

## Beskrivning av CNC Teknik<sup>2010</sup> - inplacering av grönt certifikat i NQF

### Allmän beskrivning av CNC Teknik<sup>2010</sup>

CNC Teknik<sup>2010</sup> är ett integrerat validerings- och certifieringssystem som på ett strukturerat och systematiskt sätt säkerställer den skärtekniska kompetensen på tre nivåer. Hela systemet vilar på de kompetenskrav som branschen har formulerat för operatörer, beredare och produktionstekniker inom verkstadsindustrins sektor spånskärande bearbetning. Systemet består av fyra bärande komponenter:

- Validering av individens yrkeskompetens
- Värdering gentemot fastställda kompetenskrav för certifiering
- Personliga utvecklingsplaner
- Certifiering för yrkesroller

Kompetenskraven omfattar individens kunskaper och färdigheter och valideringen är utformad för att ge en helhetsbild av yrkeskunnandet inom tre olika yrkesroller vilket också utgör en nivåindelning av systemet.

- Grönt certifikat – säkerställer yrkeskompetens vid maskin
- Blått certifikat – säkerställer beredningsteknisk kompetens
- Svart certifikat – säkerställer kompetens för skärteknisk produktionsutveckling

Nivåindelningen bygger på breddade och fördjupade kunskaper för varje ny nivå. Certifikaten är därför beroende av varandra och grunden för certifieringen är grön nivå vilket sedan byggs på med blå och svart nivå.

### Legitimitet

Skärteknikcentrum Sverige AB (SKTC) är ett nationellt utvecklingsbolag som ägs av Svenska Skärteknikföreningen och dess medlemsföretag. SKTC arbetar för att skapa utveckling av hållbara konkurrensfördelar i enskilda företag och bransch som helhet. SKTC är huvudman för CNC Teknik<sup>2010</sup> och svarar för förvaltning och vidareutveckling av systemet.

Branschen är kravställare på systemets innehåll och representeras av referensföretag som tillsammans med ämnesexperter är knutna till systemet.

Validering och certifiering utförs av fristående testcenter runt om i landet och är i dagsläget 65 stycken till antalet.

### Kvalitetssäkring

Systemets innehåll kvalitetssäkras av ett granskningsråd som består av ledamöter från referensföretagen. Alla förändringar och allt nytt material går genom granskningsrådet för beslut. Systemet revideras vart tredje år.

Testcentren är ackrediterade till systemet. Ackrediteringen ställer krav på maskiner, verktyg och övrig utrustning samt innehåller en testpolicy (*Internationella riktlinjer för testanvändning* som är den svenska versionen av International Test Commission (ITC) Guidelines on Test Use) som utgör grund och riktlinjer för testcentrens verksamhet.

Testcentren har också krav på behöriga testledare där behörigheten ställer krav på kompetens inom yrkesområdet samt krav på testledarutbildning.

Testcentrens verksamhet kvalitetssäkras externt i förekommande fall (gymnasieskolor, teknikcollege, högskolor) av Skolverket/Skolinspektionen och övriga testcenter (utbildningsanordnare) står under tillsyn av Sveriges Auktoriserade Utbildningsföretag (sauf).

## Learning outcomes och inplacering av grönt certifikat i NQF

Följande beskriver de mål som gäller för grönt certifikat och som är grundnivån i CNC Teknik<sup>2010</sup>. Vid bedömning enligt föreslagna deskriptorer för det nationella ramverket för kvalifikationer anser SKTC att grönt certifikat bör tillhöra nivå fyra i NQF-systemet.

|   |
|---|
| <p>Allmänna mål</p> <p>Grön nivå säkerställer individens</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• förmåga att arbeta självständigt med industriell teknik och produktion</li> <li>• förmåga att självständigt identifiera störningar och lösa problem</li> <li>• förmåga att reflektera över genomfört arbete och resultat</li> </ul>   |
| <p>Utbildningsspecifika mål</p> <p>Den certifierade individen har förståelse för industrins villkor avseende konkurrensförmåga relaterat till den enskilda medarbetarens roll. Den certifierade individen har säkerställda kunskaper och färdigheter för att självständigt använda utrustning, bearbeta material, hantera den skärtekniska processen samt att arbeta med kvalitetssäkring för såväl produktion som färdig detalj. Den certifierade individen har kunskaper och färdigheter att självständigt arbeta med förbättringsarbete genom att identifiera problem och åtgärda dessa.</p>   |
| <p>Grön nivå säkerställer individens förmåga att</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifiera och analysera problem relaterat till bearbetningsprocessen</li> <li>• planera, organisera och utföra arbetsuppgifter på ett säkerhetsmässigt korrekt sätt med hänsyn till arbetsmiljö, ergonomi och hälsa</li> <li>• göra relevanta bedömningar och val för optimal produktionsekonomi</li> <li>• använda och vårda utrustning och material</li> <li>• utvärdera arbetsprocess och egen arbetsinsats samt bedöma om resultat uppfyller fastställda kvalitets- och beställningskrav</li> <li>• söka och använda information</li> <li>• med relevant fackspråk kommunicera med arbetsledning, arbetskamrater, samt beställare och kunder</li> </ul> |
| <p>Grön nivå säkerställer individens kunskaper</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• om materials egenskaper, dess skärbarhet och produktionstekniska förutsättningar gällande utrustning och metoder</li> <li>• om lagar och andra bestämmelser som är relevanta för arbete inom industrin</li> <li>• om säkerhetsaspekter för arbetets utförande</li> </ul>  |



- om tillverkningsunderlag i form av produktionsritningar och toleranser samt förmågan att tolka dess symboler och angivelser
- om kvalitetssäkring av producerade produkter och produktionsprocess

Grön nivå säkerställer individens färdighet i

- att självständigt producera kvalitetsriktiga detaljer
- att använda relevant utrustning och metod för optimalt produktionsekonomiskt resultat
- att dels läsa och förstå- samt dels muntligt och skriftligt rapportera och ge instruktioner
- att arbeta metodiskt och systematiskt med förbättringsarbete