

Nummer: 2521
Titel: Arbejdets organisering i produktion i industrien
Kort titel: Arbejdets Org
Status: GOD
Godkendelsesperiode: 03-03-2025 og fremefter

Beskrivelse af jobområdet

Definition af jobområdet

Jobområdet knytter sig til funktioner og opgaver i forbindelse med arbejdets organisering i produktionsvirksomheder.

Ledelse og medarbejdere på produktionsvirksomheder arbejder kontinuerligt med ændringer i arbejdets organisering og tilrettelæggelse som en vigtig indgang til at optimere produktivitet, reducere spildtid og udvikle effektivitet i produktionen. For virksomhederne har udvikling af operatørernes viden og kompetencer om arbejdets organisering betydning for at sikre konkurrenceevne og forretningsmæssig vækst på markedet. For operatører har udvikling af disse kompetencer betydning for sikkerhed og udvikling på jobbet og arbejdsmarkedet.

Operatørerne forventes i dag at anvende og udvikle deres faglighed i dybden og specialiseret på opgaveniveau. Samtidig er der en forventning om, at operatørerne kan bidrage med viden, analyse og forslag i et tværfagligt samarbejde om anvendelse af værktøjer til kvalitets- og produktionsforbedringer. Operatørerne forventes at kunne samarbejde på tværs af det produktionsforberedende, det produktionsgennemførende og det produktionsopfølgende led. Det kan fx være samarbejde om udvikling af prototyper, kundetilpasning af produkter, kvalitetssikring, håndtering af miljø- og klimakrav og reduktion af spild.

Viden og færdigheder inden for arbejdsmiljø, sikkerhed, bæredygtighed (ESG), teamsamarbejde, IT, kunstig intelligens (AI), automatisering samt kvalitets- miljø- og produktionsstyringsværktøjer er nødvendige for operatørerne i det daglige arbejde. Anvendelse af Lean-principper, ESG-værktøjer, ISO og lignende certificeringer, projektledelsesværktøjer samt Good Manufacturing Practice (GMP) er i dag en integreret del af arbejdet med produktionsoptimering i mange virksomheder. Ved hjælp af en række forskellige værktøjer medvirker operatørerne til at analysere forsyningskæder og arbejdsgange samt bidrage med forslag til løsning af problemer, reduktion af spild, trimning af produktion og gennemløbstider samt forbedring af arbejdsgange, produktivitet og effektivitet. Udvalgte operatører forventes at kunne facilitere processer med at få teams og kolleger til at generere forslag til forbedringer og innovation i hverdagen samt at få dette implementeret i arbejdsprocesserne.

Operatørerne skal kunne forstå egen funktion og opgaver i forhold til virksomhedens lokale og evt. globale forsyningskæder på tværs af udvikling, produktion, logistik og markedsføring. Især de større produktionsvirksomheder organiserer i dag deres produktionsaktiviteter i globale forsyningskæder. Operatørerne bidrager med erfaringer, viden og ideer til udvikling og kundetilpasning af unikke produkter, fremstilling af prototyper, test af kundespecifikke produkter, reduktion af seriestørrelser, optimering af omstillingstider samt afkortning af gennemløbstid. Dette ofte i en projektsamarbejdsform, hvor de samarbejder med andre faggrupper fra andre produktionsgrupper/teams samt udviklings- og salgsafdelinger. Proces- og produktoptimeringer gennemføres på større virksomheder i et tæt samarbejde mellem udvikling/forskning og produktion. Nye udviklingstiltag afprøves i produktionen, og man

uddrager læring herfra. På den måde er produktion en forudsætning for at holde fokus på effektiv innovation og konkurrencedygtig produktion.

Operatørerne skal kunne forstå og anvende relevante optimerings- og kvalitetsværktøjer i forhold til egen og produktionsgruppens/teamets opgaveløsning, og skal kunne kommunikere omkring opfølgning på målinger fra den løbende overvågning samt overholdelse af og afvigelser fra kvalitetsstandarder. De skal evaluere egen og kollegers indsats og resultater i forhold til de fastsatte mål og bidrage til løsninger på problemer og forslag til forbedringer.

Fremtidig vækst i produktionsvirksomheder forudsætter, at operatørerne kan deltage aktivt i samarbejde i produktionsgruppen/teamet, på tværs af enheder, faggrænser og landegrænser.

Operatørerne skal desuden kunne arbejde med flere og nye komplekse produkter på linjen og arbejde med nye og avancerede teknologier. Det betyder fx at kunne læse og handle på skriftlige informationer, evt. også på engelsk og tysk, at de skal have almene kompetencer i forhold til at kunne formulere sig mundtligt og på skrift samt bidrage med ideer og forslag til forbedringer i produktionen. Med organisering i selv- og medstyrende produktionsgrupper/teams og forventning om at kunne arbejde både bredt og fagligt specialiseret bliver det for operatørerne vigtigt at mestre selvledelse, teamsamarbejde, overblik, beslutning, kommunikation og formidling af viden til nye kolleger eller kolleger fra andre enheder, produktionsgrupper/teams, lande og faggrupper.

