklart och rätt ställa in dess dimensionerings- och andra styrinstrument på det sätt som arbetet kräver
- kan mata in trycksakens ark, pappersbanor eller andra fabrikat i produktionsmedlet och sörja för att den färdiga produkten överlämnas och lastas på en lastpall, i en förpackning eller matas in för följande arbetsskede
- behärskar de kvalitetsmättningsinstrument och -system som används i arbetet, kan mäta eller bedöma kvaliteten på arbetets resultat och kan göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

8. TIDNINGSPOSTNING

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår principerna för tidningspostningssystemet och tidningsdistributionen och packningen för transport och hur de fungerar. Han känner till systemet för postning av tidningar och hur de tillhörande basutrustningsenheterna, dvs. transportörer, instickningslinje för bilagor, inkjet-adressering, staplare, etiketteringsmaskin och bandningsmaskiner samt inplastningsmaskiner och krymptunnlar fungerar så att han kan använda dem i produktionsförhållanden.

Han kan ställa in dimensionerings och andra -styrinstrument i åtminstone ett basproduktionsmedel för postning på det sätt som arbetet kräver. Han kan sätta igång och stänga av maskinen och hela postningssystemet och dess utrustning som delar i systemet, mata in adress- och postningsuppgifter i systemet, installera eventuella adresslakan, adresstiketter och buntadresser samt montera banden i bokbinderimaskinen.

Examinanden har sådana baskunskaper i teknik att han förstår hur de system, anordningar och maskiner som används för att utföra uppgiften fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till de olika uppgifter som tryckproduktionen kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår principerna för tidningsdistribution och hur distributionen påverkar postningssystemet för tidningar
- förstår hur postningssystemet och dess basutrustning och maskiner fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar
- kan göra åtminstone en basapparat i postningssystemet produktionsklar och rätt ställa in dess dimensionerings- och andra funktionsregleringsinstrument på det sätt som arbetet kräver
- kan koppla på hela postningssystemet och därtill hörande basproduktionsmedel samt kontrollera, övervaka och upprätthålla deras drift vid produktionens början och under själva produktionen
- kan använda olika maskiner och anordningar för postning samt övervaka och styra maskinernas funktion vid postningen av tidningar
- kan behandla och mata in bilagor i bilagsinfogningsmaskinerna, adresser, adresslakan eller adresstiketter i adresseringsmaskinen, buntadresser eller filerna till dem i buntadresseringsapparaten, sätta in eventuella papper som behövs under, montera band i bokbinderimaskinerna och plast i inplastningsapparaten
- behärskar de kvalitetsmättningsinstrument och -system som används i arbetet, kan mäta eller bedöma kvaliteten på arbetets resultat och göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

9. SPECIALTEKNIKER INOM TRYCKNING

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till någon specialteknik för efterbehandling eller vidareförädling av en produkt som hänför sig till tryckning och/eller används i tryckpress och kan utföra den aktuella specialuppgiften med hjälp av specialutrustning eller -instrument.

Specialuppgifter som förutsätter sådan specialutrustning är i högtrycks- eller offsetpress traditionell prägling med eller utan folie, stansning, bigning, folieförgyllning, övervakad numrering och offset- och dispersionslackering samt olika monterings-, perforerings-, fönsterstansnings-, personifierings- och falsningsuppgifter i anslutning till framställningen av produkter för direkt marknadsföring och blanketter. Typiska specialuppgifter i vidareförädlingen av förpackningsproduktionen är hetvaxning, laminering, prägling, stansning, djupdragning m.fl. Dessa är specialuppgifter inom den nya tekniken i samband med tryckning, t.ex. personifiering med laser- eller bläckstråleskrivare.

Han behärskar den specialutrustning för kvalitet som används i arbetet och kan installera och använda den och kan använda behövliga mätinstrument och -system och göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

Examinanden har sådana baskunskaper i teknik att han förstår hur de apparater och maskiner som används till utförandet av uppgiften fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till de olika uppgifter som tryckproduktionen kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till någon specialtryckteknik och specialteknik som används i tryckpressar och förstår till vilken sorts produktframställning den kan användas
- vet vilken specialutrustning, vilka redskap eller instrument utförandet av specialtekniken kräver i praktiken
- behärskar den specialutrustning som används i arbetet, vet hur den fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar
- kan installera nödvändiga specialanordningar och -instrument i tryckpressen och kan göra maskinen klar för den aktuella specialuppgiften
- kan utföra den aktuella specialuppgiften med hjälp av specialutrustning eller redskap som kopplas ihop med tryckpressen
- behärskar de kvalitetsmätinstrument och -system som används i arbetet, kan mäta eller bedöma kvaliteten på arbetets resultat och göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

10. HANTERING AV FILER I ETT DIGITALT UTSKRIFTSSYSTEM

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till principerna för hur olika digitala tryckmetoder fungerar och delarna i publiceringssystemet, kan gestalta olika arbetskedan och beskriva vilka uppgifter den som använder en digital tryckpress har. Han kan jämföra hur olika metoder lämpar sig för olika områden och vet för vilka ändamål man använder tryckning i korta serier, enligt behov, decentraliserad och tryckning av variabelinformation. Han vet och kan beskriva vad som avses med att personifiera, anpassa och skräddarsy digitala trycksaker.

