



<input checked="" type="checkbox"/>	Pro gradu -tutkielma
<input type="checkbox"/>	Lisensiaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Väitöskirja

Oppiaine	Laskentatoimi	Päivämäärä	1.11.2004
Tekijä(t)	Sauli Saumala	Matrikkelinumero	
		Sivumäärä	109
Otsikko	Value-at-Risk-menetelmä markkinariskin mittarina - case Fortum Öljynjalostus		
Ohjaaja(t)	KTT Hannu Schadéwitz ja KTM Mikko Kepsu		

Tiivistelmä

Tämä tutkimus tarkastelee Value-at-Risk-menetelmän soveltuvuutta öljynjalostusta harjoittavan yrityksen käyttöön. Tutkimuksen tarkoituksena on valita ja toteuttaa case-yrityksen liiketoimintaan keskeisesti vaikuttavien riskitekijöiden mittaukseen soveltuva Value-at-Risk-laskenta.

Teoreettisessa osuudessa käsitellään ensin yleisellä tasolla öljymarkkinoita ja niihin liittyviä markkinariskejä. Tämän jälkeen tutkimuksessa tarkastellaan erilaisia Value-at-Risk-ennusteen laskentatapoja sekä perehdytään volatilitietin estimointiin. Pääpaino tarkastelussa on Delta-normaali-menetelmässä, historiallisessa simulaatiossa sekä Monte Carlo -simulaatiossa. Value-at-Risk-menetelmää tarkastellaan ensin yleisellä tasolla ja tämän jälkeen öljymarkkinoiden kannalta.

Tutkielman empiriaosassa tehdään ensin haastattelujen avulla pohjakartoitus case-yrityksen Value-at-Risk-menetelmän käytön nykyisestä tilanteesta sekä kartoitetaan tarpeita ja tavoitteita joita laskennalta haetaan. Haastatteluihin perustuva osio on luonteeltaan kvalitatiivinen. Seuraavaksi empiriaosassa toteutetaan varsinainen Value-at-Risk-laskenta valituille riskitekijöille jotka case-yrityksen tapauksessa ovat jalostusmarginaali sekä raakaöljyvaraston varastovoitto tai -tappio. Tämä osio on luonteeltaan kvantitatiivinen. Laskennan tuloksien luotettavuutta ja soveltuvuutta case-yrityksen käyttöön testaan back testing -menettelyn avulla. Value-at-Risk-laskenta toteutetaan Microsoft Excelillä.

Tutkielman empiriaosion perusteella voidaan todeta oikein valitun Value-at-Risk-menetelmän soveltuvan hyvin case-yrityksen käyttöön. Value-at-Risk-menetelmän avulla voidaan saada case-yrityksen liiketoiminnan ohjaukselle olennaista informaatiota liiketoiminnalle tärkeiden tekijöiden riskitasoista. On kuitenkin tärkeää ymmärtää Value-at-Risk-menetelmän rajoitukset ja sen soveltumattomuus ainoaksi käytettäväksi riskimittariksi. Value-at-Risk-menetelmä toimii case-yrityksessä parhaimmin riskienhallinnan tukena, ei ensimmäisenä ja ainoana seurattavana mittarina.

Asiasanat	Value-at-Risk, riskienhallinta, öljymarkkinat, öljynjalostus,
Muita tietoja	