Nøglemedarbejdere udpeges ofte som teamkoordinatorer for produktionsgrupper/teams eller som koordinatorer ved fx Lean-projekter i kortere eller længere perioder, og skal her kunne motivere, lære fra sig, sikre sammenhold i teamet, planlægge, sikre implementering samt samle op og rapportere fra gruppen/teamet. På virksomheder med mange nationaliteter er det desuden vigtigt for opgaveløsningen og samarbejdet, at fremmedsprogede operatører bliver inddraget og får viden om og forståelse for virksomhedens kultur, ligesom det er vigtigt for alle at samarbejde og drage fordel af mangfoldighed i en flerkulturel virksomhed.

Sikker adfærd, sundt arbejdsmiljø, sundhed, forebyggelse af ulykker og psykisk arbejdsmiljø er også temaer, som såvel ledelse som operatører forholder sig aktivt til. Både som led i overholdelse af den nationale lovgivning, fordi det skaber trivsel og arbejdsglæde, men også fordi dette fokus løfter produktiviteten og effektiviteten i organisationen. Dette fokus vil i dag og i fremtiden også have høj prioritet i mange virksomheder, da det kan indgå som krav for at kunne levere til større virksomheder og/eller i forhold til ESG-regnskaber.

Skriftlig og mundtlig kommunikation aktualiseres i takt med stigende krav til overvågning af produktionsprocesser, afrapportering, forståelse af manualer, dataopsamling, anvendelse af kunstig intelligens (AI), automatisering, robotter og anvendelse af IT. Også udfærdigelse og brug af SOP'er, instruktioner og andre redskaber er vigtige.

Typiske arbejdspladser inden for jobområdet

Inden for jobområdet er de typiske arbejdspladser kendetegnet ved operatørarbejde i moderne serie-/ordreproduktion inden for en bred vifte af brancheområder. Vilkårene ændres til stadighed og udfordres af såvel ny lovgivning som konkurrence fra indenlandske og internationale virksomheder. Dette resulterer i en konstant agil tilpasning samt intensiv anvendelse af ny teknologi, brug af kunstig intelligens (AI), automatisering og digitalisering. Dette fordrer konstante ændringer i den måde, produktionsvirksomhederne organiserer produktion og arbejdsgange på, og den måde viden deles,

opbygges og udvikles på. Nye arbejdsgange, metoder og produktionskoncepter kræver desuden en større inddragelse af operatørerne i produktionsopgaven som helhed.

Medarbejderne på arbejdspladserne inden for jobområdet

Opgaverne i produktionen udføres typisk af operatører, hvoraf størsteparten er ufaglærte. Der kan være operatører, som arbejder meget specialiseret og løbende har udviklet kompetencer gennem efteruddannelse og læring på jobbet. Der er også operatører, ufaglærte og faglærte, der kan have behov for at træne basale kompetencer inden for læsning, skrivning, sprog og IT. Dette for at kunne løse de stadig mere komplicerede opgaver, kommunikere på tværs af faggrupper og deltage i relevant efter- og videreuddannelse. Den personlige kompetenceudvikling på jobbet og arbejdsmarkedet er et centralt tema for operatørerne og for kompetenceløftet i organisationen.

Arbejdsorganisering på arbejdspladserne inden for jobområdet

Operatørens arbejde inden for jobområdet har ændret sig fra at være opdelt og afgrænset til at være mere sammensat og integreret i en proces, der forudsætter samarbejde med andre. Udviklingen i arbejdets organisering er bestemt af, at operatøren alene eller igennem deltagelse i produktionsgrupper og teams får et selvstændigt ansvar for udførelse af opgaver.

Operatørerne forventes af have en forretningsforståelse således, at operatøren kan se sin egen rolle i helheden og handle ud fra de mål, virksomheden har sat på virksomhedsniveau, afdelingsniveau, teamniveau og operatørniveau.

Virksomhederne er oftest organiseret i forskellige modeller af skiftehold med mere eller mindre overlap imellem skiftene. Skiftehold betyder, at operatørerne på tværs skal kunne lave vurderinger af viden, der skal gives videre fra eget skift, og lave en overlevering af viden enten skriftligt eller mundtligt. At kunne kommunikere på skrift, i tale og visuelt er et centralt udviklingsspor for operatørerne.

Beskrivelse af de tilhørende arbejdsmarkedsrelevante kompetencer

Kvalitetsstyring- og miljøstyring

Kort beskrivelse af kompetencen og dens anvendelse i jobområdet

Operatører i industrien skal kunne anvende procedurer for kvalitets- og miljøstyring med baggrund i en forståelse af lovgivningen og forskellige kvalitets- og miljøstyringssystemer. De skal kunne forstå instruktioner og procedurer som findes og kræves i forskellige ISO eller lignende certificeringer.