Examinanden kan också ta reda på vilken verkan det förberedande arbetet har på den digitala trycksakens slutliga utseende och kvalitet samt på tryckningen av variabelinformation. Han känner till databas- och styrsystemet och produktionsmedlen för åtminstone en typ av digitala tryckpressar så väl att han kan göra en fil som är anpassad för att styra tryckningen och med hjälp av den framställa anpassade och skräddarsydda digitala trycksaker i korta serier.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till principerna för hur olika digitala tryckmetoder och elektrografin fungerar och delarna i dessa publikationssystem samt kan gestalta olika arbetskedan
- känner till och kan beskriva vilka uppgifter den som använder en digital tryckpress har
- kan jämföra vilka områden olika metoder lämpar sig för och vet för vilket ändamål man använder tryckning i korta serier, efter behov, decentraliserad och tryckning av variabelinformation
- vet och kan beskriva vad man avser med att personifiera, anpassa och skräddarsy en digital trycksak
- kan ta reda på vilken verkan det förberedande arbetet har för den digitala trycksakens slutliga utseende och kvalitet samt för tryckningen av variabelinformation
- känner till databas- och styrsystemet i åtminstone en typ av digital tryckpress så bra att han kan göra en fil som är anpassad för att styra tryckningen
- kan med hjälp av en fil som han gjort styra åtminstone en digital tryckpress och på den framställa inpassade och skräddarsydda digitala trycksaker i korta serier.

11. ANVÄNDNING OCH DRIFT AV PRODUKTIONSLINJEN FÖR DIGITALTRYCK OCH EFTERBEHANDLING AV TRYCKALSTER

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till principerna för hur olika digitala tryckmetoder fungerar, delarna i ett utskriftssystem, kan gestalta olika arbetsskeden och beskriva vilka uppgifter som hör till den som använder en digital tryckpress. Han kan vid behov koppla på maskiner och anordningar för efterbehandling av trycksaker som installerats i en digital tryckpresslinje och driva hela produktionslinjen.

Han kan använda systemet för en digital tryckpress och utrustningen för efterbehandling av trycksaker. Han behärskar också de kvalitetsmätningssystem och -system som används i arbetet och kan göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver.

Examinanden har sådana baskunskaper i teknik att han förstår hur de anordningar och maskiner som används vid utförandet av uppgiften fungerar och drivs och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till de olika uppgifter som tryckproduktionen kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av prestationerna fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till principerna för hur olika digitala tryckmetoder och elektrografin fungerar och delarna i dessa publiceringssystem och kan gestalta olika arbetsskeden
- känner till och kan beskriva vilka uppgifter den som använder en digital tryckpress har
- förstår hur en digital tryckpress och de maskinerna och anordningar som är kopplade till den för efterbehandling är konstruerade och fungerar
- kan koppla på behövliga maskiner och anordningar, förstår principerna för deras drift och driften av hela systemet och kan identifiera orsakerna till de vanligaste störningarna
- kan göra totalsystemet för framställningen av digitala trycksaker och olika maskiner och utrustningsenheter som hör till det klart för produktion och koppla på det samt rätt ställa in produktionsmedlens dimensionerings- och andra reglageinstrument på det sätt som arbetet förutsätter
- kan använda en digital tryckpress och dess olika maskiner och anordningar för efterbehandling av trycksaker samt övervaka och styra maskinernas drift vid efterbehandlingen av digitala trycksaker
- behärskar de kvalitetsmätningssystem och -system som används i arbetet, kan mäta eller bedöma kvaliteten på arbetets resultat och göra upp de kvalitets- och arbetsrapporter som arbetet och produktionen kräver

5 § STÖDUPPGIFT SOM HÖR TILL YRKESKUNNANDET

I denna del skall examinanden välja ett av följande kompetensområden eller en av följande parallella arbetsuppgifter som ligger nära och stöder tryckarens yrkesarbete. Det rekommenderas att uppgiften väljs i samarbete med arbetsgivaren.

De valbara uppgifterna är följande:

12. Användning och drift av adb-styrssystemen i en tryckpress
13. Tryckpressens drift
14. Kalibrering av färgverket och färginställningssystemet i en offsettryckpress
15. Kontroll och justering av färgverket i en flexotryckpress.

