

**TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
TALLINNA KOLLEDŽ**

Majandusarvestus

Birgit Vilks

**NAFTATÖÖSTUSETTEVÕTETE FINATSSEISUNDI  
HINDAMINE AASTATEL 2012-2015 USA JA NORRA  
SUUREMATE ETTEVÕTETE NÄITEL**

Lõputöö

Juhendaja: Kristo Krumm MBA

Tallinn 2016

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	3
1. ÜLEVAADE MAAILMA NAFTATURUST JA NAFTATÖÖSTUSE ETTEVÕTETESSE INVESTEERIMISRISKIDEST .....	5
1.1. Finantsturgude ajalooline kujunemine ja toimimispõhimõtted.....	5
1.2. Naftatööstust mõjutavad tegevusriskid .....	15
1.3. Finantsriskid.....	18
2. MAJANDUSSEISUNDI HINDAMINE EXXON MOBIL, CHEVRON CORPRATION, STATOIL ASA JA DET NORSKE OLJESELSKAP ASA NÄITEL.....	22
2.1. Aktsia reaalkaalu hindamine .....	22
2.2. Pankrotiohu mudel.....	28
2.3. Korrelatsioonanalüüs .....	32
2.4. Järeldused ja ettepanekud .....	33
KOKKUVÕTE .....	41
VIIDATUD ALLIKAD .....	44
LISA.....	48
Lisa 1. Kasum aktsia kohta ehk EPS (Earnings per share).....	48
Lisa 2. P/E (The price-to-earnings).....	49
Lisa 3. Dividendimäär.....	50
Lisa 4. P/B.....	51
Lisa 5. Altman Z-skoori tulemused .....	52
Lisa 6. Korrelatsioonanalüüs nafta indeksi ja ettevõtete aktsiate vahel.....	53
SUMMARY .....	54

## SISSEJUHATUS

Analüütikud näevad vaeva, et anda tõepäraseid analüüse infotarbijatele. Pankrotiohud võivad mõjutada mitmeid osapooli ning seetõttu on vajalik rakendada finantsanalüüsi, et hinnata ettevõtete raha otstarbekat kasutamist. Teadlased on välja töötanud erinevaid mudeleid kuidas hinnata ja prognoosida ettevõtete finantsseisundeid. Selliseid mudeleid on rakendatud aastakümneid, kuid ometi pole leitud seda õiget, mis aitaks kõige paremini mõõta riske ja riskide maandamiseks vajaminevaid tehnikaid.

Ettevõtete finantsseisundi parema ülevaate saamiseks tuleb kasutusele võtta aktsia väärtuse hindamise suhtarvud ja Altman Z-skoori mudel. Aktsia väärtuse hindamisel on võetud kõige rohkem huvipakkuvad suhtarvud, mida investorid kasutavad ettevõtetesse investeerimise valikul. Altman Z-skoor näitab firma pankroti ohtu, mis annab parema ülevaate valitud ettevõtete jätkusuutlikkusest.

Naftaturg on sõltuv finantsturust. Investeerimine naftasse on olnud alati huvipakkuv investoritele, sest sealt on võimalik saada kasumit suure volatiilsuse tõttu. Nõudlus ja pakkumine ei kahane, sest kõik riigid on seotud naftaga, et käivitada ettevõtlust, tagada transport, rakendada tootmises ja on veel mitmeid tööstusharusid, mis ei saa ilma naftata hakkama. Samuti iga inimene kasutab elektroonikat, autosid ja esmatarbekaupu, mis on toodetud naftast või töötavad nafta või gaasiga. Kuid mitte kõik investeeringud naftasse pole olnud positiivsed, sest turuhind on alati kõikuv, mis toob kaasa riske investorile. Tänapäeval on nafta hinna kõikumine aktuaalne teema kuna käesolevate aastate jooksul on aktsiaturul nafta hind pidevalt tõusnud kui ka langenud. Näiteks oli nafta aktsia hind seisuga 16.01.2015 44,31 USA dollarit ning langes 15.01.2016 22,06 USA dollarile. Aastal 2014 oli hind seisuga 24.06 114,46 USD. Investoreid mõjutavad tegevus- ja finantsriskid, mis tekitavad probleeme ja stabiilsust kuhu investeeringuid teha. Käesolevas valdkonnas põhilisteks tegevusriskideks on valuuta, kauba hind, operatsioonisüsteemid. Finantsriskidest moodustavad tururisk, krediidirisk, turu likviidsus, operatsiooni riskid.

Lõputöö eesmärgiks on anda hinnang USA ja Norra valitud naftatööstusettevõtete finantsseisundile investori seisukohalt hindamaks valimis olevate ettevõtete finantsriskide mõju aktsia hinna kujunemisele.

Lõputöös vaadeldakse järgnevaid ettevõtteid: Exxon Mobil, Chevron, Statoil ASA ja Det Norske Oljeselskap ASA ja analüüsis tuginetakse ettevõtete finantsnäitajatele aastate 2012-2015 lõikes.

Lõputöö eesmärgi saavutamiseks on autor püstitanud järgnevad uurimisülesanded:

1. anda ülevaade naftatööstuse turust ja sellega seotud ettevõtete aktsia hinnamuutustest;
2. kirjeldada finantsseisundi teoreetilist osa ning tutvustada aktsia väärtuse hindamise ja pankrotiohu mudelit ning korrelatsioonanalüüsi;
3. rakendada erinevaid finantsseisundi hindamise mudeleid Exxon Mobil, Chevron, Statoil ASA ja Det Norske Oljeselskap ASA näitel;
4. leida ettevõtete pankrotiohu seisund, hinnata aktsia väärtusi ning teha korrelatsioonianalüüs Exxon Mobil, Chevron, Statoil ASA ja Det Norske Oljeselskap ASA, *Crude Oil Brenti* naftaindeksi suhtes;
5. analüüsida saadud ettevõtete tulemusi ning teha vastavaid järeldusi ja ettepanekuid.

Lõputöö koosneb kahest peatükist, algandmed pärinevad *Google Finance*'st ja *Bloomberg*'st, kus on kasutatud kahe suurima USA ja Norra ettevõtte finantsnäitajaid aastatel 2012-2015.

Esimeses peatükis antakse ülevaade naftaturust kui ühest osast aktsiaturust. Alapeatükid keskenduvad finantsturgude ajaloolisele loomisele ja toimimise põhimõtetele, kus on lähemat räägitud USA ja Norra naftaturust. Samuti vaadeldakse nafta investeringutega seotud riske, mis mõjutavad nafta hinda ning ettevõtteid. Lisaks tutvustatakse ettevõtteid ning nende 2015. aasta tulemusi.

Teises osas kirjeldatakse teoreetilist osa finantsseisundi hindamise kohta, kus tuuakse välja erinevad mõõtmise viisid. Andmete kogumist alustati finantsandmete kogumisega, et saada piisavalt infot ettevõtete kohta. Keskendutakse aktsiaväärtuse hindamisele ning pankrotiohu mudelile, mille kaudu autor analüüsib, et hinnata nende ettevõtete finantsriskide mõju aktsia hinna kujunemisele, kus lisaks põhjendatakse uurimismeetodit. Autor teostab analüüsi Altman Z-skoori mudeli kaudu ja toob välja analüüsitulemused koos arvutuslike tulemustega, kus võrreldakse valimis välja toodud ettevõtteid ning esitatakse autoripoolsed järeldused. Lisaks vaadeldakse likviidsuse ja efektiivsuse tulemusi aktsia väärtuste analüüsides. Edaspidi on võimalik antud diplomitöö tulemusi võrrelda teiste nafta tööstusettevõtetega erinevatel turgudel, mis annab parema ülevaate koguturust.

# **1. ÜLEVAADE MAAILMA NAFTATURUST JA NAFTATÖÖSTUSE ETTEVÕTETESSE INVESTEERIMISRISKIDEST**

## **1.1. Finantsturgude ajalooline kujunemine ja toimimispõhimõtted**

Aktsiaturg võib olla riskantne. Miks inimesed investeerivad sinna? Põhjus on selles, et see annab mitmeid võimalusi investorile ja ettevõtetele teenida raha. Selline võimalus on hoidnud aktsia turgu üleval ning on üks olulisemaid instrumente majanduses, äris ja tööstuses. (Furgang 2011: 5)

Rahast raha tegemine oli patt või vähemalt inimesed arvasid seda sajanedeid. Aristoteles töötas välja Kreekas mõiste “õige hind” kõigele mida osteti või müüdi. Tema vaatenurgast võis hinda ümber reguleerida kui majandusliku ülekande järgmisele tasemele. (Smith 2003:6)

Kõige varasem näide esimesest aktsiaturust on Roomas teisel sajandil. Kolm olulist faktorit, mis pidid aktsiaturu loomiseks olema olema olid vabalt võõrandatud kapital, käepärane krediit ning julgus võtta riski. Riik andis head võimalused, et luua aktsiaturg. Järgiti õigusakte ning varaõiguseid, mis muudaks kapitali vabalt liikuma. Kui kõik tingimused olid aktsepteeritud, tehti esimene raha laenamine intressiga, kus tehti koostööd pankadega. Lõpuks said investorid võimaluse investeerida kapitali koos erinevate riskidega, lootes teenida kasumit. Põhilised majanduslinnad- Amsterdam, London ja New York hakkasid kõik koostööd tegema koos Roomaga. See oli esimese protsessi osa aktsiaturu sünnist. (Smith 2003:7)

Mitmed teooriad on aja jooksul toormeturgudel muutunud seoses volatiilsusega. Mõjutajaid on olnud erinevaid- valitsusprogrammid aitasid etanooli turundada, Euroopa võlakriis ja õhuke aktsiaturg ehk puudus atraktiivne turg ja osteti kodusid. Kõige tähtsam oli, et oleks keskmise suurusega ettevõtetel lihtne ligipääs aktsiaturule. Üks asi oli kindel- kauba “mulli” tekitas põllumajandus,- energia- ja metalli turgudel tasakaaluhinna ületamine mõlemas suunas. See tõmbas kiirelt kas hinna ülesse või alla. (Garnaer 2012: 10)

Tasakaalu hinna ületamise suhtes on eraldi loodud Nafta Eksportivate Riikide Organisatsioon, mille eesmärk on tagada püsiv naftaturg liikmesriikides, kus on tarbijatele olemas varustatus, stabiilne sissetulek tootjatele ning õiglane tasuvus investeeringutel. Organisatsioon loodi 1960. aastal Iraagis, Bagdadis ning viis asutajaliiget olid Iraak, Iraan, Kuveit, Saudi- Araabia ja Venezuela. (Opec: 2016)

Tänapäeval on organisatsioonil suur roll majanduses, sest on üks suurimaid toetajaid naftasektoris. Esile võib tuua 2008 majanduskriisi, kus nafta väärtus kasvas ning Nafta Eksportivate Riikide Organisatsioon aitas majanduskriisist välja tulla. Kõik suuremad otsused seoses naftaga võetakse vastu koos selle organisatsiooniga.

1685 aastal ehitati Wall Street Manhattanal. Nüüd on see USA aktsiaturu kodu ning üks tähtsamaid finantshooneid USAs ning maailmas. (Furgang 2011: 9) Finantsturgude peamine ülesanne on lahendada rahavoo probleemi näiteks laenates raha maja ostuks või koguda pensioniks raha, samuti aitab riske hajutada, pakub mängulõbu ja võimaldab makse optimeerida. Turuosalised on võitjad, kaotajad ja tarbijad. Võitjad on professionaalid, kes on eelnevalt investeerinud teadmistesse ja oskustesse ning nõuavad likviidsust ja teevad turu efektiivseks. Kaotajad on näiteks mängurid või ebaefektiivsed kauplejad, kellel puudub informatsioon toimuva kohta, sest nad põhinevad ainult teoorial ja puudub kogemus. Finantsurgudest ükski osa ei toimi üksikult vaid kõik on omavahel seotud ja need osad on: aktsiaturud, rahaturud, tuletisturud ja valuutaturud. (Garnaer 2012: 10)

Lähemalt rääkides, siis aktsiaturul kaubeldakse peamiselt ettevõtete aktsiatega. Aktsia tehing on investori ja ettevõtte vaheline. Võimalik on teha tehinguid liht- või eelisaktsiatega. Võlakiri on finantsinstrument, mis kujutab endast emitendi kohustust maksta intressimaksed ja põhisumma kokkulepitud ajal ja tingimustel. Võlakirjaturul on pikaajalised väärtpaberid nagu riigivõlakirjad või ettevõtete võlakirjad. Ettevõtete võlakirjad on tavaliselt vähem riskantsemad kui aktsiad, sest võlakirjade puhul annab investor laenu ettevõttele. Firmal tekib kohustus investori ees maksta kindla nominaalväärtusega laenusumma koos intressidega tagasi lepingus fikseeritud kuupäevaga. Riigivõlakirjad sõltuvad riigi intressitasemest. Kui intressimäär tõuseb, siis tootlus langeb ning vastupidi. Võlakirja tehinguid on võimalik teha samamoodi nagu aktsiatehinguid. (Bailey 2005: 3)

Rahaturud ei toimi börsina, vaid koosnevad omavahel suhteliselt sõltumatutest maakleritest, pankadest, asutustest ja ettevõtetest, kes suhtlevad peamiselt telefoni ja elektrooniliste kanalite

vahendusel. Rahaturgudel laenamine põhineb turuhindadel. Hindu ei lepita kokku mingiks ajavahemikuks, vaid nad olenevad iga tehingu puhul turu olukorrast. (Bailey 2005: 3)

Derivatiiv jaguneb kaheks: optioon, futuur ja *forward*. Optioon annab õiguse osta teatud vara teatava hinnaga kokkulepitud kuupäeval. Futuur ja *forward* kohustavad kindlaks määratud ajal ostma või müüma alusvara fikseeritud hinnaga. Tooraineturgudel on olemas peaaegu iga tooraine kaup, mis on jaotatud veel omakorda eraldi osadeks, sealhulgas saab näitena välja tuua väärismetallid (kuld, hõbe, plaatina), industriaalmetallid (plii, tina ja vask), naftakeemia või põllumajanduskaubad (näiteks teravili, sojaoad, suhkur ja kohv). (Bailey 2005: 3)

Futuur on kohustus osta või müüa mingisugust tooret või muud futuuri aluseks olevat vara varem kindlaks määratud ajal ja hinnaga tulevikus. Kõik futuuri tingimused peale hinna on standardiseeritud ning futuuri alusvara tarnetingimused on kindlaks määratud vastav börs, kus selle futuuriga kaubeldakse. Futuuridega kaubeldakse vaid futuuribörsidel. (Bailey 2005: 3)

Nagu kõik avatud turud, kus paljud potentsiaalsed ostjad ja müüjad määravad toote hinna, nii võimaldavad ka futuuriturud efektiivset ja konkurentsivõimelist hinnakujundust. Kuna futuurid tähendavad võimendusega kauplemist, on see paljudele investoritele atraktiivne instrument ja tõmbab seetõttu ligi ka rohkesti kapitali. Selle tulemusena on futuuriturud ühed likviidseimad turud maailmas.

Valuutaturg on tuntud kui "FOREX" või "FX" mõiste all, mis tähendab *Foreign Exchange* ehk ülemaailmne turg, kus kaubeldakse valuutadega. Valuutaturul kaubeldakse erinevate valuutadega, kus tehakse tehing maakleri või diileri vahendusel. Valuutaturul on suur käive ning investorid spekulatsioonide ühe valuuta tugevnemist või nõrgenemist teise valuuta vastu. (Bailey 2005: 3)

## **Ülevaade USA ja Norra naftatööstusest**

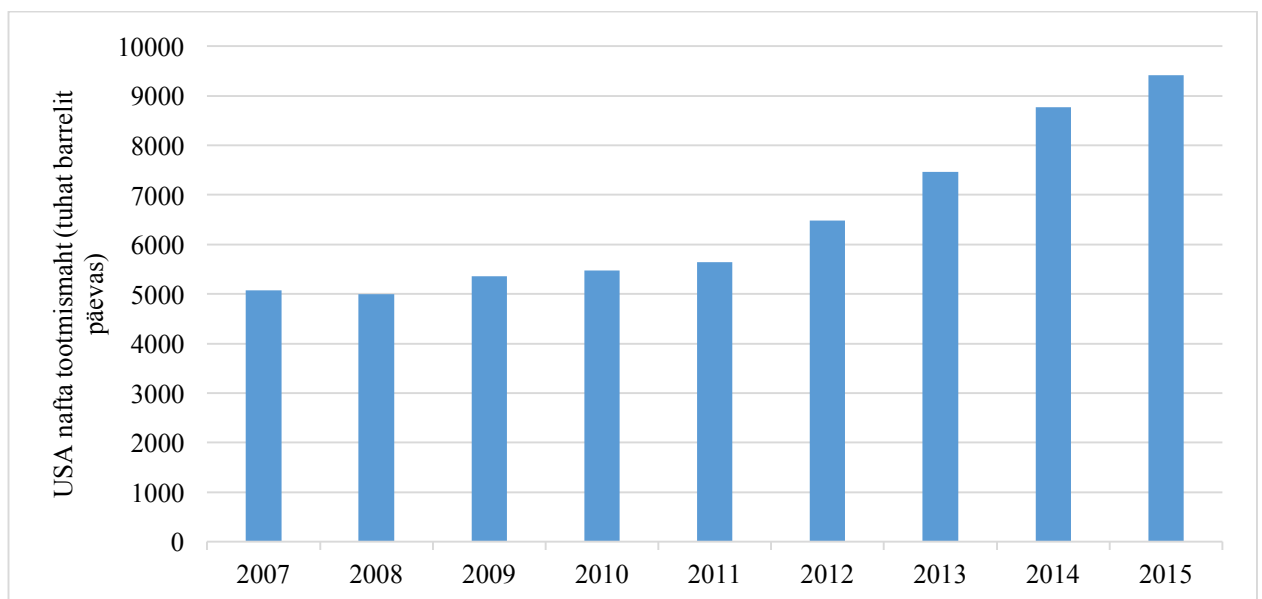
### **USA naftaturg**

1812. aastal hakkas USA riik keskenduma majanduse üles ehitamisele. Hakati tegelema rohkem tootmise ja kaubandusega, parandades samal ajal transpordivõrgustikke. Omandati uusi territooriume toorainete ja energiaallikate kohapealt. Riigi elanikkonna suurenemine andis tööjõu pakkumise ja tarbimise, mis oli vajalik majanduse arenguks. Transpordi kvaliteedi paremaks muutmine aitas peale toorainete liikuda ka inimestel. Riik ja föderaalvalitsuse projektid aitasid

veel rohkem kaasa edasi liikumisele. Ameerika majandus oli uue ajastu areng, mis ei olnud ainult suunatud põllumajanduse kasvule vaid ka tööstuse ja tehnoloogia edusammudele. Selline revolutsioon oli muutnud USA majandust ning soodustas kiiret edasi arengut. (Olson 2006: 141)