Kvalitetsstyring omfatter alle de tekniske og administrative aktiviteter, der skal til for at sikre, styre og forbedre kvaliteten af virksomhedens produkter og ydelser. Som grundlag for at styre kvaliteten har virksomhederne normalt et dokumenteret kvalitetsstyringssystem, der oftest er digitalt tilgængeligt for operatørerne. Dette system kan certificeres i henhold til en af DS/ISO 9001:2008 seriens standarder. Kompetencen kunne eksempelvis også omhandle ISO/TS 16949, ISO 14001, DS/OHSAS 18001, EN 1090, EN 3834, ISO/TS 16949, TS/ISO 29001 mv. De valgte certificeringer er oftest auditerede og certificerede af 3. part. Operatørerne vil jævnligt blive involverede i interne audits, enten som intern auditor eller den der bliver auditeret.

Miljøstyring er et system, der sætter virksomhederne i stand til konstant at overvåge og mindske belastningen af miljøet. Virksomhederne kan også her vælge mellem forskellige certificeringer, der styrer og guider arbejdet. Det er vigtigt at følge udviklingen vedr. lovgivning på området tæt, da der løbende sker ændringer i gældende regler og der kommer nye til. Miljøstyring kobles i de fleste virksomheder sammen med arbejdet med ESG, DEI, bæredygtige produktionsformer og grøn omstilling. Det er vigtigt at sikre at operatørerne er inkluderet i miljøarbejdet, så der bliver tale om reelle forandringer i virksomheden, som alle vil være en aktiv del af.

Nationale og internationale CO₂e reduktionsmål skaber i virksomhederne et stort fokus på bæredygtige produktionsformer, ESG og grøn omstilling. Som konsekvens af målene udarbejdes national og international lovgivning på områderne. Virksomhederne og operatørerne skal løbende holde sig opdateret på dette, samt sikre at de rette retningslinjer, procedurer, processer er på plads til at efterleve disse. Operatørerne vil i stigende grad blive involveret i at fremskaffe dokumentationsdata på områderne, og vil blive engagerede i at forbedre processerne, der ligger til grund for de indsamlede data.

Ved bæredygtige produktionsformer skal operatørerne have en forståelse for nødvendigheden af at ændre arbejdsrutiner og vaner for herigennem at understøtte bæredygtig produktion. Operatørernes 'grønne' mindset skal skabes som et udgangspunkt for, at de kan deltage engageret og aktivt i de væsentlige forbedringer og ændringer, der er nødvendige at foretage i virksomhederne.

Kvalitets- og miljøstyring for operatører befinder sig på det taktiske og operative styringsniveau i virksomheden. Den operative styring indeholder beslutninger om, hvordan arbejdet med kvalitet og miljø skal udføres i praksis i produktionsgruppen/teamet og i virksomheden generelt. Operatøren skal kunne læse, forstå og anvende procedurerne i den enkelte virksomheds kvalitets- og miljøstyringssystemer og være i stand til at komme med løbende forbedringsforslag til disse.

Teknologi og arbejdsorganisering

Til arbejdet inden for kvalitets- og miljøstyring anvendes forskellige former for måleudstyr, IT-

Side 5 af 13 Udskrevet den 30-05-2025	Fælles kompetencebeskrivelser med detaljer Industriens Fællesudvalg	 BØRNE- OG UNDERVISNINGSMINISTERIET
--	--	---

programmer, skemaer, manualer, instruktioner og procedurer. Gennemførsel af de praktiske og løbende kvalitets- og miljøprocedurer vil typisk ske selvstændigt af de enkelte operatører, eller som en teamindsats. Kvalitets- og miljøarbejde involverer alle i virksomheden, hvilket afspejler sig i et tæt samarbejde på tværs af faggrupper, og enheder, afdelinger og produktionsgrupper/teams. Mange af arbejdsgangene inden for kvalitet- og miljøstyring bliver mere og mere digitale. Fremtidige skemaer, manualer, instruktioner og procedurer vil være digitale. Derfor skal alle operatører have færdighederne til at navigere digitalt.

Særlige kvalifikationskrav, som er en forudsætning for udførelsen af jobbet, f.eks. certifikatkrav

Ingen særlige kvalifikationskrav er nødvendige.

Kompetencens udbredelse på arbejdspladser i jobområdet

Kompetencen er udbredt på store og mellemstore virksomheder og finder stigende udbredelse blandt mindre virksomheder.