12. ANVÄNDNING OCH DRIFT AV ADB-STYRSYSTEMEN I EN TRYCKPRESS

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden förstår hur styrsystemet för tryckpressens drift, förinställnings- och fjärrmanövreringssystemet samt systemet för inställning och mätning av kvaliteten samt anordningar i anslutning till dem är konstruerade och fungerar, känner till principerna för driften av utrustningen och systemen och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar.

Han kan använda olika system och anordningar för styrning och användning av tryckpressen när han gör tryckpressen klar för produktion och tryckfärdig och under tryckproduktionen samt när tryckarbetet avslutas. Han kan också förbereda nya och färdiga tryckarbetsuppgifter och lagra förinställnings- och körparametrarna för dem i systemets minne. Han kan ställa in och uppdatera grundparametrarna och normalvärdena i tryckpressens olika system.

Examinanden kan tolka de störningsanmälningar och kör- m.fl. rapporter som maskinens olika system producerar och i anslutning till elimineringen av störningar och driften av tryckpressen och systemet göra de anmälningar eller reparationsåtgärder som förutsätts och som har fastställts som tryckarens uppgifter. Han kan skriva ut olika rapporter som tryckpressens olika system producerat i anslutning till produktionen, tryckpressen eller trycksakernas kvalitet.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till olika uppgifter som tryckproduktionen kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av prestationen fästs särskild uppmärksamhet vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- förstår hur styrsystemet för tryckpressens drift, systemet för förinställning och fjärrmanövrering samt systemet för inställning och mätning av kvaliteten samt därtill anknuten utrustning är konstruerad och fungerar
- kan på ett behörigt sätt använda olika system för styrning och drift av en tryckpress och därtill anslutna anordningar när tryckpressen görs produktionsklar och tryckfärdig, under tryckproduktionen och när tryckningsarbetet avslutas

- kan förbereda både nya och färdiga tryckarbetsuppgifter och lagra förinställnings- och körparametrarna för arbetet i systemets minne och/eller databas i enlighet med de principer som iakttas i företaget
- kan ställa in grundparametrarna och normalvärdena för användningen, körningen, kvaliteten och materialen och olika materialkombinationer i de olika systemen i tryckpressen, kontrollera inställningarna samt korrigera och uppdatera dem på de sätt som förändringarna i tryckförhållandena kräver
- känner till principerna för driften av utrustningen och systemen och kan identifiera de vanligaste orsakerna till störningar
- kan tolka störningsanmälningar samt kör- o.a. rapporter som produceras av olika system i tryckpressen och i anslutning till elimineringen av störningarna och driften av maskinen och systemet göra sådana anmälningar eller reparationsåtgärder som har fastslagits som tryckarens uppgifter
- kan skriva ut olika rapporter som produceras av tryckpressens olika system i anslutning till produktionen, tryckpressen eller trycksakernas kvalitet.

13. TRYCKPRESSENS DRIFT

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till huvudkomponenterna och de tekniska konstruktionslösningarna och funktionsprinciperna för tryckpressarna på sin arbetsplats, driftmekanikens konstruktion och funktion samt de el- och adb-tekniska delheterna och deras uppgifter i tryckprocessen. Han förstår vilken betydelse tryckpressarnas drift har för deras produktivitet, livslängd och trycksakernas kvalitet samt för arbetarskyddet och miljön.

Han känner till skillnaden mellan förebyggande och reparerande service, kan tolka drift- och serviceanvisningarna för tryckpressarna och hjälpmedlen på arbetsplatsen, förstår ritningar som gäller service och underhåll av tryckpressen och förstår vilken betydelse servicearbeten har i anslutning till driften samt vikten av en systematisk rapportering om dem.

Examinanden kan lokalisera de vanligaste serviceobjekten och välja rätt verktyg, ämnen och material i olika serviceobjekt och kan utföra grundservice och inställningar enligt anvisningar i anslutning till driften av tryckpressarna.

Han känner till syftet med driftkontrollsystemet i tryckpressarna och kan tolka störningsanmälningar från systemet. Han känner till vad som orsakar de vanligaste störningarna och felen i styr- och regleringssystemet i tryckpressarna på sin arbetsplats.

Examinanden kan självständigt och systematiskt utföra de vanligaste förhandsserviceåtgärderna i anslutning till driften inklusive den tidsbundna service som enligt serviceprogrammen skall göras varje dag, varje vecka eller vid andra tidpunkter samt rapportera om dem. Han kan också ta reda på vem som utför service- och reparationsarbeten på sådana tryckpressar och hjälpmedel och system på arbetsplatsen som kräver specialkunskaper.