Rahvusvaheline naftatööstus laienes kiiresti pärast teist maailmasõda. Valitsusel oli kaks varianti, kas tegutseda kui suur ühine riik naftatööstuses või teha kokkuleppeliselt eraldi ettevõtted naftatööstuse jaoks, kes arendavad ja uurivad seda valdkonda eraldi. Kuni 1970ndateni võis väljaspool Ameerikat näha paari suurt riiki, kus toodeti naftat - Nõukogude Liit ja Hiina. Suurimad riigid hõlmasid koguturust 95%. Peale 1970 aastat hakkasid teised riigid nafta tööstuse arendamisega tegelema. (Francisco Parra: 6)

Lähis- Idas ei olnud tärned piisavad. Selle jaoks oli vaja neile eraldi turule tuua naftat, et rahuldada turul nõudlust, aga see tähendas suuri investeeringuid. Perioodil 1950 kuni 1970 kasvas õliturg kiiresti. USA turul oli kõik juba hästi arenenud, ning kasumid lausa kahekordistanud. Nõudlus oli kasvanud suureks. (Francisco Parra: 41)



**Joonis 1.** USA nafta tootmismahud

Allikas: Bloomberg

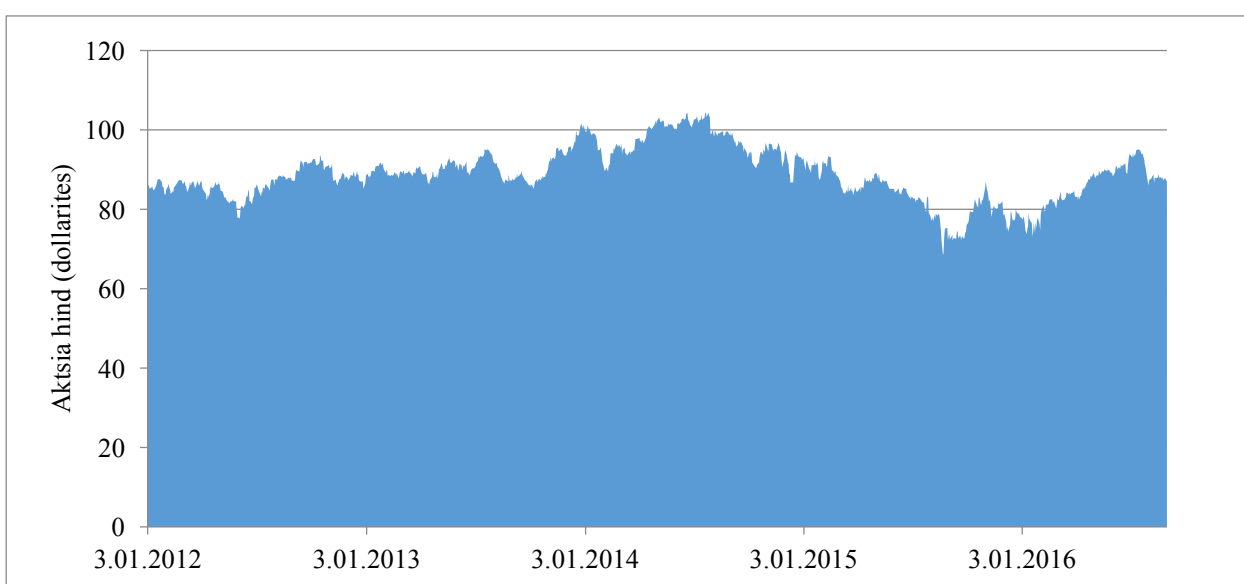
Järgnevalt on välja toodud kui palju toodab USA nafta barreleid päevas vahemikus 2007-2015. Jooniselt on näha, et peale majanduskriisi on nafta tootmine iga aastaga kasvanud. See tuleneb kasvavatest ressurssidest ja kiiresti paranevast tootmis tõhususest, mis omakorda loob uusi töökohti juurde. Suurim tootmisemahu kasv on olnud aastatel 2012-2014.



## Ettevõtte tutvustused

### Exxon Mobil

Exxon Mobil on suurim USA börsil noteeritud rahvusvaheline nafta ja gaasi firma, kes kasutab kõige uuemat tehnoloogiat ja innovatsiooni, mis aitavad rahuldada maailma kasvavat energiavajadust. Ettevõtte on asutatud USA's, mille peakontor asub Texas. Exxon tegutseb Põhja- ja Lõuna-Ameerikas, Aasias, Aafrikas ning Euroopas. Firmal on mitu erinevat äriüksust, mis on jaotatud kahte suurimasse kategooriasse: üles- ja allvool. Ülesvoolu alla kuuluvad nafta uuringud, kaevandamine, hulgemüük ja laevandus. Allvoolu alla kuuluvad jaekaubandus, rafineerimine ja turundus, keemiline divisjon, mis asub Houstonis. (Exxon mobil: 2015)



**Joonis 2.** Exxon Mobil aktsia hinna liikumine 03.01.2012-03.01.2015 aastate vahemikus

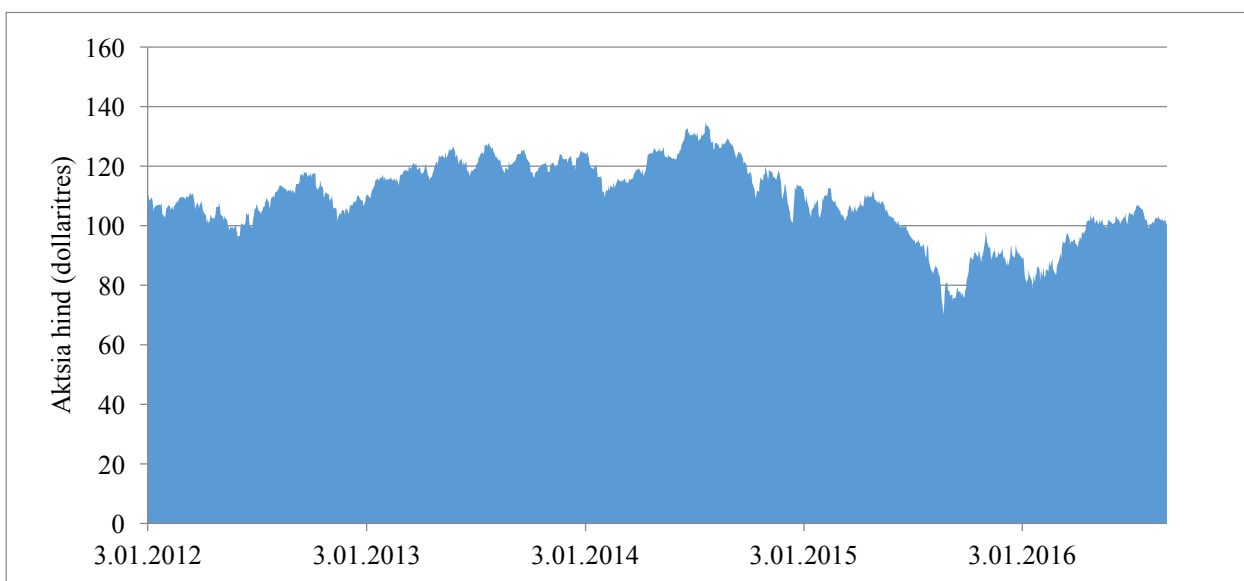
Allikas: Bloomberg

2015 tulemused ja tähtsündmused (Exxonmobil: 2015):

1. tugevad keskkonnavalased tulemused ning ohutustaset toetas tõhus riskijuhtimine;
2. kasum oli 16,2 miljardit USD;
3. äritegevuse rahavood ja vara müük oli kokku 32,7 miljardit dollarit, näidates selle kohanemisvõimet integreeritud äritegevusse;
4. dividendid aktsiate kohta kasvasid 5,8 protsenti aasta teises kvartalis (2015), 33. aastat järjest;
5. dividenditulu aktsia kohta suurenes;
6. lõpetanud kuus suurt maardlate projekti.

## Chevron Corporation

Chevron Corporation on Ameerika Ühendriikides tegutsev firma, kelle tegevuse alla kuuluvad nafta- ja gaasienergia tootmine, töötlemine, turustamine ja kemikaalide tootmine. Peakontor on asutatud Californias. Firma loodi 1879. aastal. (Chevron: 2015)



**Joonis 3.** Chevron Corporation aktsia hinna liikumine 03.01.2012-03.01.2015 aastate vahemikus

Allikas: Bloomberg

2015 tulemused ja tähtsündmused (Chevron: 2015):

1. 2015. aasta puhaskasum oli 4,6 miljardit USD;
2. müügi- ja muud äritulud olid 129,9 miljardit USD;
3. arvestades raskeid turutingimusi, tehti olulisi samme, et vähendada kulusid ja parandada puhast rahavoogu. Vähendati kapitali ja tegevuskulusid \$ 9 miljardi võrra vaadeldes läbi müüjate ja tarnijate lepingud;
4. tootmiskaht oli 2,6 miljonit barreelit päevas.

## Norra naftaturg

1950ndate lõpul, vähesed inimesed uskusid, et Norras võib leiduda naftat ja gaasi. 1959 aastal avastati gaasi Groningenis, Hollandis ning norralased leidsid võimaluse, et ka Põhjameres võib leida naftat. Kuigi Norra geoloogilised uuringud näitasid, et tõenäosus on väike, et Põhjameres võib leida naftat, kuid lootus jäi siiski püsima. 1962 Philips Petroelum saatis taotluse Norra ametivõimudele, et uurida Põhjamerd, mis oli Norra territooriumil. Pakkumise maksumus oli

160 tuhat dollarit kuus. (Government: 2015)

1963 aasta mais tegi Einar Gerhardseni valitsus uue määruse, et riik saab osaluse loodusvaradest ning valitsusel on ainuõigus litsentside välja andmiseks nii uurimise kui ka tootmise koha pealt. Samal aastal said ettevõtted võimaluse läbi viia ettevalmistava uuringu. Litsentside hulka kuulusid erinevad uuringud, kuid mitte puurimised. (Ibid: 2015)

Norra oli kuulutanud iseseisvuse merepiirides, kus küsimus seisnes kuidas jagada merd Taani ja Suurbritannia vahel. Lepingud jõustusid 1965 aastal. Esimene litsents kuulutati välja 13.aprill 1965. Tootmise luba andis õiguse uurida, puurida ja toota selle litsentsi alusel. Esimene puurimine toimus 1966 aasta suvel. (Ibid: 2015)

1966 aastal algas Norras tõeline edasimineku. Tootmine maal algas 15.juunil 1971 ning järgnevatel aastatel tehti seal mitmeid avastusi. Statoil loodi 1972 aastal, kus kehtis 50% riigi osalus. See reegel muutus hiljem, nii et Storting (Norra parlament) sai hinnata ise, kui suur riigi osalus sees on, kas kõrgem või madalam. (Ibid 2015)

Naftat Eksportivate Riikide organisatsiooni liikmed algatasid 1973. aasta oktoobris boikoti riikidele, kes on toetanud Iisraeli Yom Kippuri sõjas. See suurendas nafta hinda 70 protsenti samal kuul, millele järgnes veel 130 protsendiline hinnatõus detsembris. Norras tõusis hind 2,80 USD barreli kohta enne kriisi ligikaudu 10.50 dollarini. Kriisi tõttu suleti Norras teenindusjaamad laupäeval ja pühapäeval pärast kella 19.00. Tehti ettevalmistusi bensiini normeerimiseks alates jaanuarist. Naftakriis laienes ka Norra laevandussektorisse. (Norskoljeoggass: 2015)

Alates esimesest jaanuarist 1985 aastal korraldati ümber riigi osalemist nafta operatsioonides. Riigi osalus jagati kaheks, millest üks oli seotud ettevõtetega ja sai osaks riigi otseseks majanduslikuks huviks teostada (SDFI) nafta operatsioone. SDFI on kokkulepe, milles riik omab huvisid mitmetes nafta ja gaasi valdkonnas, torustike ja maismaa rajatise. Iga valitsus otsustab ise, millal tootmiseks litsentsid antakse ja suurus varieerub olenevalt valdkonnast. 15% müüdi Statoilile ja 6,5 % müüdi teistele litsentsiaatidele. SDFI aktsiate müüki Statoilile peeti edukaks noteerimise ja erastamise teeks. 2001 aasta mais loodi riigile kuuluva aktsiaseltsi ettevõtte Petoro, et koordineerida SDFI nimel riigile. Nafta tootmine on oluliselt kaasa aidanud Norra majandusele. Aastal 2012 moodustas naftasektor 23 protsenti riigi SKP'st. (Ibid: 2015)

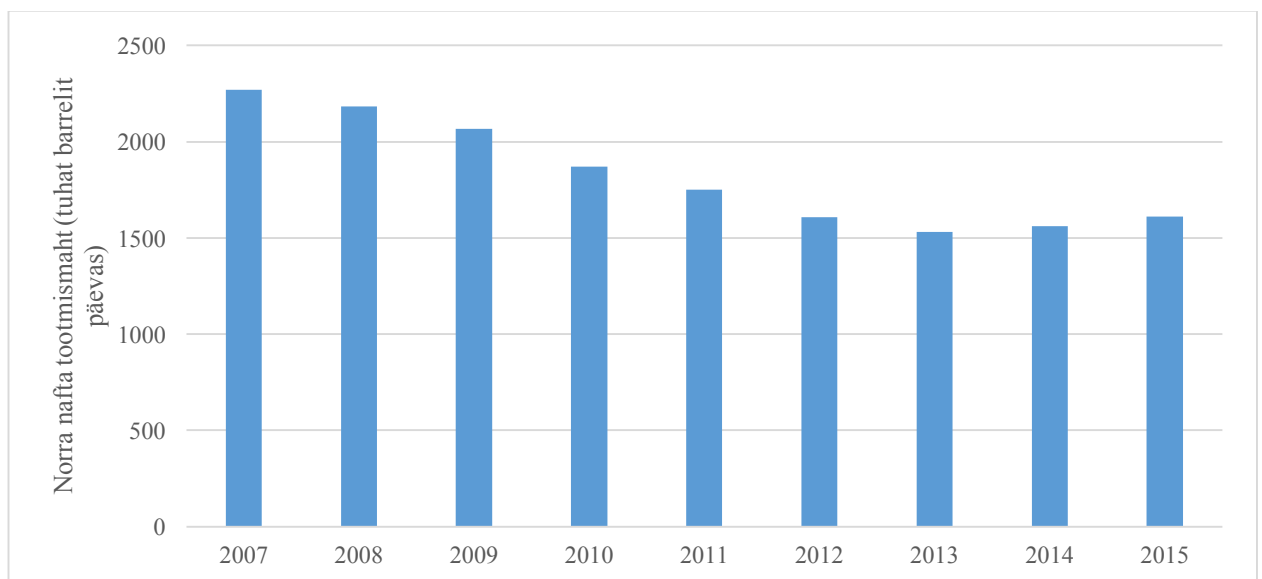
Kuna naftatööstus alustas oma tegevust Norra mandrilaval, investeeriti tohutuid summasid

valdkonna uurimistesse ja arengusse, transpordi infrastruktuuri ning maapealsetesse rajatistesse. Investeeringud 2012. aastal moodustasid üle NOK 175 miljardi või 29 protsenti kogu riigi reaalsest investeeringutest. (Ibid: 2015)

Tootmine saavutas haripunkti 2001 aastal, mil toodeti 3,4 miljonit barrelit päevas. Aastal 2012, vedelike tootmine oli 1,8 miljonit barrelit päevas. Gaasi müük samal aastal oli 114,8 miljardit kuupmeetrit. (Ibid: 2015)

Vastavalt Norra Nafta- ja Energiaministeriumi poolt tellitud uuringutele, leiti et Norra avastatud ja avastamata nafta- ja gaasivarud peaksid kestma veel 50-100 aastat praeguse kaevandamise tempo juures. 2003 aasta lõpuks hinnati nafta- ning gaasivarud kokku 12,9 miljardit kuupmeetrit. (USA 2009: 32)

Järgnevalt on välja toodud kui palju toodab Norra nafta barreleid päevas. Jooniselt on näha, et peale majanduskriisi on tootmiskaht vähenenud. Üks põhjus on kindlasti selles, et NOK vastu USA dollarit on märgatavalt nõrgenenud. NOK ja nafta hind on olnud omavahel korrelatsioonis.



**Joonis 4.** Norra nafta tootmiskaht

Allikas: Bloomberg

## **Ettevõtete tutvustused**

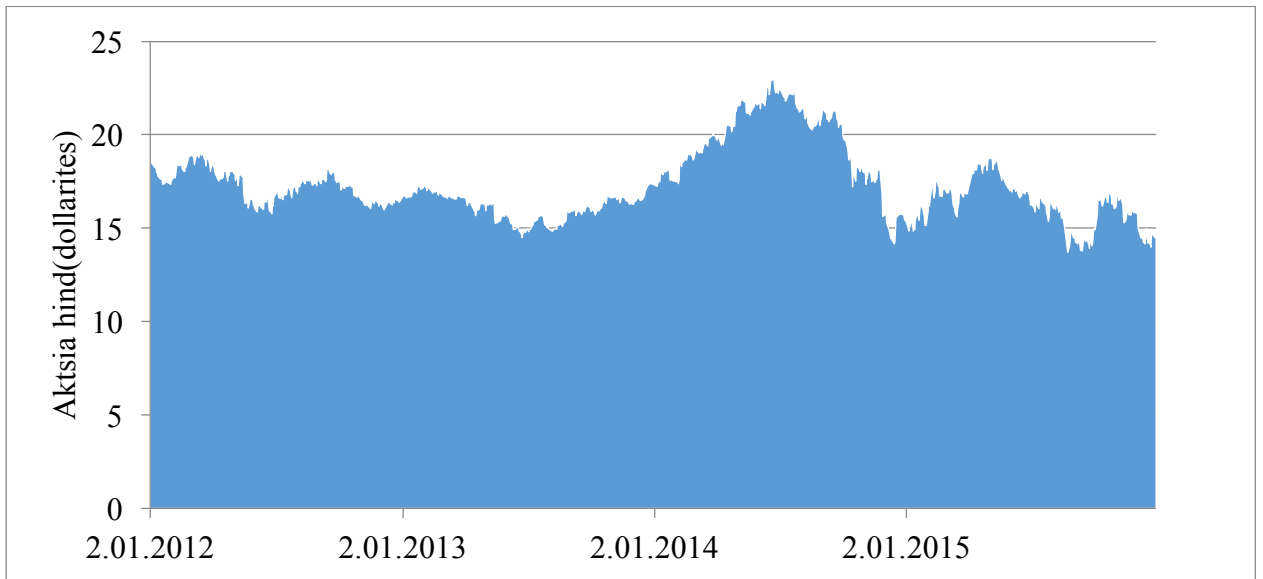
### **Statoil ASA**

Statoili suurim tegevus asub Norras. Nad on suurimaks operaatoriks Norra mandrilaval. Ettevõtte on loodud 1960. aastate lõpul ning peakontor asub Stavangeris, Norras. Statoil tegutseb rohkem kui 30 riigis ja annab tööd umbes 21600 inimesele. Firma on asutatud aktsiaseltsina ning kandis varasemalt nime Den Norske Statistika Oljeselskap. Selle firma täielikuks omanikuks on Norra riik ning Statoili roll oli olla valitsuse kaubanduslik vahend arenguks nafta- ja gaasitööstuse tootmissektoris Norras.