Beskrivelse af de tilhørende arbejdsmarkedsrelevante kompetencer

Produktionsstyring og produktionsudvikling

Kort beskrivelse af kompetencen og dens anvendelse i jobområdet

Operatøren skal kunne anvende forskellige analyse- og projektstyringsværktøjer, produktivitetsmodeller og andre lignende værktøjer med henblik på at reducere seriestørrelser, optimere omstillingstider, afkorte gennemløbstid, iværksætte fejlafhjælpning, fjerne spild og arbejde med løbende forbedringer i produktionen. Gennem Lean-værktøjer lærer operatørerne at medvirke aktivt i analyse af uhensigtsmæssige arbejdsgange og spildtid og at bidrage med forslag til smartere og mere effektive arbejdsgange i en løbende forbedringsproces. Operatøren skal kunne agere i en stadig mere agil og fleksibel styring af produktionen, og samtidig kunne udføre arbejdet ud fra en række centrale hensyn, herunder sikkerhed, kvalitet, levering, virksomhedens økonomi og konkurrenceevne.

Produktivitetsstyring bygger på viden og færdigheder inden for en række produktionsstyringskoncepter og produktionsstyringsværktøjer. Her tænkes fx på Lean-værktøjerne, omstillingseffektivisering efter SMED-metoden, materialehåndteringen med Kanban-styring, produktion uden fejl med Poka-Yoke tiltag, systematisk forbedring af sikkerhed, orden, sortering, standardisering og synlighed med 5S modellen. Alle Lean-værktøjerne er generelt helt centrale i arbejdet med at forbedre produktiviteten og effektiviteten og er en væsentlig kompetence for operatørerne.

Operatørens kompetencer inden for produktionsstyring kræver desuden viden om Supply Chain Management (SCM) og kompetencer i forbindelse med deltagelse i løsning af SCM-problemstillinger i produktionsvirksomheder. Virksomhedernes forsyningskæder (Supply chains) bliver tiltagende mere komplekse og der stilles hele tiden større ESG-krav til gennemsigtigheden af disse forsyningskæder. Her spiller operatørernes detaljerede viden en central rolle, når der skal justeres og forbedres.

ERP-systemet er centralt til opgaver inden for produktionsstyring, og det er vigtigt at operatørerne kan deltage i drøftelser om udvikling og tilpasning af ERP-systemet. Det store fokus på kunstig intelligens (AI), automatisering og digitalisering stiller store krav til, at operatørerne kan anvende flere af virksomhedens IT-platformer. Dette kunne fx være intranet til informationsopsamling, det IT-baserede kvalitetsstyringssystem, tidsstemplings apps, programmering af håndteringsrobotter, planlægningssystemer på IT-tavler, visio- eller stemmestyrede processer.

Operatørerne skal også i høj grad kunne planlægge, udføre og følge op på eget arbejde. Dette enten individuelt eller i produktionsgruppen/teamet de er tilknyttet. Ofte er der en høj grad af selv- eller medbestemmelse over produktionsplanen, og det forventes at operatøren kender status på planen og kan afrapportere og synliggøre denne på tavlemøder eller lignende. Operatørerne vil også i højere grad komme til at arbejde med test og fejlsøgning i produktionen. Brug og test af nye mere bæredygtige og miljøvenlige produkter kræver, at operatører kan se mere bredt på produktionslinjerne i produktionen og overskue større dele af processen.

Operatørens kompetencer inden for produktionsudvikling omfatter deltagelse i produktionsforberedelse og integreret tværorganisatorisk produktudvikling med henblik på løsning af problemstillinger vedrørende produktets fremstilling, herunder optimering af produktet og løsninger på produktivitmæssige problemstillinger. Operatørerne forventes også konstant at komme med optimeringsforslag som sikrer den løbende forbedring af produktionsprocesserne og arbejdsgangene.

Teknologi og arbejdsorganisering

Inden for kompetencens område anvendes forskellige former for IT, som indgår i produktionsstyringsværktøjerne. Arbejdet med produktivitetsstyring gennemføres i høj grad af produktionsgrupper/teams i forbindelse med deres opfyldelse af produktivitetsmål. Arbejdet med kunstig intelligens (AI), automatisering og digitalisering, som led i produktionsudviklingen, er en central vækstfaktor.

Kunstig intelligens (AI) kommer til at spille en afgørende rolle i automatisering og digitalisering. Operatørerne skal have dataforståelse og digitale færdigheder til at anvende teknologierne på den rigtige måde og prompte de nye værktøjer, så de bliver en værdifuld assistent i det daglige arbejde. Her er det af stor betydning, at operatørerne kan fodre IT programmerne med de rigtige data og sammenhænge, og ikke mindst skal operatørerne kunne tolke data.

Udvikling af produktivitet og brug af innovation i produktionen er også vigtige faktorer i værdiskabelsen på de enkelte virksomheder. Den øgede automatisering og digitalisering, hvor flere opgaver bliver helt eller delvist automatiserede ændrer indholdet af mange jobs, fra primært at være fokuseret på konkrete manuelle faglige processer, til i højere grad at være fokuseret på det, der sker uden om de automatiserede processer, og på at fintune og supplere disse.