Examinanden har också sådan samarbetsförmåga att han kan anpassa sig till olika uppgifter som tryckproduktionen kräver i grupp eller individuellt.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till huvudkomponenterna i en tryckpress och deras tekniska konstruktionslösningar och funktionsprinciper, driftmekanikens konstruktion och funktion samt de el- och adb-tekniska delhelheterna och deras uppgifter i tryckprocessen
- förstår vilken betydelse tryckpressarnas drift har för deras produktivitet, livslängd och kvaliteten på trycksakerna liksom även betydelsen av servicearbeten i anslutning till driften och vikten av en systematisk rapportering om dem
- kan ta reda på hur driften påverkar arbetarskyddet och miljön och känner till hur säkerhetsanordningarna i tryckpressarna fungerar och vilken betydelse de har
- känner till skillnaden mellan förebyggande och reparerande service och dess betydelse för produktiviteten
- känner till syftet med driftskontrollsystemet i tryckpressarna, kan tolka betydelsen av störningsanmälningar från systemet och känner till vad som orsakar de vanligaste störningarna och felen i arbetsplatsens tryckpressar och deras styr- och regleringssystem
- kan tolka drifts- och serviceanvisningarna för tryckpressarna och hjälpmedlen på sin arbetsplats och rätt förstå ritningar i anslutning till service och drift av tryckpressen
- kan lokalisera de vanligaste serviceobjekten och välja rätt verktyg, ämnen och material som skall användas i olika serviceobjekt
- kan självständigt och systematiskt tidsbestämma och utföra grundservice och inställningar i anslutning till driften av tryckpressen och dess hjälputrustning liksom även den tidsbundna service som enligt anvisningar och serviceprogram skall utföras varje dag, varje vecka eller vid någon annan tidpunkt och rapportera om dem
- kan ta reda på vem som utför sådana olika service- och reparationsarbeten på tryckpressarna och hjälpanordningarna på sin arbetsplats som kräver specialkunskaper.

14. KALIBRERING AV FÄRGVERKET OCH FÄRGINSTÄLLNINGSSYSTEMET I OFFSETTRYCKPRESSEN

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till huvudkomponenterna i färgverket i offsettryckpressen på sin arbetsplats och i dess system för förinställning och fjärrmanövrering, de tekniska konstruktionslösningarna och funktionsprinciperna, driftmekanikens konstruktion och funktion samt de el- och adb-tekniska delhelheterna och deras uppgifter i processen för inställning av tryckkvaliteten.

Han förstår vilken betydelse det har för tryckkvaliteten att färgverket och inställningssystemet för färgverket i en offsettryckpress fungerar felfritt. Han kan med hjälp av

mätinstrument och inställningssystemet klarlägga att färgverket fungerar felfritt och utreda eventuella regleringsbehov samt klarar av nödvändiga regleringsåtgärder.

Han kan kontrollera att systemet för förinställning och fjärrmanövrering i inställningen av färghållningen och plåtskannern som kopplats till systemet samt de färgregleringsfiler som det producerat eller som tagits emot på något annat sätt fungerar. Han kan också kontrollera att duktorvalsen i färgmatningen och färgskruvarna eller andra zonvisa färgreglage i färgverket fungerar liksom att deras funktion motsvarar inställningarna i styrsystemet. Han kan kontrollera att färgverket fungerar och avstämna det så att jämnheten i den tryckfärg som matas in i färgverket motsvarar de krav på jämnhet som ställts på inmatningens 0-nivå och medelnivå.

Examinanden kan också kontrollera att alla valsar i färgverket löper parallellt och att valstrycket motsvarar de rätta inställningarna för valsar.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten samt kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- känner till huvudkomponenterna i färgverket i offsettryckpressen på sin arbetsplats och i dess system för förinställning och fjärrmanövrering, de tekniska konstruktionslösningarna och funktionsprinciperna, driftmekanikens konstruktion och funktion samt de el- och adb-tekniska delhelheterna och deras uppgifter i processen för att ställa in kvaliteten på tryckningen
- förstår vilken betydelse det har för tryckkvaliteten att färgverket i offsettryckpressen och inställningssystemet för färgmatningen fungerar felfritt
- kan med hjälp av mätinstrument och inställningssystemet samt provavdrag och mätning av tryckresultatet klarlägga att färgverket fungerar felfritt och kontrollera eventuella regleringsbehov samt klarar av nödvändiga regleringsåtgärder
- kan kontrollera att systemet för förinställning och fjärrmanövrering i inställningen av färghållningen fungerar, att valsen i färgmatningen fungerar och att funktionen motsvarar inställningen i styrsystemet
- kan kontrollera att den plåtskanner som kopplats ihop med systemet för förinställning och fjärrmanövrering fungerar felfritt
- kan kontrollera att de regleringsfiler för matningen av tryckfärg som producerats av plåtskannern eller med någon annan metod på rätt sätt styr systemet för förinställning och fjärrmanövrering av tryckfärgsmatningen i tryckpressen
- kan också kontrollera färgskruvarnas och de övriga zonvisa färgregleringsinstrumentens mekaniska funktion och att funktionen motsvarar inställningarna i styrsystemet

- kan kontrollera att färgverket fungerar som helhet och avstämna det så att jämnheten i den tryckfärg som matas in i färgverket motsvarar kraven på jämnhet både på 0-nivå och medelnivå
- kan kontrollera att nivåerna på tryckfärgstillförseln i färgverket motsvarar de nivåer som bestäms i plåtskannern i färgregleringssystemet eller av någon annan fil som styr färgregleringen
- kan kontrollera att alla valsar i färgverket löper parallellt och att valstrycket motsvarar de rätta inställningarna för valsarna
- kan använda de mätinstrument och program som behövs vid kontrollen av färgverket och systemet för förinställning och fjärrmanövrering av färgen.