2001. aastal sai ettevõtte noteeritud Oslo ja New Yorgi börsidel ja ettevõtte uueks ärinimeks sai Statoil ASA.

Statoil on kasvanud paralleelselt Norra nafta- ja gaasitööstusega, mis pärineb 1960ndate lõpust. Algselt keskendus Statoili tegevus peamiselt uurimisele, arendamisele ning nafta ja gaasi tootmisele Norra mandrilaval (koos NCS-ga kui partneriga).

Statoil alustas oma tegevust 1970ndatel tehes olulisi avastusi ning nafta rafineerimise toiminguid, mis olid väga olulised edasiseks arenguks Norra mandrilaval. 1980 aastate arendamise käigus kasvas Statoil Norra mandrilaval edasi järgnevates piirkondades: Statfjord, Gullfaks, Oseberg, Troll ja teised). Lisaks sai ettevõtte Euroopa gaasiturust suurima osa, tagades suure müügilepingute väljatöötamise ja gaasitranspordi süsteemide ja terminalide toimimise. Samal kümnendil oli Statoil kaasatud ka tootmisse ja turustamisse Skandinaaviamaades ning loonud ulatusliku võrgustiku jaamadega. Alates 2000 aastast on ettevõtte kasvanud läbi erinevate investeeringute. 2010 aastal korraldas Statoil esmase avaliku pakkumise Statoil Fuel & Retail ASA Oslo Börsil, et osaliselt loovutada ning vähendada oma huvi äriiga seotud teenindusjaamades. Aastal 2012 loobuti kõikidest ülejäänud Statoil Fuel & Retail ASA aktsiatest. (Statoil: 2015)



**Joonis 5.** Statoil ASA aktsia hinna liikumine aastastel 2012-2016

Allikas: Bloomberg

2015 tulemused ja tähtsündmused (Statoil: 2015):

1. tootmise efektiivsus on oluliselt paranenud ning aasta eesmärgid said ületatud;
2. tootmiskaht oli 1,97 miljonit barrelit naftat päevas;
3. aasta 2015 lõpuks oli firma teinud 1,9 miljardit dollarit kokkuhoidu (kõige suurem kulu nafta- ja gaasitööstus).

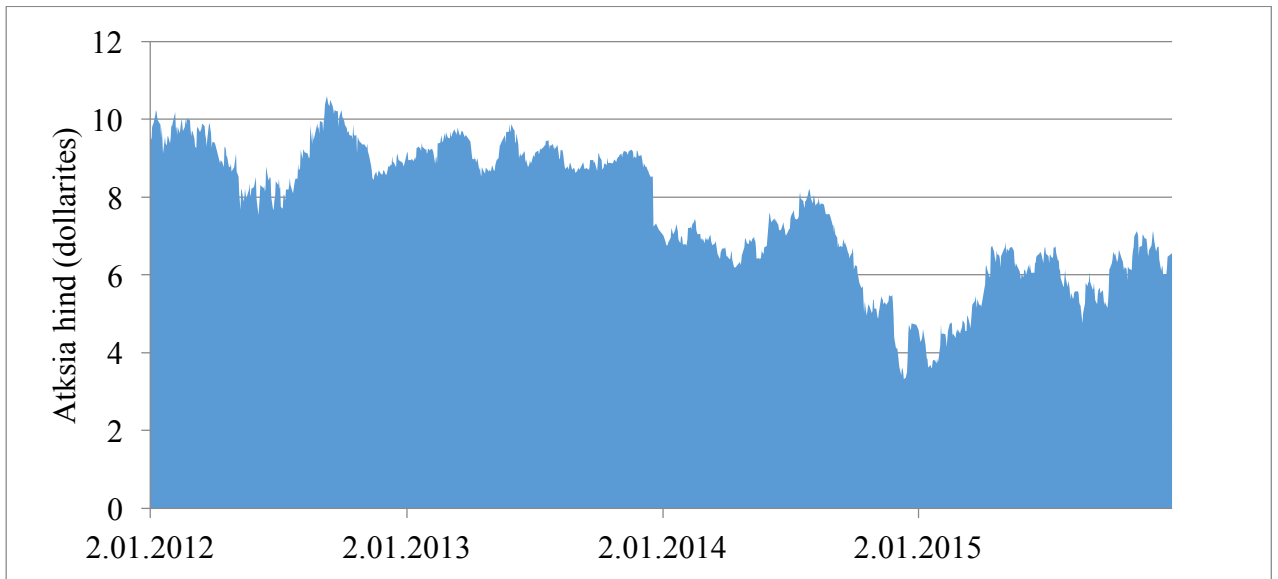
### **Det Norske Oljeselskap ASA**

Ettevõtte on nafta maardlate uurimise ja arendamise ettevõtte, mis keskendub nafta ressursside leidmisele Norra mandril. Peakontor asub Trondheimis. Teised kontorid asuvad veel Stavangeris, Oslos ja Harstadis.

Det Norske Oljeselskap alustas tegutsemist 1971. aastal. Ettevõtte oli hiljem noteeritud Oslo börsil. (Detnor: 2016)

2015 tulemused ja tähtsündmused (Detnor: 2016)

1. tugevdas enda positsiooni Norras;
2. omandas oktoobri kuus 50% ettevõttest nimega Svenska Petroleum Explorationi;
3. Det Norske omandas Oil Norge, mis tugevdas positsiooni Frøy piirkonnas.



**Joonis 6.** Det Norske Oljeselskap ASA aktsia hinna liikumine aastatel 2012-2016

Allikas: Bloomberg

## 1.2. Naftatööstust mõjutavad tegevusriskid

Nafta- ja gaasiettevõtted sõltuvad suurel määral finantsturgudest, mis võimaldavad rahastada erinevaid uurimis- ja tootmisprojekte. Rahastatud uuringud ja tootmisprojektid võivad tekitada erinevaid riske investoritele ja kõikumisi aktsiaturul. (Stephens 2003: 1)

Tegemist on kõige ulatuslikuma riski kategooriaga, sest see on kõige laiem valdkond, ning ei hõlma ainult turu- ja krediidiriske. See võib ulatuda loodusõnnetusest kuni välisvaluuta tehinguni välja. Tegevusriskid on portfelli risk, strateegiline risk, operatsioonid, valuuta, riigi risk, maksustamise risk, juriidiline risk ja regulatiivsete aspektide täitmise risk. (Hussain 2000: 79)

Strateegiline risk on risk, mis mõjutab kasumit või kapitali, kus tehakse läbimõttlemata äriotsuseid või valikuid otsuste rakendamiseks. See risk on funktsioon, mis võib ohtu seada organisatsiooni strateegilised eesmärgid. Äristrateegiad on loodud selleks, et saavutada seatud eesmärgid. Vale otsus võib muuta eesmäärke või kvaliteedi protsessi halvaks. Ressursid, mis rakendatakse äristrateegias saavad olla nii materiaalsed ja mitte materiaalsed. (Ibid 2000: 80)

Portfelli riskid on tingitud mitmest tegurist. Nende hulka kuuluvad: mitmekesisendada portfelli osalust (võlakirjad ja aktsiad), kas ja kuidas raha kasutatakse, et hallata portfelli volatiilsust; mil määral üldise portfelli mõjutavad volatiilsust individuaal ettevõtted, sektorites või riigi riskide

aspektist; mil määral tööstus ja makroökonomika seisukohad mõjutavad portfelli struktuuri. (Iverson 2013: 73)

Operatsiooniriski peamine koostisosa on operatsioonidevahelised riskid. Operatsiooniriskides viidatakse konkreetselt ohtude eest, mis võivad esineda. See hõlmab endas näiteks tehingute töötlemisel, kontrolli ja protseduurides, personali ja süsteemide vahelistel piirkondades. (Hussain : 82)

Riigirisk mõjutab suuresti finantsturgudel tehingute tegemist. Tavaliselt on määratud millise riski alla kuulub vastav riik. Neid riske on klassifitseeritud kolmes kategoorias: kõrge-, keskmise- ja madala-riskiga riigid. Vastavalt nendele hinnangutele saab määratleda, kas teha nende vastaspooltega (riikidega) koostööd või mitte. Riskide maandamiseks on loodud *KYC (Know Your Client)* ehk tunne oma kliendi põhimõte. Tunne oma kliendi idee seisneb selles, et saada ülevaade kliendist, millega ettevõtte tegeleb, kes on tegelikud kasusaajad, milliseid tooteid kasutatakse. Pangad on kohustatud täitma seda. Järjest rohkem on hakatud seda kasutusele võtma erinevad fondivalitsejad, et maandada riske. Mõte on näidata vastaspoolte läbipaistvust äritegevuses ja järgida hea tava reegleid, mis on finantsinspeksiooni poolt loodud.

Muutused maksuseadustes võivad tuua maksuriske. Tehnoloogia kiire areng ja globaliseerumine annab ligipääsu paljudele riikidele, mille tulemuseks on veel keerulisem õigusaktide rikkumine. Maksurisk hõlmab endas uute toodete levikut maailmas ja kohaletoometamise viiside arendamist. (Hussain: 89)

Regulatsioonirisk, sõltub kasumi või kapitaliga tulenevate seaduste eiramisest, kus rikutakse eetilisi standardeid. See risk võib tekkida siis, kui näiteks on teatud tooted või teenused on testimata. (Ibid: 89)

Valuutahinna risk on üks kõige volatiivsemaid varadeklassi riske. Valuutakursid muutuvad üksteise suhtes väga tihti, selletõttu on need ka ebastabiilsed. Valuutariski on kõige raskem mõõta ja prognoosida. Arvestades eelpool nimetatud tegureid, peab olema äri tehes selge, et valuutariske tuleb maandada ning sellega tegeleb riskijuhtimine eraldi. Kui riskijuhtimist ei rakendata valuuta suhtes täies ulatuses, siis on tõenäoline, et ettevõtte ebaõnnestub kui ei jõuta kiirelt reageerida. (Stephens 2003: 1)

Valuutariski saab vaadelda kolmes osas, need on majandusrisk, tõlgendusrisk ja tehingurisk. Majanduslik risk väljendub vahetuskursside mõjus ettevõttele kui tervikule. Tegemist on kõige



ulatuslikuma riski mõõdikuga, hõlmates kogu ettevõtte tegevuse nii kodu- kui ka välismaal. Majanduslik risk on äririski osa ning teda saab jagada tõlgendus- ja tehinguriskiks. (Vij 2002: 230)

Tõlgendusrisk tekib tavaliselt välisriikidesse investeeritud varade ja antud laenude puhul. Igal bilansi koostamise päeval tuleb varad ja kohustused hetkel kehtiva kursiga ümber hinnata, mis võib eelmise ümberhindlusega võrreldes tekitada kas tulu või kulu. Tõlgendusrisi puhul on keeruline määrata riski allikate (varad, kohustused, omakapital) lõpptähtpäeva Tehingurisk seisneb vahetuskursside liikumise mõjus rahavoogudele. (Ibid: 299)

Tehinguriski on riskidest kõige lihtsam mõista ja ka maandada. Arutelu käib selle ümber, kas tehingurisk tekib siis, kui koostatakse hinnakiri, või kui saadakse tellimus, või vahepealsel ajal, kui ettevõttel on kindel usk müügi teostumisse. (Ibid: 230)

Kõik välisvaluutas sõlmitud lepingud, enamasti ekspordi-imporditehingud, on valuutade volatiilsuse tõttu valuutakursi muutuste suhtes tundlikud. Näiteks paljud ettevõtted kasutavad traderoomi, mis on mõeldud firmadele, kes teevad valuutatehinguid ning vajad vahendeid riskide maandamiseks. Traderoom on mitmekülgne, pakkudes peale valuutariski maandamise veel intressi- ja toormeriski maandamist. Läbi marketsi on võimalik ettevõttel teha valuuta tehinguid reaajas kiirelt ja efektiivselt, maandades riske.

Naftahind on riskialdis, sest hind võib kõikuda suuresti ja ettearvamatult. Naftat tootvad riigid sõltuvad suuresti müügitulust. Naftaga seotud toodete hinnad kannatavad rahaliselt kui sisendhind tõuseb, tõstmata tootjahindasid. Valitsused on püüdnud maandada riske nafta hinna kõikumisega kuid need meetodid on suuremal või vähemal määral vigased ja ei tööta. Valitsusel on naftahinna puhul kaks suuremat riski. Esmalt saavad valitsused olulist tulu nafta tootmise ja ekspordi pealt. Teiseks, paljud valitsused proovivad tasandada kodumaise naftatoodete hindu, et vähendada sotsiaalset, majandusliku ja poliitilist mõju. Mõlemal juhul mängib naftahind suurt rolli riigieelarves. (Daniel 2001: 3)

Naftaturul on neli suuremat valdkonda, mis tekitavad ebakindlust aktsia hinna suhtes. Need on geostrateegiline risk, makroökonomiline kõikumine, ressursirisk ning olemasolevad ja tulevased nafta tootmisvõimalused. (Cordesman 2006: 16)

Globaalne turg on keeruline ja analüüsidele ei saa alati kindel olla. Poliitilisi strateegiaid naftas kasutatakse kui relva. Enamus tööd tehakse naftavarude puurimise piirkondades ja riikides, mis

ei ole poliitiliselt või majanduslikult stabiilsed. Tarbijad ei saa omada selle üle kontrolli, kus mida toodetakse ning geostrateegilised riskid ei muutu lähitulevikus. (Ibid: 16)

Praegusel hetkel pole kindlat ülevaadet naftavarudest. Globaalne energiaturg on ettearvamatu ning hiljutine nafta hind on olnud kõrge ja kõikuv. Eksportivate riikide vahel on tekkinud energiavarustuse transpordil erinevad terroriaktid.

Nafta hind ja turg on omavahel seotud ka poliitilisel tasandil. Kui sõda jõuab naftat tootvatesse riikidesse, siis naftatootmisüksused hävitatakse. Teises olukorras võib agressorriik kehtestada piiravaid seadusi või muul viisil piirata nafta vedu välisriiki. Samuti poliitiliste riskide alla kuuluvad rahutused, sundvõõrandamine, hinnatõus, hinna üle kontroll. (Lax 1983: 94)

Nafta ja gaasi tootmises käivad suured arutelud seoses tootmise mahuga. Tehnoloogia on üks suur osa nafta uuringutest ja tootmiskuludest naftale, mis on kulukad ettevõttele. (Cordesman 2006: 4)

Kogu globaalne majandussüsteem on seotud nafta sektoriga. Negatiivne efekt tekib siis, kui nafta hind on kõrge, sest see mõjutab majanduskasvu. Madal majanduskasv aeglustab tööstusriike ning tarbijaid ja nafta hind hakkab seetõttu langema. (Ibid: 4)

Investeeringute vähesus põhjustab nafta hinna kõikumist. Geograafilise seisukorra stabiilsus või kõikumine mõjutavad hindu paljudes majandussektorites. (Ibid: 4)

### **1.3. Finantsriskid**

Igähele on oma arusaam sõnast "risk". Inimesed mõtlevad igapäevaselt, kas võtta riske või neid vältida. Finantsmaailmas saab riski defineerida kui "iga üritus või võimalus võib mõjutada firmade müügitulu, rahavooge jpt." (Steinhoff 1986: 1)

Finantsriskid on riskid, mis võivad mõjutada ettevõtete tulemusi ja eesmärke. Paljudel organisatsioonidel on finantsriskid jagatud nelja või viide suuremasse gruppi. Need on: tururisk, krediidirisk, turu likviidsusrisk, operatsiooni riskid. (Tattam 2012: 11)

Tururisk on risk, kui ettevõtte kaubeldav vara või selle intresside erinevus (varade ja kohustuste vahe) kaotab väärtuse turuhinna kõikumise tõttu. (Tarantino 2009: 239)

Tururiski mõjutab aktsiaturu erinevad sündmused, näiteks aktsiahinna kõikumised või teiste finantsnäitajate kõikumised. Sellised sündmused võivad mõjuda negatiivselt investorite portfelliga või teistele turuosalistele. Võimendusega positsioonid võivad tekitada suuri kaotusi investorile. Näiteks kui müüa aktsiaid lühikese perioodi jooksul võib sellega kaasneda negatiivsed tulemused. Siseinfo andjad võivad sellest kasu saada. Sõltub kui kiirelt jõutakse reageerida. Võimalikud kaosid turul võivad olla järgmised: aktiivsed muutused finantsnäitajates, sektorites või kogu turul, kus puudub stabiilsus. Tulemuste saavutamiseks on võimalik näiteks teha sundmüüki, lühikesi aktsia hoidmisega tehinguid, müüa varasid fondi seisukohalt. (Williams 2012: 77)

Krediidirisk on vanim risk finantsturgudel. Krediidi mõiste lahti selgitatult on "Laenatud raha koos ajaga.". Enne oldi ebakindel krediidi võtmisel, siis nüüd on see väga lihtne ning pangad pakuvad kindlustunnet.

