

Att samla kunskapen bakom tekniska ritningar

Tekniska ritningar används vid tillverkning, inköp och kvalitetskontroll. När arbetssätt och riktlinjer inte är samlade ökar risken för otydliga ritningar och fel. I detta arbete undersöktes därför hur denna kunskap kan samlas och göras mer tillgänglig genom en handbok som samlar ritningsstandarder, interna riktlinjer och etablerade arbetssätt.

En teknisk ritning ska inte bara beskriva en produkt, utan också fungera som ett gemensamt språk för alla som använder den. Ritningen används av flera olika funktioner inom företaget, exempelvis produktion, inköp och kvalitet, som alla behöver kunna tolka informationen på samma sätt. Om något i ritningen är fel eller otydligt kan det leda till fel vid tillverkning och behov av omarbete vilket kan leda till onödiga kostnader.

Arbetet genomfördes på Backer AB i Sösådal, som utvecklar och tillverkar industriella värmelösningar. Där fanns vissa riktlinjer för ritningsarbete, men mycket information saknades eller var utspridd mellan olika dokument och system. Vissa arbetssätt byggde dessutom på erfarenhet som främst fanns hos enskilda personer, vilket gjorde kunskapen svår att överföra till nya medarbetare.

Genom bland annat intervjuer, genomgång av befintliga interna dokument, deltagande i formella granskningar av ritningar, kartlades hur ritningar skapas, granskas, ändras och hanteras under produktens livscykel. Studien visade att flera olika processer påverkar ritningarnas kvalitet och att dessa processer påverkar varandra.

En intressant insikt var att ritningskvalitet inte enbart påverkas av hur ritningen skapas. Processer som ritningsgranskning, ändringshantering och hantering av produktinformation i företagets datasystem visade sig också ha stor betydelse för hur korrekt och användbar den färdiga ritningen blir.

Flera saker som påverkade kvalitén på ritningar negativt framkom. Exempelvis varierande arbetssätt mellan konstruktörer, otydlig ansvarsfördelning mellan avdelningar och beroende av så kallad tyst kunskap, det vill säga kunskap som finns hos människor men inte är dokumenterad.

Resultatet av arbetet blev en handbok där internationella standarder integreras med företagets arbetssätt. Handboken förväntas höja kvalitén på ritningar, underlätta introduktionen av nya konstruktörer och bättre bevara viktig kunskap inom företaget.

Även om arbetet genomfördes på ett specifikt företag kan resultaten vara relevanta för andra företag med liknande arbetssätt. Resultaten kan användas som stöd när företag vill undersöka sina arbetssätt och utveckla gemensamma riktlinjer för ritningar.