15. KONTROLL OCH REGLERING AV FÄRGVERKET I EN FLEXOTRYCKPRESS

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden känner till huvudkomponenterna i färgverket i flexotryckpressen på sin arbetsplats, de tekniska konstruktionslösningarna och funktionsprincipen, driftmekanikens konstruktion och funktion samt de el- och adb-tekniska delhelheterna och deras uppgifter i tryckprocessen.

Han förstår vilken betydelse det har för tryckkvaliteten att färgöverföringen i flexotryckpressen fungerar felfritt. Han kan med hjälp av mätinstrumenten klarlägga att färgverket fungerar felfritt, reda ut eventuella regleringsbehov och klarar av nödvändiga regleringsåtgärder. Han kan kontrollera att valsarna löper parallellt med varandra samt kammarrakelns och pressvalsens skick och funktion. Han kan också kontrollera aniloxvalsens skick och bestämma när den behöver förnyas.

b) Mål och kriterier för bedömning

Vid bedömningen av yrkesproven fästs särskild vikt vid följande områden och mål för yrkesskickligheten och kriterier för bedömningen:

Godkänd prestation

Examinanden

- kan använda de mätinstrument som behövs vid kontrollen av färgverket i flexotryckpressen
- kan bestämma valsarnas parallellitet och vid behov korrigera riktningen
- kan kontrollera kammarrakelns skick och vid behov montera in ett nytt eller felfritt rakelblad i färgverket
- kan kontrollera pressvalsens skick och bedöma om den eventuellt behöver repareras eller bytas ut och kan installera en ny pressvals
- kan kontrollera aniloxvalsens skick och bedöma om den eventuellt behöver repareras eller bytas ut och kan installera en ny aniloxvals
- kan tolka mätresultaten av flexotryckfärgverket och ett avdrag och vidta de regleringsåtgärder som behövs på basis av dem.

6 § SÄTTEN ATT PÅVISA YRKESKICKLIGHET

Yrkesskickligheten påvisas i regel genom praktiska arbetsuppgifter och/eller skriftliga och muntliga prov på arbets- eller yrkesprovplatsen till de delar den inte kan påvisas i samband med arbetet.

Yrkesskickligheten påvisas genom att examinanden enligt instruktioner och modell kan utföra en så omfattande helhet av praktiska uppgifter att det kan konstateras att kraven på yrkesskicklighet uppfylls både vad gäller det praktiska och det teoretiska kunnande som behövs på området. Under arbetsprestationerna kan också kompletterande frågor ställas till examinanden. Vid separata prov kan man även kontrollera hur väl examinanden behärskar de färdigheter, kunskaper och insikter i bestämmelser som ligger till grund för yrkeskunskapen, i den mån de inte framgår av själva arbetsprestationen.

Vid påvisandet av att kraven på yrkesskickligheten uppfylls kan man delvis även använda tidigare dokumenterade yrkesprov. Dessa kan vara en tidigare avlagd yrkesexamen eller en del därav, en prestation som dokumenterats med ett s.k. A-körkort i adb och en samling arbetsprov, som examinanden sammanställt av arbetsuppgifter i arbetslivet och som bestyrkts t.ex. av arbetsgivaren. Examinanden kan också påvisa behärskandet av ett valfritt främmande språk genom en språkexamen eller t.ex. genom att utföra den skriftliga eller muntliga rapporteringen om någon examensdel på det främmande språket.

Vid behov kan provet avläggas i flera delar eller i flera objekt, dock så att kunnandet mäts i den omfattning kraven förutsätter. Yrkesskickligheten kan också kartläggas genom intervjuer eller andra metoder med vilka examinandens kompetensnivå kan fastställas. Vid bedömningen skall även användas examinandens egen bedömning av prestationen.

Yrkesskickligheten skall bedömas skilt för varje examensdel så att examinandens yrkesskicklighet jämförs med kraven på yrkesskicklighet i motsvarande examensdel. En prestation i enlighet med bedömningskriterierna är godtagbar. Yrkesproven för examen bedöms på skalan godkänd/underkänd. Underkänns prestationen får deltagaren ett meddelande där de underkända och godkända delprestationerna nämns samt en redogörelse för orsakerna till att prestationen underkänts. För att främja examinandens yrkesmässiga utveckling bör man också ge respons på de godkända prestationerna.