Ettevõtte on nõus sageli maksma firmadele, kes teevad krediidi otsuseid nende eest. Tagatiseta ettevõtete laenud on suure riskiga. Firmadel kellel on suur võlakoores, halb seisukoht rahavoogudel, halvenemine konkurentsis, mis põhjustab vähest tulu tekitab kõrget krediidiriski. Suured organisatsioonid kasutavad *Moody*, *Standard & Poor*, *Fitchi* krediidireitinguid. Krediidireiting peegeldab emitendi võimet ja tahet täita oma võlakohustusi. Kõige parema kvaliteediga investeringutel on reiting Aaa (AAA). Baa (BBB), on kvalifitseeritud kui investeerimistase. Kõik investeringud, mille reiting jääb allapoole taset Baa, on kvalifitseeritud kui väga riskantne investering (non-investment grade). (Arnold 2005: 526)

Moody'se töötajad on näidanud, et keskenduvad ettevõtluse põhialustele, näiteks nõudluse ja pakkumise teooria ning turuliidrite positsioonidele. Standard & Poor on seadunud riskianalüüsis reitingu eesmärgi ettevõtetele, et näidata milliseid tulemusi parandada parema reitingu saamiseks. (Caoulette 1998: 72)

Fitchi reiting on pikaajaline krediidireiting, mis on määratletud tähestiknumbrilist skaalal "AAA". Fitchi reitingusüsteem on sarnane Standard & Poor'le. (Moody's kasutab ka samasuguse ulatusega, kuid kategooria nimed on erinevad.). Nagu S&P, kasutab Fitch ka +/- modifikaatoried iga kategooria vahel. (Ibid: 485)

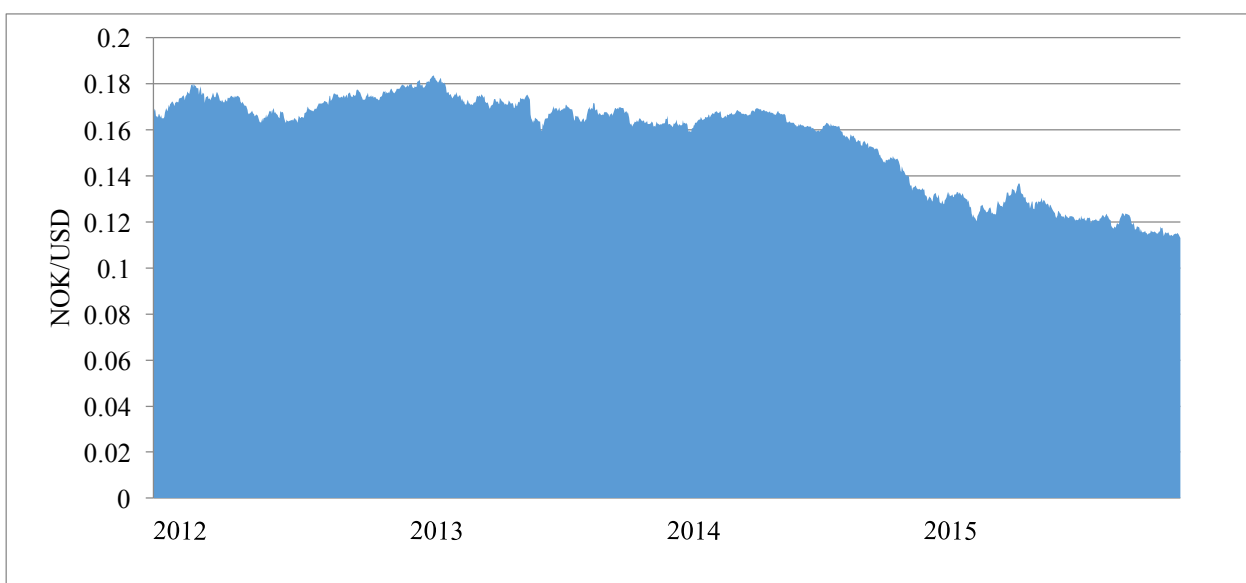
Pangad kasutavad riigisisest skooringu reitingut, mis põhineb horisontaal- ja vertikaal analüüsil. Põhiliselt kasutatakse seda lihtsamate krediitoodete väljastamise puhul. Näiteks krediitkaardid ja liisingtaotlused. Samuti on seal määratletud tähestiknumbrilisel skaalal.

Krediidirisk tekib näiteks rahaliste tehingute korral, kui võlakirjade emitent ei täida kohustusi investorite ees. Krediidiriski töötamise paremaks mõistmiseks on vaja vaadelda korporatiive, mis on majandusliku kasvu alusteks. (Ibid: 3)

Loodud on mitmeid innovaatilisi tooteid ja struktuure, et hallata krediidiriske. Näiteks: struktureeritud rahalised tehingud, kodulaenu puhul on pandud tagatis, mis maandab riske. Valuutavahetus ja kliiring annab võimaluse teha makseid ühelt isikult teisele, kus kontrollitakse vastavaid vahendeid. (Corelli 2014: 252)

Likviidsusrisk on üks suuremaid tüüpi riske, mis mõjutab suuresti finantsinstitutsioone. Viimased finantskriisid näitasid, et likviidsuse roll on nähtavalt esile kerkinud, ning kui oluline on riski õige juhtimine, et pangad oleksid elujõulised. Likviidsusrisk tuleneb raskest või võimatuses turustada või sulgeda investering piisavalt kiiresti, et vältida või minimeerida kahjumit. (Ibid: 252)

Jooniselt 7 võib välja lugeda NOK/USD vahelise valuuta kursi langemise. Mis tähendab seda, et Norra kroon ei ole stabiilne nii nagu USA dollar. Sellega võib kaasneda ettevõtetel valuutariske.



**Joonis 7.** NOK/USD valuuta kurss aastatel 2012-2016

Allikas: Bloomberg

Investorid, kes hoiavad pikaajalisi varasid, peaksid mõtlema sellele, et see võib mõjuda pikemas perspektiivis halvasti ja kukkuda alla turumäära, millega on võimalik raha teha. Kui varad on ostetud mittelikviidsel turul, siis neid on raskem edasi müüa, sest nad kannavad endas likviidsusriski. Likviidsusrisk võib alandada väärtust teatud varadel või on ettevõtete tõttu

suurem potentsiaal kaotada kapitali. (Ibid: 252)

Likviidsusrisk materialiseerub peamiselt kahes vormis (Ververde 2016: 276):

1. turu likviidsusrisk, mis on risk, et firma ei saa müüa vara kiiresti, sest turul olevad uudised ja finantsnäitajad mõjutavad oluliselt hinda;
2. likviidsusriski, mis on risk, et firma ei suuda täita rahavoogude nõudeid.

Kõik inimesed puutuvad kokku operatsiooniriskiga igapäevaselt. Operatsiooniriski suurus seisneb inimestes endas, mida ja kui suurelt nad midagi teevad. Suurus tegelikele võimalikele tegevustele võetud inimestele ja organisatsioonidele on suur, mille tulemuseks on operatsioonirisk võrdselt nii ulatuslik kui on selle suurus. (Tattam 2011: 3)

Operatsioonirisk on vaid üks segment kogu riskigrupist. Organisatsioon võib tegeleda operatsiooniriski arutamise ja milliseid komponente ja ohte see ettevõttes valitseb ja võimalikke maandamistehnikaid. (Ibid: 3)

Operatsioonirisk pärineb põhiliselt kolmest allikast. Inimesed- see hõlmab tahtlikku ja tahtmatut tegevust. Süsteemid- see hõlmab tulenevat ohtu mitte inimesele, füüsilist (näiteks tabel) või mitte-füüsilist (näiteks tarkvara) objekt. Välised üritused- seda katavad kõik riskid, mis on väljaspool organisatsiooni nagu loodusjõud, seadusandlused ja ebaõnnestumised tarnijatega. (Ibid: 10)

Finantsriske pole võimalik vältida, aga maandamistehnikatega on võimalik ette valmistada ettevõtteid halvimateks perioodideks.

## **2. MAJANDUSSEISUNDI HINDAMINE EXXON MOBIL, CHEVRON CORPRATION, STATOIL ASA JA DET NORSKE OLJESELSKAP ASA NÄITEL**

Teise peatüki eesmärk on hinnata ettevõtete finantsseisundit ning anda autori omapoolne hinnang. Nelja ettevõtte puhul kasutati mugavusvalimit. Võeti kaks suurima käibega firmat USA'st ja Norrast. Norra on Eestile kõige lähemal olev riik, kes tegeleb nafta tootmisega. Analüüside koostamiseks kasutab autor *Google Finance*'st ja *Bloomberg*'st võetud andmeid. Andmetöötlemiseks on kasutatud *Microsoft Excel*'i programmi.

Käesoleva empiirilise peatüki eesmärk on hinnata ettevõtete aktsia väärtust ning sellega kaasnevat riski. Autor rakendab suhtarve Altmani Z-skoori arvutamiseks, et hinnata ettevõtete maksejõuetuse ja maksevõimelisuse taset. Valim põhineb neljal suurima käibega firmal USA'st ja Norrast – Exxon Mobil, Chevron Corporation, Statoil ASA, Det Norske Oljeselskap ASA.

Aktsia väärtuse hindamise koostamisel toob töö autor välja põhilised valemid mida kasutatakse. Need on kasum aktsia kohta ehk EPS, hinna- kasumi suhtarv ehk P/E, dividendimäär ja P/B suhtarv. Lisaks tehakse korrelatsioonanalüüs aktsia hindade ja nafta indeksi *Crude Oil Brenti* suhtes.

### **2.1. Aktsia reaalkäibeväärtuse hindamine**

Aktsiaturgudel on mitmeid gruppe- inimesed ja masinad, kes opereerivad ning suhtlevad erinevatel tasanditel nii individuaalselt kui kollektiivselt. Üks suurimaid muresid investoritel on riskide hajutamine, investeerides vara, mida ei mõjuta palju sise- või välisinformatsioon. Seetõttu on vaja mõista mis toimub portfellis ning millised seosed mõjutavad aktsia hindu.

Turgudel iga aktsia hind ei arene üksikult. Tõsiasi on see, et üksikud hinnamuutused mõjutavad globaalset turu muutusi nii, et paljud kajastuvad inimeste enda psühholoogias. Seetõttu on aktsia omaduste tundmine vajalik. (Aste, T 2010: 2)

Parema ülevaate saamiseks tuleb vaadelda suhtarve, et aru saada millises suunas aktsia hind kõigub. Samuti on vaja olla kursis ettevõtete artiklite ja majandusaasta aruannetega, et teha endajaoks vastav hea investeering, mis toodaks kasumit.

Kiire aktsiaralli hägustab otsuseid. Aktsiaralli teooria on osta odavalt ja müüa kallilt. Vaadeldes tagasi buumiaegsele aktsiaturule, siis oli suhteliselt levinud, et oodati kõrget hinda. Sellel hetkel ei teadnud keegi, kui kõrge on maksimaalne hind. Investorid, kes tulid turule agressiivselt ralli strateegiaga, pidid tõenäoliselt maksma oma hinda pärast aktsia hinna kukkumist. (Garnaer 2012: 10)

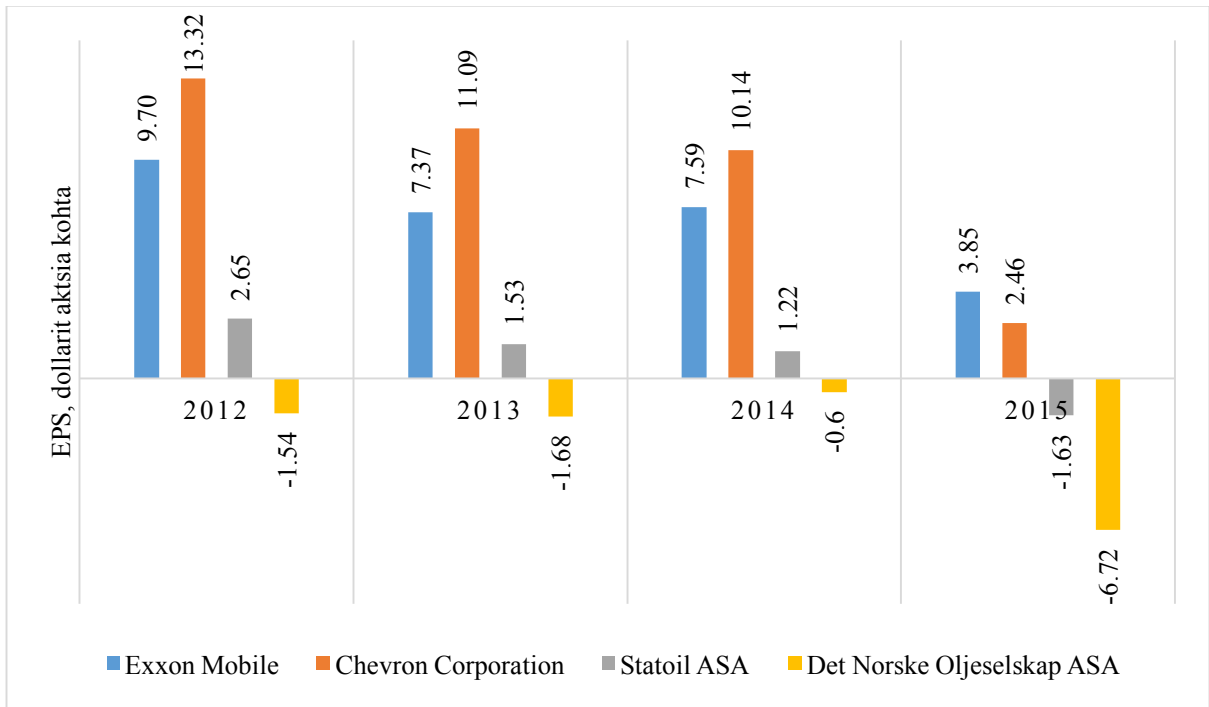
Korrelatsioonianalüüsis leitakse seosed aktsiahinna ja naftahinna vahel. Analüüsimisel rakendatakse Microsoft Excel programmis *correl* funktsiooni. Nafta hinnaindeksina kasutatakse *Crude Oil Brenti*.

### **Kasum aktsia kohta ehk EPS (*Earnings per share*)**

Kasum aktsia kohta näitab, mitme aasta käivet on investorid valmis ettevõtte eest maksma, arvestades kasvupotentsiaali. (Stickney 2009: 264)

$$\text{Kasum aktsia kohta} = \frac{\text{Puhaskasum} - \text{eelisaktsiate dividendid}}{\text{Aktsiate kogus}} \quad (1)$$

Joonis 5 on koostatud Lisa 1 andmete põhjal. 2012 aastal oli Det Norske Oljeselskap ASA tulu aktsia kohta nõrk, olles vaid -1,54 dollarit aktsia kohta. Alates 2012 on nad iga aasta puhaskasumit vähendanud, 2012 oli see -957 miljonit dollarit kui 2013 oli -93 miljonit dollarit. Aastal 2014 puhaskasum kahanes kuni -279 miljoni dollarini. 2015 oli -313 miljonit dollarit, mis näitab graafikul suurt langust. Joonis 5. põhjal võib öelda, et Statoil on langustrendis. 2012 aasta oli kõige paremate tulemustega 2,65 dollarit aktsia kohta. Iga aastaga oli puhaskasum kahanenud ning aastaks 2015 oli puhaskahjum -5192 miljonit dollarit. Sarnaselt Statoilile näitab langustrendi ka Chevron Corporation. Aastal 2012 oli tulemus 13,32 dollarit/aktsia kohta ning 2015 suudeti teenida tulu 2,46 dollarit aktsia kohta. Kui vaadelda puhaskasumit, siis see kahanes kordades. 2012 oli puhaskasum 26179 miljonit dollarit ning 2015 kahanes see 4587 miljoni dollari peale. Exxon Mobil oli aastal 2012 EPS 9,7 dollarit aktsia kohta ning 2015 oli EPS 3,85 dollarit aktsia kohta. Puhaskasum langes 2012 aastalt 44880 miljonilt dollarilt pealt 2015 aastaks 16150ni miljoni dollarini. Kokkuvõtvalt on EPS kõige parem Chevron Corporationil, teisele kohale jääb Exxon Mobil, kolmas on Statoil ASA ja viimane Det Norske Oljeselskap ASA.



**Joonis 5.** Kasum aktsia kohta EPS

Allikas: Autori arvutused Lisa 1 põhjal

### **P/E (The price-to-earnings)**

Hinna-kasumi suhtarv on enim kasutatav mõõdik. See ei näita ainult aktsia hinda üksikuna vaid tõstab esile tervet sektorit, kus ettevõtte tegutseb. Valemis on omavahel seotud aktsia hind ja ettevõtte kasum. Põhilised tegurid, mis mõjutavad ettevõtte P/E'd:

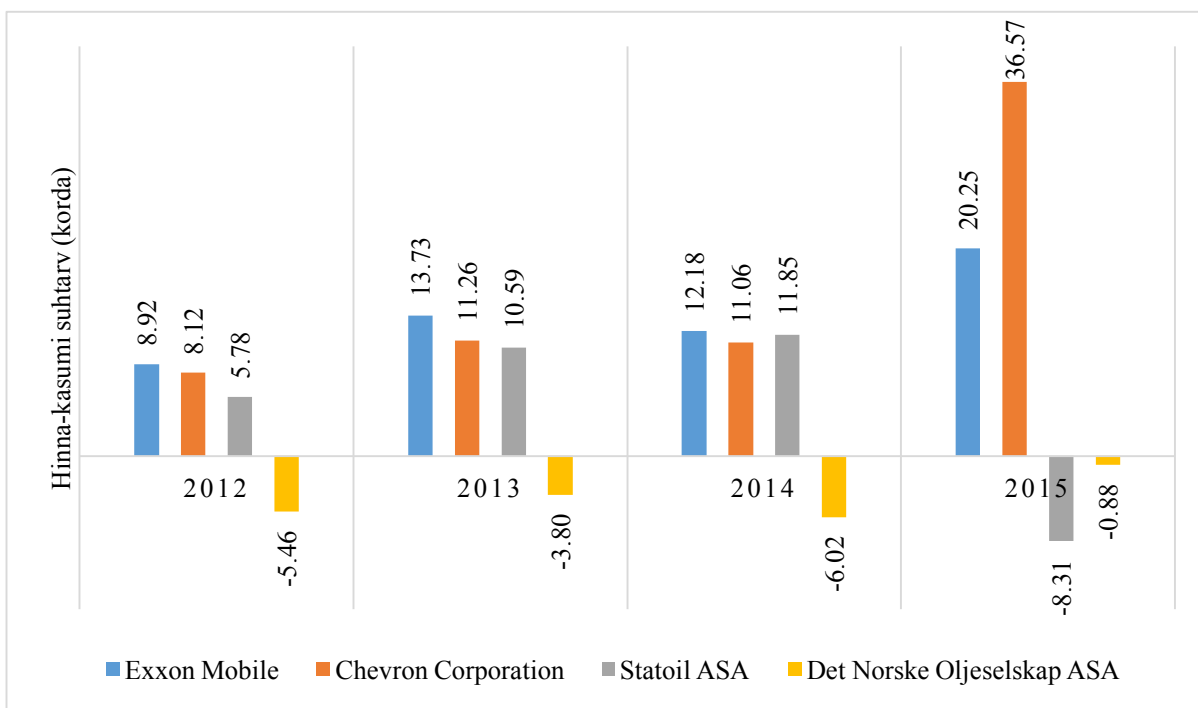
1. igal aastal arvutatakse P/E'd, mis võib muuta investorite arvamusi;
2. firma suurusel on positiivne suhe ettevõtte turuväärtuse ja P/E'ga;
3. analoogsus ehk samas valdkonnas tegutsevad sama suurusega ettevõtted, aga erinev hinna/tulu suhe.