Operatørernes kompetencer vil blive påvirket af nye krav til produktionsformer. Den agile, innovative og bæredygtige produktion er nogle af de vigtigste karakteristika for fremtidens produktion. Ved agil produktion forstås en produktion, som er fleksibel og hurtigt kan tilpasse sig til nye produkter og efterspørgselsmønstre ved hele tiden at arbejde med kunstig intelligens (AI), automatisering, digitalisering, ny teknologi, organisering af arbejdet og effektive Lean-metoder til kvalitetssikring, fejlhåndtering samt effektivisering.

Den innovative produktion er kendetegnet ved evnen til at omsætte nye ideer til effektiv produktion og er på den måde et svar på øgede krav om variationer i produkter, kortere markedslevetid for produkter, krav om kortere leveringstider og håndtering af uforudsigelighed på markedet. Den skal også understøtte arbejdet med optimering af virksomhedens ESG-data og sikre arbejdet med bæredygtige produktionsformer, hvor den cirkulære tankegang er altafgørende. Innovation bringer viden i spil i hele organisationen og arbejder målrettet og systematisk med at bruge alle operatørernes kompetencer optimalt. Udvikling, innovation og forandring er ikke noget, der kun sker i afgrænsede projekter, det er en integreret del af hverdagen, og noget som alle operatører i et eller andet omfang kommer i berøring med.

Den bæredygtige produktion er kendetegnet ved at skabe værdi via social og miljømæssig ansvarlighed og ved at have fokus på ESG og den tredobbelte bundlinje (planet, personer og profit). Den bæredygtige tilgang og fokus på den grønne omstilling starter med virksomhedernes og operatørernes grønne mindset, hvorefter der skal lægges detaljerede grønne kompetencer ovenpå. Ved en helhedsbetragtning skaber bæredygtig produktion værdi gennem anvendelse af den cirkulære tankegang, brug af bæredygtige materialer, energibesparende produktionsprocesser, korrekt affaldssortering samt operatørernes evne til at identificere og løse problemer i forbindelse med implementeringen af grønne og digitale bæredygtige løsninger.

Ressourceoptimering i form af energioptimering, reduktion af spild, optimering af forsyningskæder, brug af bæredygtige materialer, genbrug og cirkulær tankegang i virksomhedens produktion er centrale indsatsområder for virksomhederne. Bæredygtighed er således rykket længere op på virksomhedernes dagsorden som led i virksomhedens samfundsmæssige ansvar, og som en tænkning, der kommer til

udtryk i bæredygtige cirkulære designs og miljø- og energirigtig produktion, hvor operatørerne er centrale medspillere til at opnå resultater.

Særlige kvalifikationskrav, som er en forudsætning for udførelsen af jobbet, f.eks. certifikatkrav

Ingen særlige kvalifikationskrav.

Kompetencens udbredelse på arbejdspladser i jobområdet

Kompetencerne er udbredt på store og mellemstore virksomheder og finder stadig større udbredelse blandt mindre virksomheder.

Beskrivelse af de tilhørende arbejdsmarkedsrelevante kompetencer

Udvikling af produktionsgrupper og teams

Kort beskrivelse af kompetencen og dens anvendelse i jobområdet

Operatøren kan deltage aktivt i produktionsgruppen/teamets varetagelse af opgaver i virksomheden, og ud fra centrale målepunkter i virksomhedens produktion medvirke til god kommunikation, velfungerende samarbejde, konflikthåndtering og relevante udviklingstiltag.

Produktionsgrupper/teams er typisk ansvarlige for følgende opgaver:

- Opfyldelse af sikkerhedskrav
- Sikring af orden og ryddelighed
- Opfyldelse af kvalitets- og miljøkrav
- Sikring af kvalitet og overholdelse af standarder
- Overholdelse af produktionsplan og leveringstider
- Opfyldelse af produktivitetsmål
- Sikring af god overlevering ved arbejde på skiftehold
- Optimering af produktions flow og effektivitet
- Udarbejdelse og gennemførelse af forbedringsforslag
- Implementering af nye teknologier og forbedringsprojekter
- Løsning af tekniske problemer og fejlfinding
- Modtagelse og oplæring af nye operatører
- Vedligeholdelse og reparation af udstyr
- Samarbejde med andre afdelinger, såsom logistik og salg

Derudover medvirker produktionsgrupper/teams også til innovation, hvor operatørerne samarbejder med ledelsen, kolleger og fagspecialister fra andre enheder i virksomheden. Operatøren skal også kunne deltage aktivt i daglig overlevering af viden til kollegerne på næste skift i virksomheder, hvor arbejdet er organiseret i flere skift. Operatører vil blive inddraget i udviklingsopgaver som fx test af nye produkter og processer. Det kræver i høj grad et samarbejde på tværs af produktionsgrupper/teams og faggrupper. Det handler om at kunne forstå sine kollegaers faglighed og tale samme sprog. Samarbejdet med teknikerne, som i højere grad samarbejder med ingeniørerne, er vigtigt, da teknikeren skal kunne oversætte deres praktiske erfaring fra produktionslinjerne til et mere teoretisk udviklingsarbejde.