7 § FÖRETAGSAMHET

a) Krav på yrkesskicklighet

Examinanden vet vad arbetet som företagare förutsätter. Han kan bedöma sin egen framåtanda och sin eventuella företagsverksamhet samt på vilka områden och hur han kan utveckla sina färdigheter som företagare. Han har gedigen yrkeskunskap inom sitt fack och han förstår branschens företagsverksamhet. Han kan analysera branschen och bedöma de möjligheter och risker det innebär att starta och utveckla ett företag inom branschen, och han har de baskunskaper som behövs för att starta egen rörelse.

Examinanden förstår skillnaderna mellan olika företagsformer och känner till förvaltningsförfarandena när ett företag grundas. Han kan tillsammans med experter utveckla en marknadsduglig affärsidé och vet hur man utgående från den skall planera och driva verksamheten. Han vet vilka ekonomiska, produktionsmässiga och psykiska resurser företagande kräver och kan bedöma behovet av sådana till exempel för att starta ett eget företag.

Examinanden förstår att kundrelationerna och andra samarbetsförhållanden är en viktig del av en framgångsrik företagsverksamhet och har därför beredskap att utveckla

dessa relationer. Examinanden känner till prisbildningen för produkterna och de centrala ekonomiska nyckeltalen. Han känner till den centrala lagstiftningen om företagsverksamhet. Han kan skaffa sig den information och de experttjänster som han behöver både vid etableringen av företaget och i de olika skedena av företagsverksamheten.

b) Mål och kriterier för bedömningen

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna examensdel skall särskild vikt fästas vid följande mål:

- att bedöma den egna förmågan att arbeta som företagare och planera utvecklingen av det egna företagandet
- att känna till vilka baskunskaper som behövs för att starta ett företag samt att behärska centrala frågor i anslutning till detta
- att dra nytta av experttjänster och informationskällor.

Godkänd prestation

Examinanden vet vad företagandet kräver och vilka färdigheter som behövs för att lyckas som företagare. Examinanden kan analysera sin förmåga att arbeta som företagare liksom sina värderingar och på basis härav bedöma sitt företagande och göra upp en utvecklingsplan för sig som företagare. Han kan fatta beslut om företagsverksamheten i förlitan på egna krafter, han värdesätter sin kompetens och är inte rädd att visa den.

Examinanden känner sin egen bransch och kan analysera hur framtidsutsikterna och marknadsläget inverkar på möjligheterna att starta ett eget företag.

Examinanden vet på vilka olika sätt en blivande företagare kan starta sitt företag. Examinanden känner till de vanligaste i Finland använda lösningarna när det gäller bl.a. företagsformer, förfaranden vid etableringen av företaget, fördelning av ansvaret, resursbehov och risker och han kan diskutera med sakkunniga om lämpliga alternativ för sin företagsverksamhet. Examinanden känner till vilka ekonomiska, produktionsmässiga och psykiska resurser som krävs för att driva ett företag och kan bedöma behovet av dessa resurser när det gäller att starta företaget. Han vet vilka lagstadgade åtgärder som krävs vid etableringen av företag och känner också i övrigt till den centrala lagstiftningen om företagsverksamhet, och han vet var experttjänster finns att tillgå.

Examinanden kan med experthjälp utveckla en konkurrenskraftig affärsidé för sitt företag. Han förstår vilken uppgift affärsidén har som arbetsredskap inom företagsverksamheten och vet hur den används som grund för planeringen och genomförandet av verksamheten. När examinandens utvecklar affärsidén tar han hänsyn till efterfrågan och konkurrensen på marknaden samt olika specialiseringsfaktorer som är väsentliga för att verksamheten skall fungera.

Examinanden förstår att kundrelationerna och andra samarbetsförhållanden är en väsentlig del av en framgångsrik affärsverksamhet. Han vet vilka värden som ligger till grund för skötseln av kundrelationerna och andra samarbetsförhållanden i hans eventuella företag liksom basen för de i affärsidén definierade verksamhetssätten. Han har de färdigheter som behövs för att bygga upp och upprätthålla kund- och leverantörsrelationer samt andra nätverksförhållanden som är väsentliga för verksamhetens kontinuitet.

Examinanden förstår vad en lönsam verksamhet grundar sig på och kan påverka företagets lönsamhet. Han kan tolka företagets bokslut bl.a. med avseende på kapital, förmögenhet, likviditet och resultat. Examinanden förstår principerna för kostnadsberäkning och vet vilka marknadsmässiga faktorer man måste beakta för att kunna prissätta produk-

ter förnuftigt. Examinanden kan göra en grovt uppskattad budget för företaget och kan söka information och experttjänster för att lösa beskattningsfrågor som berör branschens företagsverksamhet.

c) Sätten att påvisa yrkesskicklighet

I provet bedöms individens

- värderingar och personliga förmåga att arbeta som företagare
- kunskaper och färdigheter i företagande.