Sellised mõjutused võivad tugineda erinevatest suurtest aktsia tehingutest, lepingutest või kuidas analüütikud on analüüsinud firmat. (Anderson 2006:4)

Suhtarvu arvutatakse järgnevalt:

$$\text{Hinna} - \text{kasumi suhtarv} = \frac{\text{Aktsia turu hind}}{\text{Kasum aktsia kohta}} \quad (2)$$





### Joonis 6. Hinna-kasumi suhtarv

Allikas: Autori arvutused Lisa 2 põhjal

Joonis 6 on koostatud Lisa 2 andmete põhjal. Det Norske Oljeselskap ASA tulemus on 2012 aasta seisuga negatiivne -5,46 korda. Alates 2015 on tulemus kahanenud -8,31 korrani. Statoil on olnud 2012 aastal positiivne 5,78 korda ning kasvanud kuni 2014 aastani, kui tulemus jäi 11,85ni. 2015 aastal see muutus negatiivseks -8,31 korrani, sest 2014-2015 aktsia hind ning kasum aktsia kohta kahanesid. Chevron Corporationi tulemused on igal aastal olnud positiivsed. Kõige madalam oli 2012 8,12 korda ning hüppelise kasvu tegi 2015 aastal kui tulemus oli 36,57 korda. Exxon Mobil on olnud kõige stabiilsem kui vaadelda joonist. 2012 oli tulemus 8,92 ning 2015 oli tulemus 20,25. 2013 ja 2012 kõikusid tulemused 13,73 ja 12,18 vahel. Vahemikus 2012-2015 P/E suhtarv on olnud kasvutrendis ehk kasumid ja aktsia hinnad on tõusnud, mis tekitab huvi investori vastu.

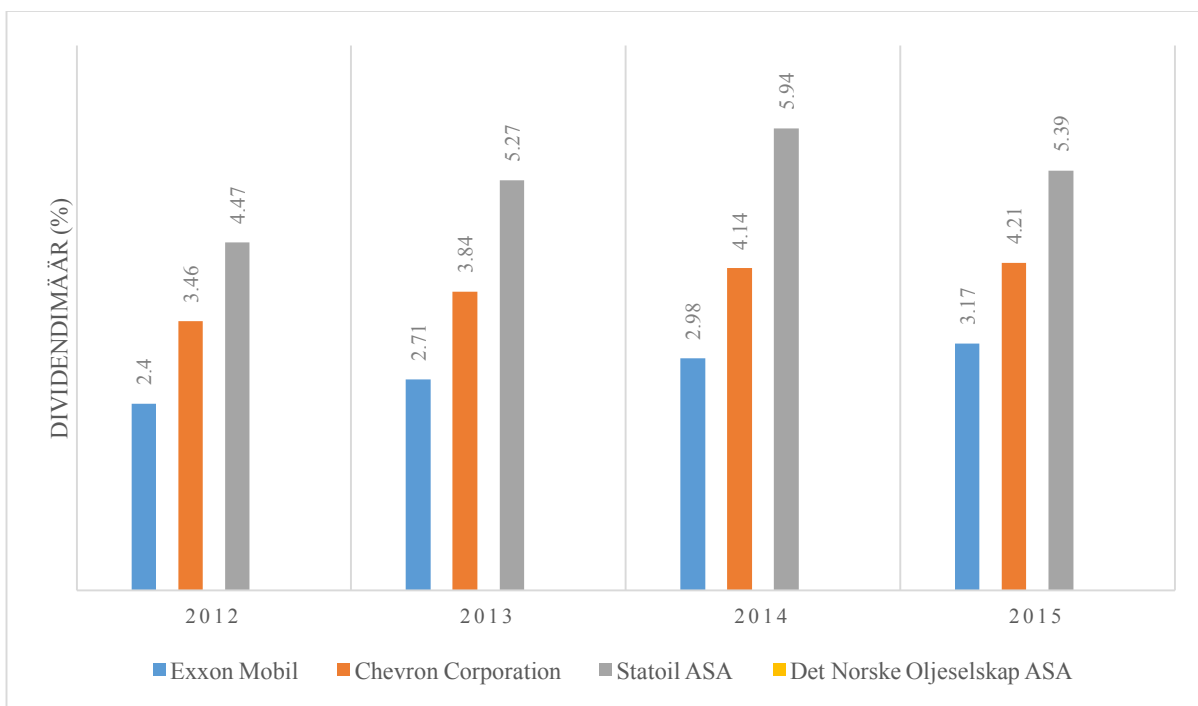
Mida suurem on P/E suhtarv, seda rohkem preemiat välja makstakse. Samuti kehtib see kiiresti kasvavate ettevõtete puhul. Kõige rohkem saab selle kalkulatsiooni järgi Chevron Corporation preemiat.

## Dividendimäär (*Dividend yield/DY*)

Dividendimäär näitab kui palju maksab ettevõtte dividende aktsia hinna kohta. Sõltuvalt sellest, kui palju aktsia hind liigub päeva jooksul on dividenditootlus pidevas muutumises. See on üks kasutatavaid investeerimisstrateegiaid. Dividendimäära arvutatakse järgneva valemiga:

$$\text{Dividendimäär} = \frac{\text{Dividenditootlus}}{\text{Aktsia hind}} \quad (3)$$

Investorid on alati tundud huvi, kui palju makstakse dividende välja. Tavaliselt vaadatakse, et ettevõtte ei maksaks välja väga palju dividende, sest see võib mõjutada majandustulemusi ning võib muutuda ebaatraktiivseks investorite jaoks. Mida madalam on aktsia hind ja kõrgem dividend rahaliselt, seda kõrgem on dividenditootlus.



### Joonis 7. Dividendimäär

Allikas: Autori arvutused Lisa 3 põhjal

Joonis 7 on koostatud Lisa 3 andmete põhjal. Dividendimäär on Statoilil on kõikunud 4,47%-5,94% vahel. Aastal 2012 oli tulemus 4,47% ehk kõige väiksema tulemusega ning 2014 oli kõige suurem 5,94%. Kõrged dividendimäärad võivad olla tingitud sellest, et investorid on pessimistlikud. Chevron Corporationi tulemused oli väiksed. Aastal 2012 oli 3,46% ning järjest on see kasvanud. Aastal 2013 oli see juba 3,84% ning 2013 kasvas 4,14%-ni. Aastal 2015 oli

kõige parem tulemus 4,21%. Exxon Mobil on stabiilselt kõikunud 2%-3% vahel. Aastal 2012 oli see 2,4% ning 2015 oli see kasvanud 3,17 protsendini. Üldpildis on olnud kõikidel ettevõtetel madalad tootlused. Aastal 2012 ostis Exxon Mobil oma osaluse tagasi ning pani sellega dividendimäära kasvama. Exxon Mobili tulemused on kõige väiksemad, välja arvatud Det Norske Oljeselskap ASAg. Põhjus võib seisneda selles, et intressimäärad on madalad ja investorid tunnevad huvi Exxon Mobili aktsiate vastu. Det Norske Oljeselskap dividende 2012-2015. aastatel ei maksnud, seega puudub dividendimäär.

Kõige suurem dividendimäär on olnud Statoilil, kus aastal 2014 oli tulemus 5,94%. Chevron Corporation oli teisel positsioonil ning parim tulemus oli 2015 aastal tulemusega 4,21%. Exxon Mobil oli kõige parem aasta tulemuste poolest 2015, tulemusega 3,17%. Det Norske Oljeselskapil puudusid dividendi väljamaksed.

### **P/B suhtarv (*Price-to-book*)**

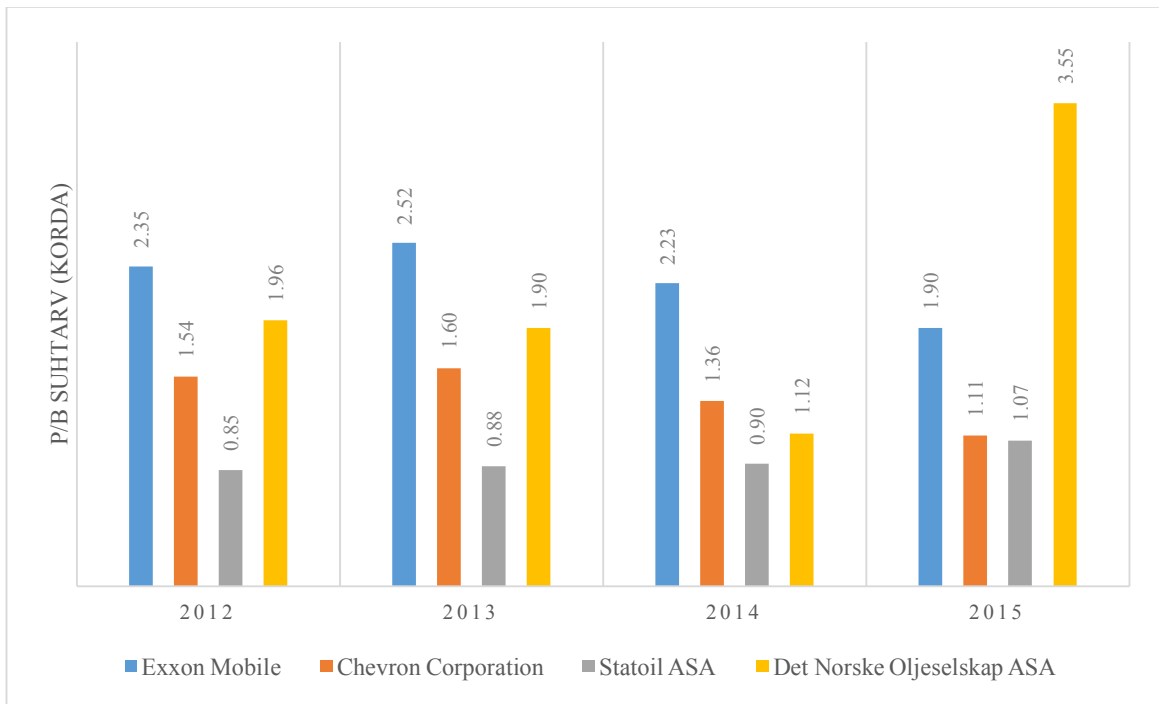
P/B suhtarv näitab mitu korda ületab firma aktsia turuhind omakapitali. Kui ettevõtte on madalam P/B suhe tähendab seda, et aktsia on alahinnatud või firma varade tootlus on madal. Majandussektorid, kus tegutsemine nõuab suuri investeeringuid põhivaradesse, neil on tavaliselt madalam P/B kui teistel ettevõtetel kus pole vaja teha täiendavaid investeeringuid. (Väärtipaberite teejuht 2008: 27)

P/B suhtarvu arvutatakse järgneva valemiga:

$$P/B = \frac{\text{Aktsia hind}}{\text{Omakapital aktsia kohta}} \quad (4)$$

Joonis 8 on koostatud Lisa 4 andmete põhjal. Vaadeldes joonist 8, siis on Det Norske Oljeselskap ASA'l kõige kõrgem tulemus 2015 3,55 korda, mis tähendab, et firma oli kõige kallim võrreldes teistega. Mida madalam on aktsia hinna ja omakapitali vahe, seda soodsam on ettevõtte. 2013 langes tulemus 1,90 korra peale ning 2014 oli tulemus 1,12 korda. 2015. aastal näitas suhtarv P/B tulemusega 3,55, mis on kõige kõrgem tulemus võrreldes teiste firmadega valimis.

Statoil ASA oli 2012. aastal tulemusega 0,85 korda. Vahemikus 2012-2015 oli ettevõtte üks odavamaid ettevõtteid võrreldes valimis olnud ettevõtetega. Vahemikus 2012-2015 oli firmal stabiilselt P/B suhtarv 0,85-1,07 vahel. 2015 oli tulemus 1,07 korda. Kõige madalamate tulemuste poolest oli Statoil ASA, mis tähendab et firma on soodne.



**Joonis 8.** P/B suhtarv

Allikas: Autori arvutused Lisa 4 põhjal

Chevron Corporation olid madalad tulemused, mis olid sarnased Statoil ASA'le. Aastal 2012 oli tulemus 1,54 korda aktsia hinna ja omakapitali vahe. Vahemikus 2012-2015 olid tulemused 1,11-1,60 vahel. Hinnates tulemusi, on tegemist soodsa ettevõttega.

Exxon Mobil tulemused on olnud kõrged. Aastal 2012 oli aktsia hinna ja omakapitali vahe 2,35 korda. 2015 tõusis see veelgi, tulemusega 2,52 korda. Joonis 8 näitab, et Exxon Mobil on olnud kõige kõrgemate tulemustega, mis näitab et ettevõtte on kallid.

## 2.2. Pankrotiohu mudel

Pankrot on kohtuotsusega väljakuulutatud võlgniku maksejõetus (PankrS §1). Aegade algusest on teadlased proovinud leida õigelt mudelit, mis annaks põhjaliku ülevaate ettevõtte pankrotiohu kohta, aga siiani pole seda ainuõiget välja arendatud.

Ettevõtte kasvu ja juhtkonna vaheliseks seoseks on finantsplaani koostamine, selles osas näevad tegevjuhid kindlust edasi liikumiseks. Kiire kasvu tõttu tõusevad näiteks aktsia osaku hind ja

kasum. Majanduskasv pole alati jätkusuutlik, sest firmad saavad ennast lõhki kasvatada ehk pankrotti lasta. Paljude ettevõtete probleem on see, et nad kasvavad liiga kiiresti või aeglaselt.

Mõeldakse, et edukatel ettevõtetel on kindel eluring, mida mööda nad liiguvad. Alguses tuleb idee ning toote arendus, mis on suur finantseering, ning peale seda hakatakse turule jalga ukse vahele saama. See on kiire kasvuga ettevõtte, mis on kasumlik, aga kasv on nii kiire, et tavaliselt on vaja kaasata väljastpoolt finantsabi.

Mõnedele ettevõtetele tähendab pankrot langust nende firma eluteel, teiste jaoks tähendab see kuristikku. See, palju läheb pankrot ettevõttele maksma on "hetkeline väärtus" oma vara seisukohast. Majanduslik ebaedu ettevõttes võib olla tingitud mitmetest asjaoludest (Higgings C. R.1995: 121-122):

1. ebakompetentsus ja juhtimise vead (60%);
2. ebasoodsad tingimused turu arengul (umbes 20%);
3. keskkonna kahjud, tulekahjud, õnnetused, maavärinad jm. (10%);
4. muud põhjused (10%).

Loetutel põhjustel on ebaõnnestumise protsent peamiselt seotud ebakompetentsuse ja juhtimisega seotud vead. See tähendab, et juht peab teadvustama tekkivatest negatiivsetest signaalidest, et on tulemas finantsiliselt raskemad ajad, mis võiksid kajastuda (Cibotariu 2008: 180):

1. firma negatiivsetest majandustulemustest;
2. negatiivsest käibekapitalist;
3. pole võimalust maksta arveid õigel päeval;
4. juhi puudumine, kättesaamine;
5. püsivuse kadumine.