Opgavevaretagelsen i produktionsgrupper/teams bygger i høj grad på udfoldelsen af personlige-, sociale- og almenfaglige kompetencer hos operatørerne.

Når det gælder efterspurgte personlige kompetencer, er det i dag centralt for operatørerne at kunne agere sikkert, bæredygtigt, team orienteret, ansvars-, miljø- og kvalitetsbevidst, være engagerede, motiverede, strukturerede, iderige, nysgerrige, mestre overblik, have planlægningssevne samt udvise initiativkraft og fleksibilitet i samarbejdet om opgaverne. Personlig planlægning, i den forstand at operatøren skal kunne lave en struktur og plan for daglig opgaveløsning og kunne prioritere i opgaverne, er en væsentlig forventning til operatøren i dag.

Når det gælder efterspurgte sociale kompetencer, hviler selv- og medstyrende produktionsgrupper/teams på en forudsætning om, at operatørerne kan mestre selvledelse, teamsamarbejde og teamudvikling. De skal have overblik, kunne oplære og inkludere nye kollegaer, løse konflikter, træffe beslutninger, arbejde med systematisk problemløsning samt kommunikere og formidle viden til nye kolleger eller kolleger fra

andre produktionsgrupper/teams, enheder og faggrupper. Operatørerne deltager ofte i kortere eller længere projektforsøg, fx i relation til Lean-processer, og skal i disse sammenhænge have viden om og evner til at arbejde projektorienteret, herunder have viden om projektledelse, opgavefordeling, roller mv. Det er også vigtigt at udvikle produktionsgruppens/teamets læringskompetencer, her tænkes fx på udvikling af operatørernes egne kompetencer til at sætte sig ind i nyt stof på eget initiativ, reflektere og evaluere egen praksis og kompetencer samt lære fra sig og kunne give faglig instruktion og rådgivning til kolleger på en hensigtsmæssig måde.

Det er en nødvendighed at operatørerne er gode til at få ideer, afprøve og implementere ideerne samt sikre en stærk vidensdeling herom. Udviklingen kræver også markante forandringer i arbejdsopgaver og herved operatørernes vaner. Det er derfor vigtigt at operatørerne har en forståelse for hvordan nye vaner skabes, fastholdes og udvikles.

Operatørerne forventes at have almenfaglige kompetencer som læse- og skrivefærdigheder, sproglige færdigheder, dataopsamlingsfærdigheder samt anvendelse af IT i takt med stigende krav til udvikling af bæredygtige processer, brug af kunstig intelligens (AI), automatisering, digitalisering, overvågning, afrapportering, forståelse af manualer, instruktioner og andre redskaber til den løbende dokumentation samt produktionsoptimering.

Operatørerne forventes at kunne forstå og agere på skriftlige arbejdsplaner, at kunne kommunikere sprogligt og skriftligt i forbindelse med afrapporteringer og overlevering af viden samt at formidle informationer via tale, tekst og billeder. Især i større virksomheder med stor grad af internationalisering og eksportandel samt operatører med forskellige nationaliteter, vil der være forventning til fremmedsproglige kompetencer, typisk engelsk og tysk.

De kommende år vil fokus på diversitet, ligestilling (Equality) og inklusion (DEI) øges yderligere i virksomhederne. Operatørerne skal besidde kompetencer, der kan bidrage til god adfærd, hvor fokus på vækst kombineres med et stærkt samarbejde og hvor der er plads til alle. Generelt fordrer fremtiden at operatøren har stærke sociale kompetencer, formidlingsevner samt gode samarbejdsevner.

Teknologi og arbejdsorganisering

I arbejdet inden for kompetencens område anvendes IT i stadig stigende grad ved drift af processerne, dataopsamling, optimering, information og kommunikation samt ved overvågnings- og dokumentationsopgaver. Brugen af kunstig intelligens (AI) samt automatisering og digitalisering af virksomhedens produktionsapparat stiller øgede krav til operatørens IT-kompetencer og kræver en samlet og gennemgribende opkvalificering på området. Det er essentielt at operatører kan anvende forskellige elektroniske enheder, som en naturlig del af arbejdet.

Særlige kvalifikationskrav, som er en forudsætning for udførelsen af jobbet, f.eks. certifikatkrav

Ingen særlige kvalifikationskrav er nødvendige.

Kompetencens udbredelse på arbejdspladser i jobområdet

Kompetencerne er udbredte på store og mellemstore virksomheder og anvendes også i mindre virksomheder.

Aktuelt tilkoblede mål

Niveau kan angives ved enkeltfag.