När proven planeras och miljön för provet väljs är det viktigt att man tillförlitligt kan mäta båda ovan nämnda färdigheter.

När man bedömer enskilda faktorer är det viktigt att man beaktar examinandens förmåga att utvärdera sina egna färdigheter i arbetet som företagare. Bedömningen baseras på självvärdering, jämförande värdering i grupp och diskussioner med sakkunniga. Som arbetsredskap kan man bl.a. utnyttja olika typer av samtal och analyser. Man bedömer inte om examinanden är en bra företagare eller inte utan målet är att man bildar sig en uppfattning om personens företagarprofil. Genom att tolka sin företagarprofil kan examinanden självständigt eller tillsammans med sakkunniga göra upp en utvecklingsplan för att befrämja sitt eget arbete som företagare.

De som medverkar i bedömningen av denna helhet skall besitta sakkunskap om företagande och hur det kan utvecklas.

Kunskaperna och färdigheterna i företagande bedöms på grundval av faktiskt arbete i anslutning till företagande. En central del av provet är ett långsiktigt projekt med målet att etablera ett företag. I projektet bearbetar examinanden sin företagsidé till affärsidé. När examinanden bygger upp en fungerande affärsidé bör han mångsidigt analysera verksamhetsmiljön särskilt med tanke på en blivande företagare som tänker etablera sig i branschen. Examinanden skall kunna diskutera möjligheten att starta egen rörelse och därtill knutna frågor med sakkunniga inom branschen.

Examinanden skall kunna göra upp de centrala planer som behövs i affärsverksamheten och bedöma deras ändamålsenlighet. Han kan också analysera företagets resursbehov.

Provet kan kompletteras med utredningar, kalkyler och annan skriftlig produktion samt muntliga diskussioner och intervjuer.

BESKRIVNING AV YRKET

Grafiska branschen

Den grafiska branschen producerar och framställer i huvudsak tryckmedia, tidningar och tidskrifter, böcker, reklamtrycksaker, affischer, blanketter samt olika förpackningsprodukter. Till produktionen av trycksaker hör framställningen av dessa tryckmedier med alla delarbetskedan och mellanprodukter, men också kundtjänst, marknadsföring, annonsmarknadsföring, datakommunikationsuppgifter, planering av tryckmedia och andra uppgifter som stöder och effektiviserar verksamheten. Den tekniska utvecklingen i branschen är snabb och kraftigt inriktad på att utnyttja den datatekniska informationsbehandlingen.

Datatekniken används både vid sammanställningen och bearbetningen av budskapet till en form som kan användas i tryckmedia och vid styrningen av produktionsmedel och processer, system, produktionslinjer och fabriker. Behärskandet av dataöverförings- och databehandlingssystem, behärskandet av komplicerade systemstyrda maskiner och maskinlinjer samt behärskandet av driften av fabrikkssystem som kombinerar olika produktionskedan har blivit en central uppgift för fackmännen i den grafiska branschen. Den grafiska branschen har en kraftig koppling också till s.k. nya medier och många företag i den grafiska branschen producerar även tjänster och digitala filer som är anpassade för multimedia och nätkommunikation.

Utvecklandet av den tekniska behandlingen av information så att de traditionella klara gränserna mellan det kreativa skapandet av information och den tekniska framställningen av tryckmedier och nya digitala medier suddas ut kan orsaka hotbilder för den traditionella grafiska branschen. Man strävar dock efter att omvandla hoten till nya möjligheter. Fackmännen i branschen måste svara på de hot som utvecklingen för med sig genom att utöka kundtjänstens bredd och uppgifter samt sitt kunnande och genom att inta sin plats i nya arbetsmiljöer i branscherna för kreativ produktion av information, planerings- och reklambyråer, redaktioner, redaktionernas kommunikationsavdelningar osv.

Den längst drivna integrationen i framställningen av tryckyta direkt från datasystemet till tryckplåt (computer-to-plate), tryckpress (computer-to-print) eller till tryckplåten i en tryckpress (computer-to-plate-in-press) håller på att bli allt vanligare både i boktryckerier och i synnerhet i tidningsframställning och tryckning av tidningar och tidskrifter på annan ort. Även s.k. databastryckning (database-printing) och tryck- eller kopieringsautomation endast för det omedelbara behovet (on-demand-printing) framställer sina produkter direkt ur filer i datorernas minne antingen med riktiga tryckpressar eller med utskrifts- eller tryckautomater, s.k. digitala tryckpressar.

Fackmän som arbetar i direkt produktionsmässiga arbetsuppgifter inom den grafiska industrin och deras yrkesskicklighet är i enlighet med gällande avtal och utbildnings- och examensstrukturen i branschen indelade i fyra stora fackområden. Dessa är fackområdena för grafiker (tryckmedia), tryckare, efterbearbetare inom tryckmedia och bokbindare.