Pankrotiohu mõõtmisel kasutatakse kõige enam Altman Z-skoori mudelit. Z- skoori mudel, mis on tuntud kui Altmani Z- skoor oli tehtud Eduard Altmani poolt, mis koostati 1968 aastal. Z- skoori mudel on siiani üks osa krediidireitingu süsteemidest. Mudel on üles ehitatud kuuetele finantssuhtarvude plokkidele. Seal on seitse erinevat tegurit, mis on kombineeritud viie suhtarvuga, mis annavad nii öelda blokid Altman Z- skoorile. (Miller 2009: 5)

Pankrotiohu hindamisel on olemas Altman Z-skoori mudel, mis aitab määratleda pankrotiohtu ja kaitsta selle eest ning korrigeerida meetmeid ettevõttes. Altman Z skoori mudelit hakati kokku

modelleerima USA's 60-ndatel. (Altman 1968: 589-609)

Z-skoori mudel on järgmine:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4 X_2 + 2.3 X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5 \quad (5)$$

kus  $X_1$  – Käibekapitali suhe varasse (Käibekapital/ Varad);

$X_2$  – Jaotamata kasumi suhe varasse (Jaotamata kasum/ Varad);

$X_3$  – Ärikasumi suhe varasse (EBIT/Varad);

$X_4$  – Omakapitali turuväärtuse suhe laenudesse (Omakapitali turuväärtus / Laenud kokku);

$X_5$  – Müügitulu suhe varasse (Müügitulu/ Varad)

Märkus: (Z), Z-skoori tulemus mõõdab maksevõimekuse tõenäosust. Negatiivne käibekapital on tõenäoliselt probleem, et täita oma lühiajalisi kohustusi - sest seal pole piisavalt varasid, mis kataks neid. Kui firmal on tugevalt positiivne käibevara, siis võib esineda probleeme arvete maksmisega. (Altman 1968: 589-609)

Madala suhtarvuga ettevõtte peab rahastama kapitalikuluseid läbi võlakohustuste, mis mõjutab jaotamata kasumit. Kõrge suhtarvu puhul võib tekitada see kahjumit käesoleval aastal. Ärikasumi suhe varasse on võrdne varade tootlusega, mis on tõhus viis hinnata firma võimet enne kui intressid ja maksud on peale arvestatud. Turuväärtus omakapitali kohustused kokku on suhtarv, mis näitab - kui palju ettevõtte turuväärtus langeks enne kui kohustused ületavad varasid finantsaruannete kohta. (ŞAHİN 2011: 306)

Altmani käsitluses eksisteerib alampiir 1,81 (mida loetakse ettevõtte halvaks majanduslikuks seisukorraks) ning ülempiir 2,99, mida loetakse ettevõtte heaks majanduslikuks seisukorraks. Firmadel kellel on Z- skoor vahemikus 2,99-1,81, on vaja tähelepanelikult vaadata krediidi riski seisu, sest seal võivad esineda vead, aga võib ka mitte esineda. Firmadel, kellel on Z- skoor alla 1,81 on läbikukkunud ettevõtted. Kuigi lõpp-punkt oli määratud 2,675. Altman soovitas kasutada alampiiri (1,81). Kui Z on väiksem 1,81, siis ettevõttel on suur tõenäosus ebaõnnestumisel. Teisest küljest, firma on maksevõimeline ja see tähendab et ettevõtte on majanduslikult terve. (Gerantonis 2009: 151-154)

Altman Z-skoor on vajalik ettevõtte juhtkonnale, kes soovivad firmat ümberstruktureerida või ühineda mõne teise firmaga. Samal ajal kui Altman Z-skoorigil tulevad tagasi ajalooliselt madalate tulemustega äriühing (6-10 aastat), siis head finants ja turu aastad peaksid andma võimaluse fondijuhtidele alandada nende osalust ettevõtetes, võttes arvesse madala Altmani Z- skooringu. (Ibid: 151-154)

Eduard Altman on koostanud erinevaid mudeleid aastatel 1946-1964 USA firmade näitel. Altmani mudel oli edukas, sest tulemused näitasid, et umbes 97% ettevõtetest kellele ennustati pankrotti, olidki lõppkokkuvõttes maksejõuetud. (Altman 2000: 26)

Altman Z- skoori järgmise generatsiooni mudel on Altman ZETA mudel. ZETA mudel loodi 1977, mis on uuenduslikum versioon Z-skoorist. Z-skoori mudel on mõeldud suurematele ettevõtetele, ZETAt saab kasutada nii väikeste kui suure ettevõtete puhul. (Ibid: 2)

1977 Altman, Haldeman ja Narayanan tegid vanale mudelile vajalikud uuendused. Idee seisnes selles, et analüüsida ja testida uut pankrotti mudelit mis hõlmab endas viimaseid arenguid ettevõtete pankrotistumise suhtes. Uus mudel kasutab diskriminantanalüüsi meetodit. ZETA oli efektiivne klassifitseerides pankrotti ettevõtteid, kes muutuvad viie aasta jooksul maksevõimetuks 70% täpsusega. Ühe aastal vältel suudab mudel välja arvutada 90% tõenäosusega pankrotiohtu. (Ibid: 31)

**Tabel 1.** Altman Z-skoori tulemused

	2012	2013	2014	2015
Exxon Mobil	4,54	4,48	4,56	4
Chevron Corporation	2,75	2,39	2,19	1,6
Statoil ASA	2,36	1,57	1,80	1,25
Det Norske Oljeselskap ASA	3,17	2,34	0,73	1,04

*Allikas: Autori arvutused Lisa 5 põhjal*

Altmani arvutamisel on kasutatud varade käibesagedus, koguvara suhet jaotamata kasumisse, koguvara suhet maksude eelsesse kasumisse, võlakordajat ja koguvara suhet müügituludesse. Pankrotiohu mudeli rakendamisel on kasutatud vahemikus 2012-2015 aasta andmeid ning omakapitali turuväärtus on võetud 2015 majandusaasta aruandest.

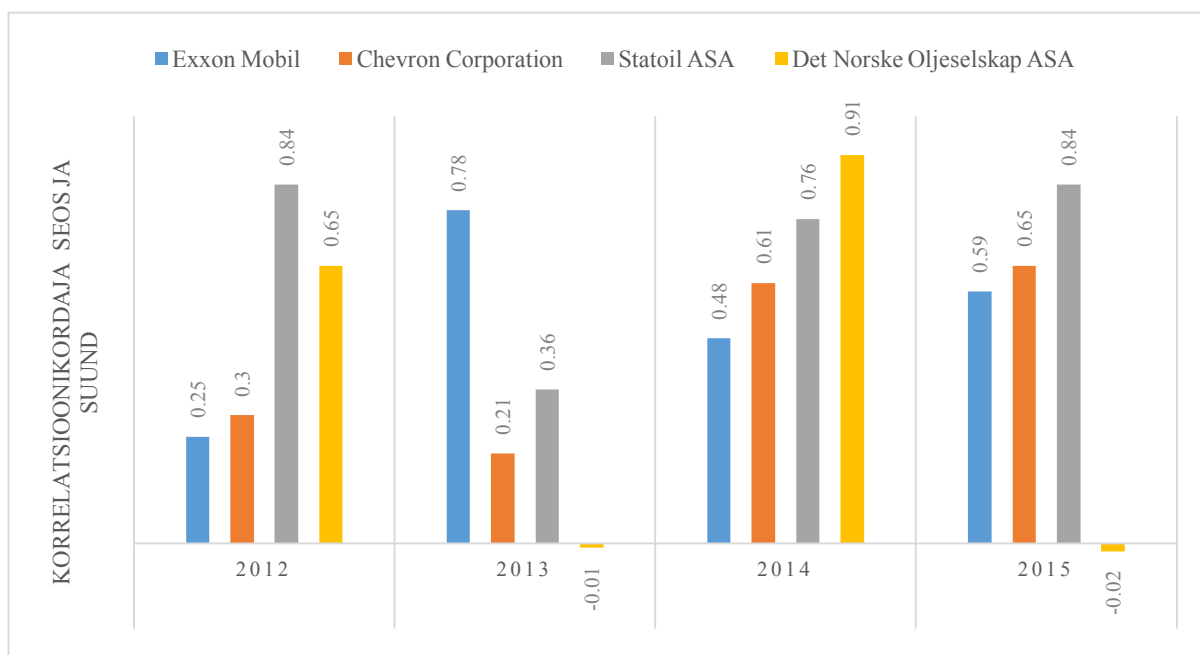
Vaadeldes tabelit 3, siis võib tabelist on näha, et kõige tugevam positsioon on Exxon Mobil ning kõige nõrgem on Det Norske Oljeselskap ASA, mis oli aktsia väärtuse hindamise analüüsis. Exxon Mobilil on tulemused üle ülempiiri(2,99). Chevron Corporationil oli vahemikus 2012-2015 tulemused vahemikus 1,6-2,7, mis tähendab et ettevõtte võib pankrotistuda lähima kahe aasta jooksul. 2015 oli firmal tulemus 1,6 mis on alla alampiiri(1,81) ning see tähendab et ettevõttel esineb suur pankrotioht. Statoil ASA tulemused olid tulemused alla ülempiiri (2,99). Vahemikus 2012-2015 on ettevõttel probleeme, mis tähendab et firmal esineb suur pankrotioht.

Det Norske Oljeselskap ASA tulemus aastal 2012 oli üle ülempiiri tulemusega 3,17, mis näitab ettevõtte jätkusuutlikkust. Aastatel 2012-2015 olin tulemused alla alampiiri(1,81) mis näitab et firmal esineb pankrotiohtu. Strateegiliselt teine koht kuulub tugevuselt Chevron Corporationile, samuti näitasid aktsia väärtuse hindamise analüüsid, et Chevron on kohe Exxon Mobil'i taga. Statoil jäi tulemuselt kolmandale. 2012 oli nende jaoks kõige parem aasta tulemuste poolest ja 2015 oli kõige raskem aasta.

## 2.3. Korrelatsioonanalüüs

Korrelatsioonanalüüsi põhjal hindas autor nafta hinnaindeksi ja ettevõtete aktsia hinna seoseid. Nafta indeksi puhul on kasutatud *Crude Oil Brenti*.

Järgnevalt kirjeldab töö autor nafta indeksi *Crude Oil Brenti* ja Exxon Mobil'i, Chevron Corporationi, Statoil ASA ja Det Norske Oljeselskap ASA vahelisi seoseid.



**Joonis 9.** Korrelatsioonikordaja seos ja suund

Allikas: Autori arvutused Lisa 6 põhjal

Korrelatsioonanalüüsi põhjal selgub, et Exxon Mobilil on tugev seos nafta indeksi ja firma aktsia vahel. Kõige tugevam seos on aastal 2013, kui korrelatsioonimaatriks oli 0,78. Põhjus seisneb selles, et siis oli Exxon Mobil'i aktsia ja *Crude Oil Brenti* indeksi hind kõige kõrgem. 2012 oli Exxon Mobil ja Chevron Corporationil nõrk seos ja see võib olla tingitud USD/EUR nõrgast



kursist.

Chevron Corporationil on samuti tugev seos nafta indeksiga. 2013 aastal oli tulemus kõige nõrgem 0,2 ning kõige parem oli 2015 aastal, kus oli 0,65. 2015 aasta korrelatsioon on seotud *Crude Oil Brenti* ja Chevron Corporationi madalate hindadega. Nimelt 2015 oli naftaindeksi ja aktsia hind kõige madalam vahemikus 2012-2015.

Statoil ASA'l on jooniselt samuti näha, et tegemist on tugeva seosega. 2012 aastal oli see 0,84. 2013 aastal kukkus 0,35 tasemele ning peale seda hakkas korrelatsioon minema tõusu trendis, nii et 2015 aastaks saavutati positsioon 0,84-ga.

Det Norske Oljeselskap ASA oli tugev seos nafta hinnaga 2014. aastal seisuga 0,91. Peale seda kukkus tulemus -0,017-ni, mis oli 2015. aastal. Nafta indeksi ning ettevõtte aktsia hinna seos puudus. 2012. aastal oli tulemus 0,65. See võib olla tingitud 2008 majanduskriisist, kus euroopa majanduskasv oli 2012. aastal langustrendis. USA'l oli majanduskasv suurem. Teine suur põhjus võis esineda tarne katkestusega Põhjamerel.

Kõige tugevam seos nafta hinnaga on aastal 2015, kus kõik ettevõtetel on tulemus üle 0,5 välja arvatud Det Norske Oljeselskap ASA. 2013 aastal liikusid nafta indeks ja firma aktsia hinnad vastandlikult ehk puudus korrelatsioon. Põhjus seisneb kindlasti ka selles, et investorid pole kindlad nafta hinna käitumises, ning võtavad raha sealt välja ja liigutavad kuhugi mujale. See muudab nafta toorhinna madalaks, mis mõjutab omakorda kütusehinda. Kui kütuse hind on madal, hakatakse rohkem kütust tarbima.

## **2.4. Järeldused ja ettepanekud**

Tulemusteks on saadud, et üks ettevõtte on aktsia väärtuse näitajate suhtes kõige stabiilsem ja atraktiivsem investori jaoks. Samuti kinnitavad seda Altman Z-skoori ja korrelatsioonanalüüsi tulemused. Järgnevalt on võetud kokku iga firma tulemused parema ülevaate saamiseks ning tehtud järeldused.

Kokkuvõtlikult on allpool tabelis ära toodud Exxon Mobili tulemused.

**Tabel 2.** Exxon Mobili kokkuvõtvad tulemused

Exxon Mobil	2012	2013	2014	2015
EPS	9,70	7,37	7,59	3,85
P/E	8,92	13,73	12,18	20,25
Dividendimäär	2,40%	2,71%	4,14%	3,17%
P/B	2,35	2,52	2,23	1,90
Altman Z-skoor	4,54	4,48	4,56	4
Korrelatsioon	0,25	0,78	0,48	-0,02

Allikas: Autori arvutused

Exxon Mobili tulu aktsia kohta on olnud vahemikus 2012-2015 kahanev. Aastal 2012 oli tulu aktsia kohta 9,70, siis 2015 oli tulemus kukkunud 3,85-ni. P/E oli kõige suurem aastal 2015, kui tulemus oli 20,25 korda. Aktsiat müüdi 20,25 korda kallimalt kui kasum ühe aktsia kohta viimasel aruandeaastal. 2012 oli tulemus kõige madalam kui tulemus oli 8,92 korda. Dividendimäär on olnud madal. Aastal 2012 oli see 2,40% ning 2013-2015 aastate vahemikus on tootlus tõusnud. Aastal 2012 Exxon Mobil ostis tagasi oma osaluse, et eemärgiga suurendada dividenditootlust. Madal dividenditootlus on tingitud ilmselt sellest, et inflatsioon ja intressimäärad on olnud madalad. Aastatel 2012-2015 on olnud dividendimäär tõusutrendis, mis tähendab et firma eesmärk on maksimeerida aktsionäride tulu kasvatades tootmismahutusi. P/B oli kõige väiksem aastal 2015 kui tulemus oli 1,90. Kõige kõrgem P/B suhtarv oli 2013. aastal tulemusega 2,52 korda. Tegemist on kalli ettevõttega. Altman Z-skoor on positiivsete tulemustega vahemikus 2012-2015, see tähendab, et ettevõtte on jätkusuutlik. Vaadeldes järgmisena korrelatsioonianalüüsi, siis 2013 on kõige suurem korrelatsioon ettevõtte aktsia hinna ja *Crude Oil Brenti* indeksi vahel. 2013 aastal firma lükkas käima kaks suuremat projekti. 2015. aastal muutus see negatiivseks, mis tähendab et korrelatsiooni ei esine. Firmal pole erilisi muutusi olnud analüüsis, mis näitab firma stabiilsust. Dollari tugevnemise tõttu on osad riigid kohustatud rohkem maksma toornafta impordi eest, mis piirab veel rohkem tarbimist. Nii kaua kuni pakkumine ületab nõudlust on hind madal.

Järgmisena on Tabelis 3 välja toodud Chevron Corporationi kokkuvõtvad tulemused.

**Tabel 3.** Chevron Corporationi kokkuvõtvad tulemused

Chevron Corporation	2012	2013	2014	2015
EPS	13,32	11,09	10,14	2,46
P/E	8,12	11,26	11,06	36,57
Dividendimäär	3,46%	3,84%	4,14%	4,21%
P/B	1,54	1,60	1,36	1,11
Altman Z-skoor	2,75	2,39	2,19	1,6
Korrelatsioon	0,30	0,21	0,61	0,65

Allikas: Autori arvutused

Chevron Corporationi tulu aktsia kohta on olnud kahanev. Aastal 2012 oli tulu aktsia kohta 13,32. 2015 oli tulemus 2,46, mis oli kõige halvem tulemus 2012-2015. aasta vahemikus. P/E tulemused on olnud tõusu trendis. 2012 aastal müüdi aktsiat 8,12 korda kallimalt kui kasum ühe aktsia kohta viimasel aruandeaastal. Kõige kallimalt müüdi 2015. aastal 36,57 kordselt. P/B on olnud tulemuste poolest 1,11-1,60 vahel, mis teeb firma atraktiivseks investorite seisukohalt. Dividendimäär on olnud tõusu trendis kuigi protsentuaalselt on see madal tulemus. Aastal 2012 oli 3,46% ning 2015 oli tulemus 4,21%. Samuti on see ilmselt tingitud madalatest inflatsiooni ja intressimääradest. Vahemikus 2012-2015 on näha, et dividendimäär on tõusu trendis, mis tähendab et firma on tootmismahete suurendanud, uusi projekte kaasanud ning see on teinud aktsia atraktiivseks. Pikemas perspektiivis on Chevron Corporation tootlikum, see tähendab et firma on rohkem suurendanud kapitalimahte ja teinud uusi projekte võrreldes Exxon Mobiliga. P/B oli kõige väiksem 2015. aastal 1,11 korda. Kõige kõrgem tulemus oli 2013. aastal 1,6 korda. Altman Z-skoor oli vahemikus 2012-2014 positiivsete tulemustega, mis tähendab et ettevõtte on jätkusuutlik. 2015 langes tulemus alla alampiiri(1,81), mis näitab et firmal on probleeme jätkusuutlikkusega. Korrelatsioon Chevron Corporationi aktsia hinna ja *Crude Oil Brenti* indeksi vahel on kõige tugevam aastal 2015, kus tulemus oli 0,65. Kõige nõrgem korrelatsioon esines 2013 aastal tulemusega 0,21. Riskide puhul võib eraldi välja tuua, et kui firma käivitab uusi projekte, siis võivad kergelt tekkida ülekulutused. Nüüd toome välja Statoil ASA kokkuvõtlikud andmed:

**Tabel 4.** Statoil ASA kokkuvõtvad tulemused

Statoil ASA	2012	2013	2014	2015
EPS	2,65	1,53	1,22	-1,63
P/E	52,45	96,08	107,54	-75,89
Dividendimäär	4,47%	5,27%	5,94%	5,39%
P/B	0,85	0,88	0,90	1,07
Altman Z-skoor	2,36	1,57	1,8	1,25
Korrelatsioon	0,84	0,36	0,76	0,84

Allikas: Autori arvutused

Statoil ASA tulu aktsia kohta oli kõige parem aastal 2012, kus tulemus oli 2,65 ning kõige halvem tulemus oli aastal 2015 tulemusega -1,65. P/E oli kõige kõrgem 107,54 korda, mis müüdi kallimalt kui kasum ühe aktsia kohta viimasel aruandeaastal. 2015 oli negatiivne tulemus -75,89 korda. Dividendimäär on tõusutrendis. 2012 aastal oli 4,47% ning 2015 oli see 5,39%. Ettevõtte on vähendanud kapitali mahtu, et säilitada dividendimäärade kasvu. P/B on olnud tõusu trendis. Kõige väiksem tulemus oli 2012 aastal tulemusega 0,85 korda ja kõige kõrgem tulemus oli 2015 aastal 1,07 korda. P/B on olnud teiste firmade suhtes madalate tulemustega ning see võib tekitada küsimusi, kas firmade varade tootlus on olnud madal või mitte. Altman Z-skoor on 2012. aastal olnud alla alampiiri(2,99) seega ettevõttel on vajalik uurida, mis võib tekitada pankrotiohtu. Vahemikus 2013-2015 olid kõik tulemused alla alampiiri (1,81), mis näitab et firma on pankrotiohus. Korrelatsioon esineb igal aastal. Kõige suurem korrelatsioon esineb 2012, 2015 tulemustega 0,84. aastal. Kõige nõrgem korrelatsioon on 2013. aastal tulemusega 0,36. Riskid, mis firmal kaasnevad on nafta ja gaasi hindade muutused, tööstuse kulud, projektide ja dividendidega seotud otsused. Kui näiteks Nafta Eksportivate Riikide Organisatsiooni tootjad hakkavad vähendama tootmist, nagu näiteks USA puhul, siis tõenäoliselt nafta hind tõuseb järsult. See oleks positiivne tulemus Statoili aktsiate puhul. Nafta hinnad on madalad, aga kulutused on liiga suured, mis tekitavad probleeme firmadel. Statoil tegeleb toornafta, rafineeritud toodete, maagaasi ja elektrienergiaturuga, mis on seotud tururiskidega. Tururisk on omavahel seoses veel valuutariski, intressimäärade ja elektri-, toornafta hindadega, mis võivad mõjutada tulusid ja kulusid investeerimisse. Neid riske põhiliselt hallatakse lühiajaliselt. Tooraine hinnarisk on kõige tähtsam tururisk. Ettevõtte ei ole üldiselt maandatud seoses toorme hinnariskiga. Statoil maandab valuuta riske USA dollariga. Valuutakursside kõikumine võib avaldada suurt mõju tulemustele. Statoil mitmekesistab rahastamisallikaid. Näiteks firma emiteerib fikseeritud intressimääraga laenu asemele ujuva intressimääraga. Krediidiriski

maandamiseks kasutab ettevõtte peamiselt panga poolt pakutavaid vahendeid, näiteks võib esile tuua garantiid. (Statoil: 2016)