Nummer, niveau og titel		EUU	Varighed i dage	Tilknyttet i perioden
14948	Anvendelse af digitaliseret produktionsudstyr	AA	5,0	04-03-2025 og fremefter
20996	Digitale kompetencer til online undervisning	AL	1,0	05-03-2025 og fremefter
21098	Introduktion til Additiv fremstilling - 3D print	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
21199	Digitalisering i produktionen 1	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
21698	Grundlæggende, AI-baserede værktøjer i industrien	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter
21902	Kontrol af energiforbrug på produktionsanlæg	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
21903	Farligt affald i industrien 2, genanvendelse	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter
21904	Ressourceanvendelse i grønne værdikæder	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
21905	Dokumentation af ressourceanvendelse	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
21963	Farligt affald i industrien 1, håndtering	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter
21972	Bæredygtig produktion	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
22098	Affald i industrien 1, sortering	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter
22099	Affald i industrien 2, genanvendelse	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter
22499	Dansk som andetsprog F/I, alm. niv., integreret	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
22506	Dansk som andetsprog F/I, basis, integreret	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
22507	Dansk som andetsprog F/I, udv. niv., integreret	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
22508	Fagunderstøt. dansk som andetsprog F/I, integreret	AP	10,0	05-03-2025 og fremefter
22634	Brug af AI prompting i industrien	AA	1,0	11-03-2025 og fremefter
25000	RKV før erhvervsuddannelse for voksne	AP	5,0	05-03-2025 og fremefter
40392	Ergonomi inden for faglærte og ufaglærte job	AD	2,0	05-03-2025 og fremefter
40533	Introduktion til et brancheområde (F/I)	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
40534	Arbejdsmarked, it og jobsøgning (F/I)	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
40655	Selvevaluering i praksis	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
40658	Produktionsoptimering for operatører v.h.a. Lean	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter
40805	Mentoruddannelse for erfarne medarbejdere	AE	5,0	10-04-2025 og fremefter
42730	Introduktion til førstehjælp på jobbet	AP	0,4	05-03-2025 og fremefter
43343	Praktik for F/I	AP	48,0	05-03-2025 og fremefter
43937	Anvendelse af 5-S modellen for operatører	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
43938	Lean-kortlægning af værdistrøm for operatører	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter
43939	Systematisk problemløsning for operatører	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
43942	Kanban-styring for operatører	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
43943	Logistik for produktionsmedarbejdere	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter
43982	Statistik for operatører	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter
44346	Design og automatisering af regneark	AD	2,0	05-03-2025 og fremefter
44350	Standardisering af virksomhedens dokumenter	AD	1,0	05-03-2025 og fremefter
44354	Fletning af dokumenter til masseproduktion	AD	1,0	05-03-2025 og fremefter
44373	Anvendelse af præsentationsprogrammer	AD	2,0	05-03-2025 og fremefter
44384	Maskin- og el-sikkerhed for operatører, procesind.	AA	2,0	29-04-2025 og fremefter
44978	Jobrelateret fremmedsprog med nuanceret ordforråd	AD	5,0	05-03-2025 og fremefter
44979	Jobrelateret fremmedsprog med basalt ordforråd	AD	5,0	05-03-2025 og fremefter
45215	Grundlæggende faglig regning	AP	2,0	05-03-2025 og fremefter
45347	Grundlæggende faglig matematik	AP	3,0	05-03-2025 og fremefter
45362	Personlig udvikling til arbejde og uddannelse	AA	5,0	29-04-2025 og fremefter
45363	Kunde/leverandørforhold for operatører	AA	1,0	29-04-2025 og fremefter
45368	Værdibaserede arbejdspladser	AA	2,0	29-04-2025 og fremefter
45369	Videndeling og læring for medarbejdere	AA	3,0	29-04-2025 og fremefter
45370	Kvalitetsbevidsthed ved industriel produktion	AA	3,0	29-04-2025 og fremefter
45511	Faglig læsning	AP	2,0	05-03-2025 og fremefter
45536	Faglig skrivning	AP	3,0	05-03-2025 og fremefter
45545	Dansk som andetsprog F/I, basis, fagr. forløb	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
45567	Dansk som andetsprog F/I, alm. niv., fagr. forløb	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
45569	Dansk som andetsprog F/I, udv. niv., fagr. forløb	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter
45571	Fagunderstøttende dansk som andetsprog F/I	AP	10,0	05-03-2025 og fremefter

