

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Energiatekniikan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Aapo Syrjälä			
Työn nimi Dokumentaatioprosessin kehitys			
Päiväys	13.12.2017	Sivumäärä/Liitteet	26/2
Ohjaaja(t) Yliopettaja Harri Heikura, lehtori Markku Huhtinen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Caverion Industria Oy, Minna Törrönen			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämä opinnäytetyö tehtiin Caverion Industria Oy:lle. Aiheena oli kuvata Caverion Industria Oy:n teollisuusputkisto- projektien dokumentaatioprosessin nykytilaa ja tuoda ilmi kehityskohteita. Dokumentaatioprosessia on pidetty työ- läänä ja sitä on mahdollista tehostaa, joten nykytila-analyysi ja kehittämistyö koettiin tarpeelliseksi.</p> <p>Työssä perehdyttiin painelaitedirektiivin 2014/68/EU ja Suomen lain painelaitteille asettamiin vaatimuksiin sekä käydään läpi yhdenmukaistettua metallisten teollisuusputkistojen tuotestandardia EN 13480.</p> <p>Dokumentaatioprosessin nykytila-analyysia varten laadittiin prosessikuvaukset dokumentaatiotyön toimintatavoista. Näiden avulla tunnistettiin useita dokumentointiin liittyviä toimintatapoja, jotka aiheuttivat dokumentointiin tehot- tomuutta ja tekivät prosessista työläämmän. Työssä haastateltiin useita laadun ja dokumentaation kanssa työsken- televiä henkilöitä. Haastattelujen avulla kartoitettiin laadun optimoimisen vaikutuksia dokumentaatiotyön keventä- miseen ja dokumentaatiotyötä edistäviä kehitysideoita.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tehostaa ja keventää dokumentaatioprosessia niin, että se täyttää kaikki tarpeelliset vaatimukset yhdenmukaistetun tuotestandardin EN 13480 ja sovellettavan direktiivin osalta. Työn tuloksena yritys sai kattavan selvityksen kehityskohteista dokumentaatioprosessin tehostamiseksi. Selvitystyötä mahdollisesti käyte- tään hyödyksi uusien toimintaohjeiden laadintaan.</p>			
Avainsanat dokumentaatio, painelaitteet, putkisto, direktiivi, hitsaus			
Luottamuksellisuus Osittain salainen			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Energy Engineering			
Author(s) Aapo Syrjälä			
Title of Thesis Development of a Documentation Process			
Date	13.12.2017	Pages/Appendices	26/2
Supervisor(s) Principal lecturer Harri Heikura, Senior lecturer Markku Huhtinen			
Client Organisation /Partners Caverion Industria Oy, Minna Törrönen			
<p>Abstract</p> <p>This thesis was made for Caverion Industria Oy. The main subject was to describe the present stage of the documentation process used in Caverion Industria Oy's industrial piping projects and to find out ways to improve it. The documentation process has been considered laborious, so the need for the present stage analysis and development is required.</p> <p>In the thesis the pressure equipment directive 2014/68/EU, regulations of Finnish law regarding pressure equipment and the harmonized industrial piping standard EN 13480 are discussed.</p> <p>For analyzing the present stage of the documentation process, several quality and documentation specialists were interviewed and process descriptions of documentation procedures were compiled. Interviews were used to map out the effects of quality optimization to lighten the documentation work and development ideas to promote it. Process descriptions of documentation procedures helped to identify several documentation methods which created inefficiency and made the process laborious.</p> <p>The aim of this thesis was to optimize and lighten the documentation process in order for it to fulfill the demands of harmonized standard EN 13480 and the applicable pressure equipment directive 2014/68/EU. The outcome of this thesis was a comprehensive listing of development proposals on how to improve the documentation methods for Caverion Industria Oy's use. This listing will be used to compose new guidelines for improving former documentation procedures.</p>			
Keywords documentation, pressure equipment's, piping, directive, welding			
Confidentiality Partially confidential			