Eraldi on välja toodud Det Norske Oljeselskap ASA kokkuvõtlikud andmed:

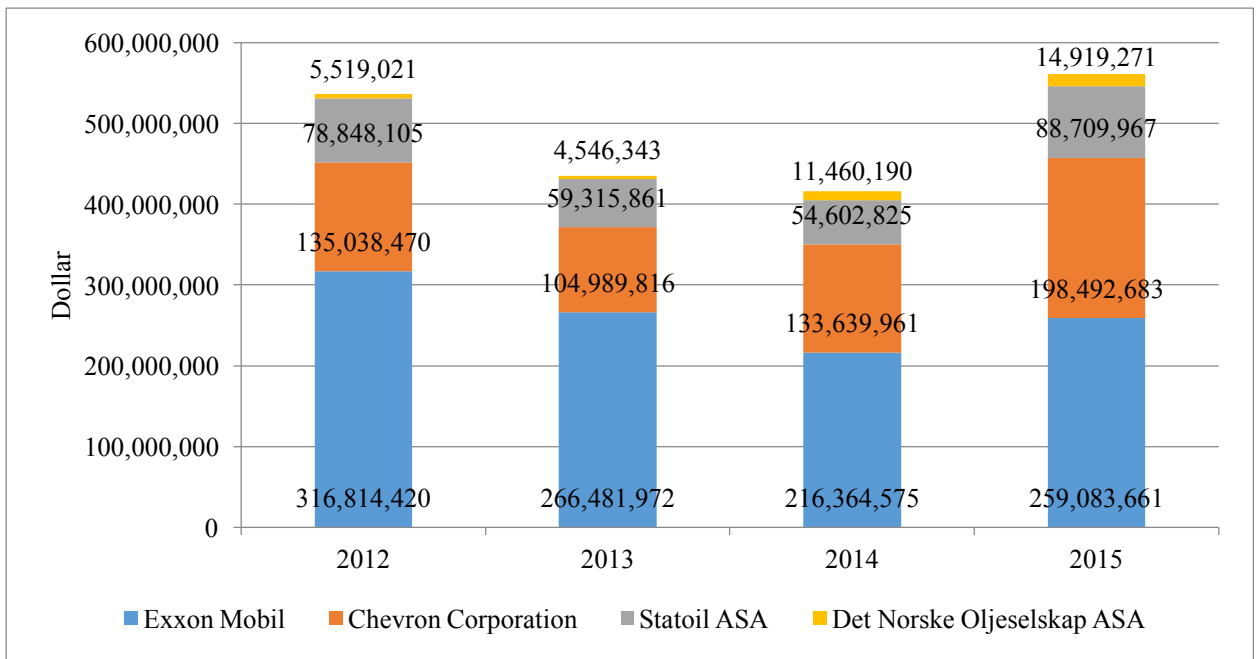
**Tabel 5.** Det Norske Oljeselskap ASA kokkuvõtavad tulemused

Det Norske Oljeselskap ASA	2012	2013	2014	2015
EPS	-1,54	-1,68	-0,6	-6,72
P/E	-5,46	-3,80	-6,02	-0,88
Dividendimäär	0	0	0	0
P/B	1,96	1,90	1,12	3,55
Altman Z-skoor	3,17	2,34	0,73	1,04
Korrelatsioon	0,65	-0,01	0,91	-0,02

Allikas: Autori arvutused

Det Norske Oljeselskap ASA'1 tulu aktsia kohta on olnud vahemikus 2012-2015 olnud negatiivne. Kõige parem tulemus oli aastal 2014, kus esines negatiivne tulemus -0,6. Kõige halvem tulemus oli aastal 2015 tulemusega -6,72. P/E suhtarv on olnud 2012-2015 negatiivne. Aastal 2012 oli tulemus -5,46 ning 2015 oli kõige parem tulemus oli -0,88. Dividendimäär oli läbi aastate 0, sest ettevõtte ei teinud aastatel 2012-2015 dividendi väljamakseid. P/B suhtarv oli 2014. aastal kõige madalama tulemusega 1,12 korda, mis näitab et firma on odav ja mis teeb investorile ettevõtte atraktiivseks. 2015 oli P/B tulemus 3,55 korda, ning see on kõige kõrgem tulemus 2012-2015 vahemikus. Altman Z-skoori tulemus oli aastal 2012 ülempiiri(2,99), mis tähendab et ettevõtte oli jätkusuutlik. Vahemikus 2013.2015 langesid tulemused ning Tabel 5 on näha, et firmal on pankrotioht. Korrelatsioon esineb kõige enam aastal 2014 tulemusega 0,91. Kõige halvem tulemus oli aastal 2015 -0,02. Samuti 2013 ja 2015 ei esine korrelatsiooni aktsia hinna ja *Crude Oil Brenti* indeksi vahel. 2015 oli talv soe, mis suutis maha suruda nõudluse kütteõli suhtes. Vaatama kõrgele hinnale on volatiilsus suur.

Ettevõttel esineb suur valuutahinnarisk. Firma tulud on konverteeritud USA dollaritesse, kuid samas kulud on peamiselt jagatud Norra kroonidesse ja Inglise naeladesse. Intressiriski maandamiseks kasutab ettevõtte ujuvat intressimäära. Likviidsusriski maandamiseks on varad paigutatud hoiustesse, võlakirjadesse ja fondidesse. (Aker: 2016)



**Joonis 10.** Kaubeldavate väärtpaperite maht rahalises koguses

Allikas: Bloomberg

Tabelist on näha, et kõige suurem maht oli vahemikus 2012-2015 aastate lõikes Exxon Mobilil. Mis teeb firma atraktiivseks on see, et ettevõtte maksab investoritele iga kvartal dividende. Chevron Corporationiga võrreldes on Exxon Mobilil kaubeldavate aktsiate mahuga umbes kaks korda suurem. Chevron Corporation maksab dividende kaks korda aastas. Esimene kord tehakse dividendi väljamakse jaanuaris ja teine juulis. Statoil ASA'l on märgatavalt väiksemad summad, kuid kui vaadelda, siis vahemikus 2012-2015 on mahud suurenenud. Det Norske Oljeselskap ASA'l on kõige väiksem tulemus vahemikus aastatel 2012-2015. Det Norske Oljeselskap ASA on kõige volatiilsem, aga kui hinnata aktsiatehingute rahalise koguse mahu põhjal, siis tegemist on väikeste mahtudega võrreldes teiste valitud ettevõtetega.

Aksia väärtuse hindamise analüüsi tulemustest võib öelda, et kõige kindlam positsioon on Chevron Corporationil. EPS ja dividendimäär on olnud võrreldes Exxon Mobiliga kõrgem. P/B on olnud madal, mis teeb investorite jaoks aktsia atraktiivseks. Firma riskide seisukohalt vaadeldes, siis nende suurim risk on uute projektide käivitamine, sest siis võivad kiirelt tekkida ülekulutused. Teisele positsioonile jäi Exxon Mobil. Ettevõttel pole erilisi muutusi olnud analüüsis, mis näitab firma stabiilsust. Mõned näitajad olid kõrgemad kui Chevron Corporationil nagu sai eelnevalt mainitud. Statoil oli keskmiste tulemustega. Muidugi tuleb arvestada, mis nafta sektoris toimub ja kuidas erinevad majandusinstrumendid näiteks intress, volatiilsus

mõjutavad. Ettevõtte tegeleb mitme valdkonnaga (toornafta, rafineeritud tooted, maagaas ja elektrienergia) ning selletõttu esineb tururisk mis on omavahel seoses valuutariski, intressiriski ja nafta hindadega, mis võivad mõjutada tulusid ja kulusid investeerimisel. Firma maandab valuutariski USA dollariga. USA dollar on stabiilsem kui Norra kroon. Samuti mitmekesistab rahastamisallikaid ning emiteerib fikseeritud intressimääraga laenu asemel ujuva intressimääraga. Krediidiriski maandatakse läbi pankade, kasutades garantiisid. Det Norske Oljeselskap ASA'l olid kõige halvemad tulemused. Firmal esineb valuutarisk, kus firma tulud on konverteeritud USA dollaritesse, aga kulud on peamiselt jagatud Norra kroonide ja Inglise naelte vahel. Intressiriskide maandamiseks kasutab firma ujuvat intressimäära. Likviidsusriski maandamiseks on varad paigutatud näiteks võlakirjadesse, fondidesse ja hoiustesse. USA ettevõtted on positsioonilt tugevamad kui Norra ettevõtted

Naftaturul esineb erinevaid riske, mis mõjutavad aktsia hinna liikumist, näiteks dividenditootlusel mängib suurt rolli intressi- ja inflatsioonimäärad. Tulu aktsia kohta vähenes, sest aktsia hind kukkus läbi aastate väga kiirelt.

Kõige suurem volatiilsus esineb Det Norske Oljeselskap ASA'l. Investorile seda osta ei soovita, sest firma ei maksa dividende ning riskid on liiga kõrged võrreldes teiste valimis olevate ettevõtete suhtes. Aktsia on üle ülehinnatud.

Altman Z-skoor näitas, et kõige suurem pankrotioht esineb Det Norske Oljeselskap ASA'l ning ei erinenud suuresti aktsia väärtuse hindamise analüüsist. Kõige vähem esines pankrotiohtu Exxon Mobilil. Vähemal määral esineb pankrotiohtu Chevron Corporationil 2015 aastal.

Korrelatsioonanalüüs näitas, et nafta hinna ja ettevõtete aktsia hinnad on omavahel seoses. Kõige suurem korrelatsioon oli 2012 ja 2015. aastatel. Vahemikus 2012-2015 aktsia hind kasvas, mis tähendab et ettevõtte sai rohkem tulu ja oli atraktiivne investoritele. 2013 oli kõige vähem seost, kus nafta indeks ja ettevõtete aktsia hinnad liikusid vastandlikult.

Investoril on mõistlik osta Exxon Mobili aktsiaid, sest firma maksab dividende, P/B oli küll kõrge võrreldes Chevron Corporationiga, aga pankrotiohu mudel hindas Exxon Mobili jätkusuutlikumaks kui Chevron Corporation. Altman Z-skoori tulemused tõid välja firma hea majandusliku seisukorra. Tehingute rahalise mahu korral võis näha samuti, et Exxon Mobilil oli 50% suuremad mahud võrreldes Chevron Corporationiga. Aktsia väärtuse hindamisel oli samuti ettevõtte kõige paremas seisus võrreldes teistega. Kui võrrelda riigiti valimis olevaid ettevõtteid, siis USA firmad olid kõige paremate suhtarvude ja Altman Z-skoori poolest.

Võimalik, et investorid kaalutlevad uusi sektoreid, kuhu investeerida, sest naftaturg on väga kõikuv ning puudub kindlus jätkusuutlikkusest.

Naftaturg on alati olnud muutlik ning seda enam tuleb kursis olla, mis toimub. Kui tõuseb nafta hind, tõusevad ka meil hinnad.

Saadud tulemuste edasi uurimiseks tuleks kaasata veel rohkem ettevõtteid, et näha suuremat pilti naftaturust ja seostest. Võimalik vaadelda ettevõtte tulemusi ning prognoosida neid, näiteks kasutades diskonteeritud rahavoogude meetodiga ning leida aktsia väärtus. Naftat võib võrrelda teiste varaklassidega. Näiteks analüüsida vastava varaklassi aktsiatega ning leida hea investering portfelli jaoks, et hajutada riske.



## KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk oli hinnata USA ja Norra valitud naftatööstusettevõtete finantsseisundite investori seisukohalt hindamaks valimis olevate ettevõtete finantsriskide mõju aktsia hinna kujunemisele.

Töös vaadeldi ettevõtteid nagu Exxon Mobil, Chevron Corporation, Statoil ASA ja Det Norske Oljeselskap ASA't. Analüüsis tugineti ettevõtete finantsnäitajate põhjal aastatel 2012-2015.

Töö esimeses osas anti ülevaade maailma naftaturust ja naftatööstuse ettevõtetesse investeerimisriskidest, mis jagunes veel omakorda alateemadeks. Kirjeldati maailmaturgu, kus räägiti lähemalt finantsturgude ajaloolisest kujunemisest ja toimimispõhimõtetest. Lisaks anti ülevaade veel tegevus- ja finantsriskidest, mis mõjutavad aktsia hinna liikumist ning investori investeerimisotsuseid. Peamised tegevusriskid on portfelli risk, strateegiline risk, operatsioonid, valuuta, riigi risk, maksustamise risk, juriidiline risk ja regulatiivsete aspektide täitmise risk. Finantsriskidest anti ülevaade tururiskist, krediidiriskist, turu likviidsusriskist, operatsiooni riskist. Firmad on nõus sageli maksma firmadele, kes teevad krediidiotsuseid nende eest. Tagatiseta ettevõtete laenu on suure riskiga. Suured organisatsioonid kasutavad *Moody*, *S&P* ja *Fitchi* agentuuride poolt kasutatavaid reitinguid. Samuti anti ülevaade ettevõtetest ja nende 2015. aasta saavutustest, mida kasutati töös.

Peatüki teises osas anti ülevaade teoreetilisest käsitlemisest aktsia reaalkaalu hindamisest, pankrotiohumudelidest ja korrelatsioonanalüüsist, kus on võrreldud 4 ettevõtet- Exxon Mobil, Chevron Corporation, Statoil ASA ja Det Norske Oljeselskap ASA'l. Esimesed 2 on USA ettevõtted ning teised kaks on Norra firmad. Ettevõtted valiti kõige suurema müügikäibe järgi. Kõik on USA ja Norra turgudel noteeritud, mis tegi firmade info kiiresti kättesaadavaks. Finantsseisundit hinnati aastatel 2012-2015. Aktsia väärtuse hindamisel kasutati suhtarve, mis olid järgnevad: tulu aktsia kohta ehk EPS (*Earnings per Share*), suhtarv P/E (*The Price to earnings*), dividendimäär (*Dividend Yield*) ning suhtarv P/B (*Price to book*). Järgmisena analüüsiti ettevõtteid pankrotiohu mudeliga ehk Altman Z-skooriga. Z-skoori eesmärk oli hinnata, kas firmad on jätkusuutlikud või mitte.

Aksia väärtuse hindamise analüüs näitas, et vaatamata aktsia langusele on kõige parem positsioon Chevron Corporation, kes on suutnud saavutada stabiilse kesktee suhtarvude poolest. Teisele positsioonile jääb Exxon Mobil. Ettevõttel pole erilisi muutusi olnud analüüsis, mis näitab firma stabiilsust. Analüüsist on näha, et nõrgemad ettevõtted on Statoil ASA ja Det Norske Oljeselskap ASA. Statoil ASA on seotud mitmete riskidega, nagu näiteks valuutarisk, intressi- ja naftahinna risk, mis mõjutavad tulusid ja kulusid. Samuti Statoil on alustanud uute projektidega, mis hõlmavad suuri kulutusi ning tulud ei ole nii kerged tulema. Aastal 2015 oli firma puhaskasum negatiivne. Det Norske Oljeselskap ASA'l on suur risk valuutariskiga seoses. Nimelt kajastab firma tulusid USA dollarites, aga kulud on jaotatud Norra krooni ja Inglise naelte vahel. Norra kroon vastu USA dollarit on märgatavalt nõrgenenud. Likviidsuseriski maandamiseks on vara paigutatud hoiustesse, fondidesse ja võlakirjadesse. Investorile on soovitatav investeerida Exxon Mobili aktsiatesse, sest tegu on jätkusuutliku ettevõttega, kes maksab dividende ja kelle aktsia väärtuse hindamise suhtarvud oli kõige positiivsemad võrreldes teiste ettevõtetega. Kõige suurem volatiilsus esineb Det Norske Oljeselskap ASA'l. Det Norske Oljeselskap ASA ei maksnud 2012-2015 aastatel dividende, mis ei pakkunud investoritele huvi. Dividenditootlusel on suur roll intressi- ja inflatsioonimääradel.

Altman Z-skoori mudel ei erinenud analüüsi tulemustest. Exxon Mobilil oli vahemikus 2012-2015 kõige paremad tulemused ehk ettevõttel ei esinenud pankrotiohtu. Exxon Mobilile järgnes Chevron Corporation, kelle oli vahemikus 2012-2014 Z-skoori tulemused üle ülempiiri taseme, mis tähendab, et ettevõttel pankrotiohtu ei esine. 2015 oli Z-skoori tulemus alla ülempiiri (2,99), mis tähendab, et esineb vähesel määral pankrotiohtu. Statoil ASA'l oli 2015 aastal Z-skoori tulemused alla 1,81 piiri, mis tähendab, et firmal oli pankrotioht. Exxon Mobil, Chevron Corporation on jätkusuutlikud. Statoil ASA'l ja Det Norske Oljeselskap ASA'l esines vahemikus aastatel 2012-2015 pankrotioht.

Viimasena viidi läbi korrelatsioonanalüüs ettevõtete aktsia hinna ja nafta indeksi *Crude Oil Brenti* vahel. Korrelatsioonanalüüs näitas, et 2012 ja 2015 aastatel oli seos olemas nafta indeksi ja ettevõtete aktsia hindade vahel. 2012 ja 2015 aastatel tõusid aktsiate hinnad ning ettevõtted teenisid tulu, mis pakkus investoritele huvi firmade vastu. 2013. aastal puudus seos, sest *Crude Oil Brent* ja ettevõtete aktsia hinnad liikusid vastandlikult. Põhjus võib seisneda selles, et investorid pole kindlad nafta hinna käitumises, ning planeerivad investeerida raha teistesse valdkondadesse. See muudab toornafta hinna madalaks ning mõjutab omakorda kütusehinda.