Yrkesbeskrivning för tryckare

Den överlägset vanligaste tryckmetoden en tryckare använder är offsettryck, men djuptryck-, flexotryck- och screentryckmetoderna är viktiga för företagen inom den grafiska branschen och de används i mindre yrkesgrupper bland tryckarna. De olika processerna avviker så mycket från varandra att tryckaren väljer inriktningsområde för sin yrkesexamen enligt process och de ark- eller rulloffsettryckpressar som används där. Inriktningsområdena för en tryckare är följande: arkoffsettryck, heatsetoffsettryck, tidningsoffsettryck, djuptryck, screentryck, flexotryck och specialtryckmetoder.

Till tryckarens arbetsuppgifter hör att förbereda tryckpressen enligt de krav som varje arbetsuppgift ställer inklusive att mata tryckpressen med tryckmaterial, tryckfärger och hjälpmaterial, uppgifter som gäller förinställning av kvaliteten, provtryck och inpassning av kvaliteten samt själva tryckningen och kontroll, övervakning och mätning av tryckpressens funktion och trycksakens kvalitet under själva tryckningen samt rapportering om resultatet. I tryckarens uppgifter ingår även grunddriften och den tidsbundna servicen samt rengöringen av tryckpressen liksom även att sörja för arbetarskyddet och miljön.

I den nuvarande produktionen trycker tryckaren i huvudsak flerfärgstrycksaker. Kraven på trycksakernas kvalitet är höga men upplagorna ofta mycket små, vilket gör att det är ett mycket viktigt uppgiftsområde för tryckaren att kunna iståndsätta tryckpressarna på ett effektivt sätt. De moderna tryckpressarnas höga hastigheter, datorstyrningen och automatiken kräver att tryckaren har systematiska kunskaper om sitt arbete.

Styrningen av både arkoffsettryckpressar och rulloffsettryckpressar har utvecklats så att den stöds av datatekniken. Automatik och hjälputrustning, plåtskannrar, automatiserad plåtmatning, passning, färgållning, justeringar av iläggare, avläggare och torkar samt systemstyrda tryckpressar förekommer oftare än tidigare i tryckerier av alla storlekar. Tryckaren styr i huvudsak sin tryckpress från manöverpanelen eller manöverpulpeten. Datorstödd mätning och registrering av kvalitet och produktion har blivit allmännare.

I arkoffsettryckerier som utför diverse arbeten är teknologin enhetlig oavsett tryckeriets storlek och uppgifter och liknar den som beskrivits ovan. I riktigt små tryckerier kan tryckaren, på samma sätt som vilken fackman som helst inom den grafiska branschen, utföra alla arbetskedan från kundtjänst till att överlåta den färdiga trycksaken.

I stora tidnings- och tidskriftstryckerier och i tryckerier som specialiserat sig på några typiska produkter har teknologin och arbetsmetoderna utvecklats i riktning mot datorstödd processtyrning. Tryckeriarbetaren tar emot information om tryckytan, en digital fil, via ett externt eller internt dataöverföringsnät till tryckeriet där utskriften görs till fil eller direkt till tryckplåt. Tryckarna styr transportsystemen så att de "automatiskt" överför materialen till tryckpressarna. Tryckpressarna är processmaskiner som är helt och hållet datorstyrda, skall förinställas, är försedda med robotteknik och övervakas från manöverpanelen. I stora tryckericentraler finns t.o.m. s.k. fabrikkssystem, där den fysiska produkttillverkningen "för hand" förekommer i ganska liten utsträckning. Efterbehandlingen i rulloffsettryckpressar, postnings- och dessutom skärnings-, häftnings- och inbindningsutrustning samt materialens behandlingsfunktioner har ganska långt både linjestrukturellt och datasystemtekniskt kopplats ihop med den centrala produktionsresursen, tryckpressen och tryckprocessen.

Tryckaren känner till principen för tryckning endast efter omedelbart behov (on-demand-printing) och system och tryckpressar som skriver ut direkt från datasystemet till tryckplåt eller direkt till tryckning (computer-to-plate, computer-to-press) samt s.k. beröringsfria trycksystem (NI-printing) som tillämpar bläckstråleprincipen och i synnerhet används vid framställningen av stora affischer.

Utbildningsstyrelsen har godkänt dessa examensgrunder med stöd av lagen om yrkesinriktad vuxenutbildning.

De fristående examina är examina som särskilt planerats och utvecklats för att avläggas av den vuxna befolkningen.

Planeringen och genomförandet av de fristående examina baserar sig på ett nära samarbete mellan sakkunniga inom undervisning och arbetsliv.

UTBILDNINGSSTYRELSEN
Utbildningsstyrelsen/försäljning
Hagnäsgatan 2
Pb 380
00531 Helsingfors

Tfn: försäljning (09) 774 774 50
växel (09) 774 775
fax (09) 774 774 75
E-mail: myynti@oph.fi
Internet: www.oph.fi