Side 12 af 13 Udskrevet den 30-05-2025		Fælles kompetencebeskrivelser med detaljer Industriens Fællesudvalg			 BØRNE- OG UNDERVISNINGSMINISTERIET
45572	Dansk som andetsprog for F/I, basis	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter	
45573	Dansk som andetsprog for F/I, alment niveau	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter	
45574	Dansk som andetsprog for F/I, udvidet niveau	AP	40,0	05-03-2025 og fremefter	
45622	Medarbejdernes personlige ressourcer i jobbet	AA	4,0	29-04-2025 og fremefter	
47085	Lean support i produktionen	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
47372	Anvendelse standardiseret arbejde for operatører	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
47373	Praktisk problemløsning for operatører	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter	
47392	Auditforståelse i en produktionsvirksomhed	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
47632	Den personlige uddannelses- og jobplan	AA	2,0	29-04-2025 og fremefter	
47668	Grundlæggende faglig regning	AP	2,0	05-03-2025 og fremefter	
47669	Grundlæggende faglig matematik	AP	3,0	05-03-2025 og fremefter	
47670	Faglig læsning	AP	2,0	05-03-2025 og fremefter	
47671	Faglig skrivning	AP	3,0	05-03-2025 og fremefter	
48005	Jobinstruktion, oplæring af produktionsmedarbejder	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
48049	Arbejdsmiljø 1 i faglærte og ufaglærte job	AD	2,0	05-03-2025 og fremefter	
48050	Arbejdsmiljø 2 i faglærte og ufaglærte job	AD	2,0	05-03-2025 og fremefter	
48073	Introduktion til arbejde iht. DS/EN 13814-2:2019	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
48074	Kommunikation om kvalitet i virksomheder	AA	1,0	29-04-2025 og fremefter	
48238	Produktionsgruppers udarbejdelse af eSOP	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
48395	Etablering af teams	AA	2,0	29-04-2025 og fremefter	
48437	Inspektion og fejlfinding iht DS/EN 13814-2:2019	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
48562	Anvendelse af produktionsdata	AA	3,0	29-04-2025 og fremefter	
48569	Introduktion til det danske arbejdsmarked (F/I)	AP	5,0	05-03-2025 og fremefter	
48596	Ergonomi inden for ufaglærte og faglærte job (F/I)	AA	3,0	29-04-2025 og fremefter	
48676	Six Sigma for produktionsmedarbejdere 1	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
48677	Six Sigma for produktionsmedarbejdere 2	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter	
48756	Safety Passport - industri- og procesanlæg	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
48881	Sundhed for operatører i industrien	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49086	Anvendelse af LEAN værktøjer i produktionen	AA	5,0	04-03-2025 og fremefter	
49184	Innovation i produktionen	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter	
49250	Kvalitetsmodeller i industrien	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49251	Håndtering af ensidigt gentaget arbejde	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter	
49254	Forebyggelse af fejl i produktionen	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49259	Kommunikation i teams	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49262	Brug af lean i teams	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49264	Tavlemøder	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49265	Håndtering af uheld og ulykker	AA	3,0	29-04-2025 og fremefter	
49266	Forretningsforståelse i produktionen	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49376	Samarbejde i teams	AA	2,0	29-04-2025 og fremefter	
49377	Sikker adfærd i produktionen	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49378	Teamkoordinator rollen	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49379	Udvikling af sikkerhedskultur i industrien	AA	1,0	29-04-2025 og fremefter	
49382	Udvikling af teams	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49383	Operatørstyret optimering af vedligeholdet	AA	5,0	04-03-2025 og fremefter	
49384	Uddannelsesplanlægning for medarbejdere	AA	2,0	29-04-2025 og fremefter	
49428	Omstillingseffektivisering for operatører	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49430	Kvalitetsstyring i virksomheder	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49589	Intro til Lean	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49613	Ny teknologi i produktionen	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49614	Forankring af en LEAN kultur i produktionen	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter	
49639	Styring af aktiver for operatører i industrien	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49644	Digitalisering i produktionen 2	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter	
49785	Introduktion til bæredygtig omstilling	AD	2,0	05-03-2025 og fremefter	
49823	Konflikthåndtering og grundlæggende kommunikation	AE	2,0	05-03-2025 og fremefter	
49824	Konflikthåndtering, kommunikation og adfærd	AE	3,0	10-04-2025 og fremefter	
49934	Sund kollega i industriel produktion	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49944	Maskinsikkerhed i produktionen 1	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	
49945	Maskinsikkerhed i produktionen 2	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter	
49961	Anvendelse af AR-briller i produktionen	AA	1,0	04-03-2025 og fremefter	

Side 13 af 13 Udskrevet den 30-05-2025		Fælles kompetencebeskrivelser med detaljer Industriens Fællesudvalg			 BØRNE- OG UNDERVISNINGSMINISTERIET	
49962	Brug af AR-brille i forbindelse med E-SOP	AA	2,0	04-03-2025 og fremefter		
49973	Medspiller til grøn omstilling i produktionen	AA	3,0	04-03-2025 og fremefter		
49995	EUD-Oplæringsvejledning for den uddannelsesansvarl	AF	1,0	05-03-2025 og fremefter		
49998	EUD-Oplæringsvejledning for den daglige oplærer	AF	1,0	05-03-2025 og fremefter		