Kaubeldavate väärtpaberite maht rahalises koguses näitas, et kõige rohkem tehti tehinguid Exxon Mobiliga, mis kinnitab autori poolset analüüsi tegeliku turuolukorraga. Exxon Mobil pakub investoritele huvi, makstes iga kvartali tagant dividende. Chevron Corporation on teisel kohal. Kaubeldavate väärtpaberite mahu rahalised kogused on suured, aga mitte nii suured kui Exxon Mobilil. Chevron Corporation maksab dividende kaks korda aastas. Statoil ASA mahud on märgatavalt väiksemad kui esimeste kahel ettevõttel. Det Norske Oljeselskap ASA'1 olid mahud kõige väiksemad. Det Norske Oljeselskap ASA on kõige volatiilsem, aga kui hinnata aktsiatehingute rahalise koguse mahu põhjal, siis tegemist on väikeste mahtudega võrreldes teiste valimis olevate ettevõtetega.

## VIIDATUD ALLIKAD

- 1) **Akerbp.com** (2016).[WWW] [http://www.akerbp.com/wp-content/uploads/2013/06/Annual\\_Report\\_2012\\_v8.pdf?x97858](http://www.akerbp.com/wp-content/uploads/2013/06/Annual_Report_2012_v8.pdf?x97858) (29.11.2016)
- 2) **Altman, E.I** (2002) Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and Zeta models. p 26-31
- 3) **Anderson, K; Brooks, C.** (2006). *Decomposing the price-earnings ratio. Journal of Asset Management.* 4 lk.
- 4) **Arnold, G.** (2005) *Corporate Financial Management 3rd Edition*, Financial Times Management. 1344 lk.
- 5) **Aste, T. Shaw,W. Matteo,T Di.** (2010) *Correlation structure and dynamics in volatile markets.*- New Journal of Physics.12 21 lk.
- 6) **Bailey, R.E.** (2005) *The Economics of Financial Markets*, Cambridge University Press. 548 lk..
- 7) **Caoulette, B.J., Altman I. E., Narayanan P.** (1998) *Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge*, John Wiley & Sons. 452 lk.
- 8) **Chevron.com** (2016).[WWW] <https://www.chevron.com/-/media/chevron/annual-report/2015/2015-Annual-Report.pdf> (18.05.2016)
- 9) **Cibotariu, I; Chiriță, I.** (2008). *The State Of Failure And Establishing The Financial Decision In Case Of Bankruptcy- Annals of the University of Oradea, Economic Science Series. 2008, Vol. 17 Issue 3. 179-183 lk.*
- 10) **Cordesman H.A., Al-Rodhan R. K.** (2006) *The Global Oil Market: Risks and Uncertainties.* Center for Strategic & International Studies. 168 lk.

- 11) **Corelli, A.** (2014) *Understanding Financial Risk Management (Routledge Advanced Texts in Economics and Finance) 2014th Edition*, Routledge. 486 lk.
- 12) **Daniel, J.** (2001) *Hedging Government Oil Price Risk, International Monetary Fund*, 202 lk.
- 13) **Detnor.no** [WWW]. [http://www.detnor.no/wp-content/uploads/2016/03/PERT\\_0181\\_Aarsrapport\\_2015\\_engelsk\\_web.pdf?c96a8f](http://www.detnor.no/wp-content/uploads/2016/03/PERT_0181_Aarsrapport_2015_engelsk_web.pdf?c96a8f) (17.10.2016)
- 14) **Detnor.no** [WWW]. <http://www.detnor.no/en/about-us/about-det-norske/the-history-of-det-norske/> (17.10.2016)
- 15) **Eesti Päevalehe raamat.** (2008). *Väärtpaberite teejuht*. Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda. 207 lk.
- 16) **Exxonmobil.com** [WWW] [http://cdn.exxonmobil.com/~media/global/files/summary-annual-report/2015\\_summary\\_annual\\_report.pdf](http://cdn.exxonmobil.com/~media/global/files/summary-annual-report/2015_summary_annual_report.pdf) (18.05.2016)
- 17) **Fransico Parra** (2004). *Oil Politics. A Modern History of Petroleum* I.B. Tauris Co. Ltd. 373 lk.
- 18) **Furgang, K.** (2011) *How the Stock Market Works*, The Rosen Publishing Group, Inc. 78 lk.
- 19) **Garner, C.** (2012) *A Trader's First Book on Commodities: An Introduction to the World's Fastest Growing Makret*, Second Edition. 288 lk.
- 20) **Gerantonis, N. Vergos, K. Christopoulos, A.** (2009) *Can Altman Z-Score model predict business failure in Greece?* 151-154 lk.
- 21) **Government.no** [WWW] <https://www.regjeringen.no/en/topics/energy/oil-and-gas/norways-oil-history-in-5-minutes/id440538/> (15.05.2016)
- 22) **Hlaciuc, E; Socoliuc, M; Mates, D.** (2008). *Bankruptcy Risk Analysis Through Financial Management- Vol. 13 Issue 2, 45-50 lk.*
- 23) **Hussain, A.** (2000) *Managing Operational Risk in Financial Markets, 1st Edition*, Butterworth-Heinemann. 288 lk.
- 24) **Iverson, D.** (2013) *Strategic Risk Management: A Practical Guide to Portfolio Risk Management*, John Wiley & Sons agendina. 288 lk.

- 25) **Krediidiinfo.ee** [WWW]. [http://www.krediidiinfo.ee/files/ettevotte\\_vaartus\\_naidis.pdf](http://www.krediidiinfo.ee/files/ettevotte_vaartus_naidis.pdf)  
(25.07.2016)
- 26) **Lax, H.L.** (1983) *Political Risk in the International Oil and Gas Industry*. Springe. 195 lk.
- 27) **Miller, W** (2009) *Inroducing the Morningstar Solvency Score, a Bankruptcy Prediction Metric*. 5 lk.
- 28) **Norskoljeoggass.no** [WWW] <https://www.norskoljeoggass.no/en/Facts/Petroleum-history/>  
(15.05.2016)
- 29) **Olson, Ron.**(2006) *U. S. History, 1492-1865: From the Discovery of America Through the Civil War*. Career Press. 319 lk.
- 30) **Opec.com** [WWW] [http://www.opec.org/opec\\_web/en/about\\_us/24.htm](http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm) (28.11.2016)
- 31) **Riigikantselei.ee** [WWW] [https://riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/TOF/TOF\\_uuringud/20\\_uuringu\\_aruanne\\_maksejouetus.pdf](https://riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/TOF/TOF_uuringud/20_uuringu_aruanne_maksejouetus.pdf) (22.07.2016)
- 32) **ŞAHİN, O; ALTEY, A.** (2011). *The Usage Of Z-Score Model As Bankruptcy Prediction Model And An Application To Companies Of Kazakhstan.- ZKU Journal of Social Sciences*, Vol. 7 Issue 13, 289-314 lk.
- 33) **Smith, M.B.**(2003) *The Equity Culture: The Story of the Global Stock Market*. Farrar Straus & Giroux. .352 lk.
- 34) **Statoil.com** [WWW]  
<http://www.statoil.com/AnnualReport2011/en/RiskReview/RiskManagement/Pages/ManagingFinancialRisk.aspx> (29.11.2016)
- 35) **Statoil.com** [WWW]  
[http://www.statoil.com/no/InvestorCentre/AnnualReport/AnnualReport2015/Documents/DownloadCentreFiles/01\\_KeyDownloads/Annual\\_report\\_on\\_form\\_20-F.pdf](http://www.statoil.com/no/InvestorCentre/AnnualReport/AnnualReport2015/Documents/DownloadCentreFiles/01_KeyDownloads/Annual_report_on_form_20-F.pdf) (20.05.2016)
- 36) **Steinhoff, D. Burgess, F.J.** (1986) *Small Business Management Fundamentals: Instructor's Manual. 4<sup>th</sup> edition*. McGraw Hill Higher Education. 1095 lk.
- 37) **Stepenhs, J.J.** (2003) *Managing Currency Risk: Using Financial Derivatives*, John Wiley & Sons Ltd. 218 lk.
- 38) **Stickney P.C., Weil L.R., Schipper K., Francis, J.** (2009) *Financial Accounting: An Introduction to Concepts, Methods and Uses*, South-Western College Pub. 960 lk.

- 39) **Tarantino, A. , Cernauskas D.** (2009) *Risk Management in Finance: Six Sigma and other Next Generation Techniques*. Wiley. 320 lk.
- 40) **Tattam, D.** (2012) *A short Guide to Operational Risk*. Gower; New edition edition. 260 lk.
- 41) **Usa, I.** (2006) *Norway Banking & Financial Market Handbook (World Strategic and Business Information Library)*. International Business Publications, USA. 330 lk.
- 42) **Valverde, C. S., Solas C. J.P., Fernández, R.F.**(2016) *Liquidity Risk, Efficiency and New Bank Business Models*. Palgrave Macmillan. 305 lk.
- 43) **Vij M.** (2002) *International Financial Management*, Excel Books. 570 lk.
- 44) **Williams, R.** (2012) *An Introduction to Trading in the Financial Markets: Global Markets, Risk Compliance, and Regulation, 1st Edition*. Academic Press. 472 lk.

## LISA

### Lisa 1. Kasum aktsia kohta ehk EPS (Earnings per share)

Kasum aktsia kohta	2012	2013	2014	2015
Exxon Mobile	9,70	7,37	7,59	3,85
Chevron Corporation	13,32	11,09	10,14	2,46
Statoil ASA	2,65	1,53	1,22	-1,63
Det Norske Oljeselskap ASA	-1,54	-1,68	-0,6	-6,72



## Lisa 2. P/E (The price-to-earnings)

P/E	2012	2013	2014	2015
Exxon Mobile	8,92	13,73	12,18	20,25
Chevron Corporation	8,12	11,26	11,06	36,57
Statoil ASA	5,78	10,59	11,85	-8,31
Det Norske Oljeselskap ASA	-5,46	-3,80	-602,00	-0,88

### Lisa 3. Dividendimäär

Dividendimäär	2012	2013	2014	2015
Exxon Mobile	2,40%	2,71%	2,98%	3,17%
Chevron Corporation	3,46%	3,84%	4,14%	4,21%
Statoil ASA	4,47%	5,27%	5,94%	5,39%
Det Norske Oljeselskap ASA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

**Lisa 4. P/B**

P/B	2012	2013	2014	2015
Exxon Mobile	2,35	2,52	2,23	1,90
Chevron Corporation	1,54	1,60	1,36	1,11
Statoil ASA	0,85	0,88	0,90	1,07
Det Norske Oljeselskap ASA	1,96	1,90	1,12	3,55

## Lisa 5. Altman Z-skoori tulemused

<b>Exxon Mobil</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
X1	0,49	0,38	0,32	0,13
X2	1,35	1,21	1,13	0,77
X3	1,16	1,36	1,51	1,43
X4	0,00	-0,04	-0,04	-0,04
X5	1,53	1,56	1,64	1,71
<b>Tulemus</b>	<b>4,54</b>	<b>4,48</b>	<b>4,56</b>	<b>4</b>
<b>Chevron Corporation</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
X1	0,56	0,36	0,29	0,00
X2	0,99	0,87	0,75	0,49
X3	0,13	0,12	0,13	0,11
X4	0,11	0,08	0,05	0,04
X5	0,96	0,96	0,97	0,96
<b>Tulemus</b>	<b>2,75</b>	<b>2,39</b>	<b>2,19</b>	<b>1,6</b>
<b>Statoil ASA</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
X1	0,87	0,43	0,44	0,04
X2	0,89	0,52	0,73	0,53
X3	0,09	0,06	0,06	0,05
X4	0,03	0,10	0,09	0,14
X5	0,48	0,46	0,48	0,49
<b>Tulemus</b>	<b>2,36</b>	<b>1,57</b>	<b>1,80</b>	<b>1,25</b>
<b>Det Norske Oljeselskap ASA</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
X1	1,56	0,95	0,43	0,66
X2	0,04	0,09	0,08	0,22
X3	1,39	1,09	0,22	0,14
X4	0,17	0,22	0,01	0,02
X5	0	0	0	0
<b>Tulemus</b>	<b>3,17</b>	<b>2,34</b>	<b>0,73</b>	<b>1,04</b>

## Lisa 6. Korrelatsioonanalüüs nafta indeksi ja ettevõtete aktsiate vahel

	2012	2013	2014	2015
Exxon Mobil	0,25	0,78	0,48	0,59
Chevron Corporation	0,30	0,21	0,61	0,65
Statoil ASA	0,84	0,36	0,76	0,84
Det Norske Oljeselskap ASA	0,65	-0,01	0,91	-0,02

## **SUMMARY**

### **FINANCIAL CONDITION ASSESSMENT IN THE UNITED STATES OF AMERICA AND NORWAY OIL (INDUSTRY) COMPANIES DURING 2012-2015**

**Birgit Vilks**

Language: Estonian

Figures: 10

Pages: 56

Tables: 5

References: 44

Appendixes: 6

Keywords: Largest oil companies, financial risks, correlation analysis, Altman Z-score, equity valuation model

The aim of the thesis was designed to assess the financial condition of selected oil companies located in the United States and Norway from the point of the investor in terms of assessing corporate financial risks and the impact it has on stock price formation.

Companies such as Exxon Mobil, Chevron Corporation, Statoil ASA and Det Norske Oljeselskap ASA't were examined. The analysis is based on corporate financial indicators during 2012-2015.

The first part of the thesis gives an overview of the world's oil market and oil industry investment risks, which is further divided into subtopics. Also it gives an overview about operational and financial risks, what are the indicators of share price movements and investor's investment decisions. The main operational risks are portfolio risk, strategic risk, operations, currency, country risk, taxation risk, legal risk, and regulatory aspects of the implementation of the risk. Financial risks are market risk, credit risk, market liquidity risk, operational risk. Unsecured business loans have big risk. Companies are willing to pay for companies, who do

credit decisions by themselves. Big corporates are using Moody, S&P and Fitch credit ratings. The thesis also provided an overview of the companies and their achievements in 2015, which were used in the work.

The second part of the thesis gives information about theoretical topic of share model pricing, Altman Z-score model and correlation analysis, where have comparison with 4 companies- Exxon Mobil, Chevron Corporation, Statoil ASA and Det Norske Oljeselskap ASA. First two companies are established in Unites States of America and two other companies are from Norway. Companies were selected by biggest turnover. These four companies are listed in US and Norway stock markets, which made it easier to get information about these companies. Financial Assessments were evaluated between 2012-2015. Equity values were analyzed by using these ratios: EPS (Earnings per Share), price-earnings ratio, or P / E, dividend yield, P / B (price to book). In addition, Altman Z score was used to analyze companies. Z-Score was designed to assess whether companies are sustainable or not. Finally, the correlation analysis was carried out the oil companies share price index between *Brent Crude Oil*.

Equity valuation analysis showed that Chevropn Corporation held the best position, which has managed to achieve a stable middle ground in terms of ratios. Exxon Mobil came in second position. Analysation did not show any major changes, which shows the company's stability. The analysis shows that the weakest companies are Statoil ASA and Det Norske Oljeselskap ASA. Statoil ASA is subject to several risks such as currency risk, interest rate risk and the price of oil, which could affect the revenues and expenses. Statoil has also embarked on new projects that involve high costs and where revenues are not so easy to grow. In 2015, the company's net profit was negative. Det Norske Oljeselskap ASA has a big risk in relation to the foreign exchange. Namely, they are showing company's revenue in US dollars, but the cost is divided between pounds and the Norwegian krone. Norwegian krone against the US dollar has considerably weakened. Liquidity risk is mitigated by asset patched deposits, funds and bonds. Investors are advised to invest in Exxon Mobil because it is a sustainable company, which pays dividends, and whose stock valuation ratios were positive in comparison to other companies. The highest volatility occurs in Det Norske Oljeselskap ASA. Det Norske Oljeselskap ASA did not pay dividends during the period of 2012-2015, which did not make this company attractive to investors. Dividend yields have a important effect on interest and inflation rates.

Altman Z-score model did not differ from the equity valuation ratio results. Between 2012-2015 Exxon Mobil showed the best results compared to others and therefore there was no danger of

bankruptcy. Chevron Corporation came second after Exxon Mobil. Between 2012-2014 the company had results over the ceiling level, which means that there is no risk of bankruptcy. In 2015 Statoil ASA had results less than 2.99, which meant that there was a risk of bankruptcy. Exxon Mobil, Chevron Corporation were sustainable. Statoil ASA and Det Norske Oljeselskap ASA were in danger of bankruptcy during 2012-2015.

Finally, the correlation analysis was carried out on the basis of the companies' stock price and the Crude Oil Brent index. The results of the analysis showed, that there was a connection between the oil index and stock price of the company in 2012 and 2015. Stock prices grew during those years and companies earned profit, which created interest among investors towards the companies. There was no connection in 2013, because *Crude Oil Brent* and stock price moved opposite towards each other. The reason was the uncertainty among investors how the oil price will behave. Because of that they were planning to invest in other sectors. This lowered crude oil price and the fuel price.

According to trading activity the most popular company is Exxon Mobil. This confirmed the authors analysis with the real market situation. Exxon Mobil offers interest to investors due to making dividend payments every three months. Chevron Corporation is placed second. Volumes are large, but not that large as Exxon Mobil. Chevron Corporation pays its dividends once a year during spring. Statoil ASA volumes were smaller than first two previously named companies. Det Norske Oljeselskap ASA had the smallest volumes.

This thesis can be analyzed further by involving more companies to get a better overview of the oil market. Possible to analyze the company's results and to predict results for example, using the discounted cash flow method, and to find the value of a share. Petroleum can be compared to other asset classes. For example, to analyze the respective asset class of shares, and to find a good investment portfolio in order to diversify risks.



Deklareerin, et käesolev lõputöö, mis on minu iseseisva töö tulemus, on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli diplomi taotlemiseks ning selle alusel ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi ega diplomit.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjanduslikest allikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Autor: .....  
(Birgit Vilks, 5. detsember 2016)

Üliõpilaskood: .....

Töö vastab kehtivatele nõuetele.

Juhendaja: .....  
(Kristo Krumm, 5. detsember 2016)

Kaitsmisele lubatud: ”.....” ..... 2016

TTÜ TK kaitsmiskomisjoni esimees:

.....  
(nimi, allkiri)