

Helsingin yliopiston väitöstiedot ja tiivistelmät

Väitöstietojen ja –tiivistelmien nykytilanne

Väitöstiivistelmiä ja väitöstietoja koskeviin käytäntöihin kohdistuvat muutostarpeet ovat osittain lähtöisin tieteellisten tiivistelmien perinteiseen julkaisukanavaan, nykyään ProQuestin omistamaan Dissertation Abstracts Internationaliin (DAI) liittyvistä ongelmista. Tilanne on ollut jo pitkään epätydyttävä, sillä läheskään kaikki Helsingin yliopiston väitöstiivistelmät eivät ole lainkaan päätyneet DAI:n tietokantaan, ja tämän vuoksi osa tiedekunnista on jo luopunut kokonaan niiden lähettämisestä. Lisäksi systeemi on muutenkin ollut varsin epäkäytännöllinen, sillä DAI on halunnut tiivistelmäomakkeet nimenomaan paperimuodossa, ei sähköisenä.

DAI:hin liittyvien ongelmien lisäksi tiivistelmiin liittyvät käytännöt ovat olleet muutenkin sekavia. Joissakin tiedekunnissa väittelijältä on saatettu ainakin periaatteessa vaatia jopa kuusi erilaista tiivistelmää (populaari ja tieteellinen tiivistelmä erilaisina kieliversioina). Muita väitöstiivistelmiin liittyviä ongelmia on mm. se, että ne ovat nykyisellään suhteellisen huonosti näkyvillä verkon kautta, eikä niitä ole linkitetty sen paremmin muuhun väitöstiedotukseen kuin E-thesikseen tai kirjastotietokantoihinkaan. Lisäksi niiden arkistointi on puutteellista. Muutaman viime vuoden populaarit tiivistelmät on tallennettu melko kattavasti sähköisessä muodossa yliopiston Lotus Notes -palvelimelle, mutta tieteelliset tiivistelmät taas ovat hyvin vaihtelevasti tallella DAI:ssa, itse väitöskirjojen liitteenä tai kenties paperimuodossa tiedekunnan kansliassa.

Osittain tilanteen sekavuus johtuu yliopiston sisäisen työnjaon ongelmista. Yliopiston viestintäosasto ja tiedekuntien/kampusten tiedottajat ovat pääosin huolehtineet väitösten kotimaisesta julkisuudesta sanomalehdissä ja muissa tiedotusvälineissä. Kansainväliseen tiedeyhteisöön kohdistuvan tiedotuksen osalta vastuutaho ei ole ollut yhtä selkeä, vaan tämä tehtävä on jäänyt toisaalta väittelijöiden itsensä ja toisaalta tiedekunnan ja tiedekuntakirjaston vastuulle. Tiivistelmien osalta de facto työnjako on ollut sellainen, että viestintäosasto on huolehtinut populaarista tiivistelmästä, ja tieteellisten tiivistelmien käsittely on puolestaan ollut tiedekunnan kanslian tai tiedekunta/kampuskirjastojen vastuulla.

Samat ongelmat ovat olleet ilmeisiä myös muiden väitöstietojen kohdalla. Organisatorisista syistä johtuen väitöstietojen keruu tapahtuu hajallaan useissa eri osoitteissa (tarkempi kaavio väitöstietojen käsittelyyn osallistuvista yksiköistä ks. LIITE 1). Populaarin tiivistelmän väittelijät lähettävät sähköpostilla suoraan Notes-tietokantaan (ks. <http://savotta.helsinki.fi/halvi/tiedotus/vaitokset.nsf>), muut tarvitsemansa väitöstiedot viestintäosasto kerää sen sijaan verkosta tulostettavalla paperilomakkeella. Lisäksi väitöksestä tarvitaan tiedot yliopiston tapahtuma/väitöskalenteriin – koska tietojen julkaiseminen täällä edellyttää yliopiston käyttäjätunnusta (jota väittelijöillä ei usein ole), tapahtumakalenterin tietojen täyttäminen on yleensä annettu laitosten tehtäväksi. Viestintäosaston väittelijän ohjeet niihin liittyvine linkkeineen on koottu osoitteeseen

<http://www.helsinki.fi/tohtoriksi/tiedottaminen.htm>

DAI-lomake (joka edelleen vaaditaan joissakin tiedekunnissa) löytyy verkosta esim. Tampereen yliopiston sivujen kautta:

http://www.uta.fi/laitokset/kirjasto/vaitokset/ohjeet/DAI_lomake.pdf

Helsingin yliopiston kirjaston ylläpitämä E-thesis-palvelu on puolestaan kerännyt elektronista väitöskirjaa varten tarvittavat tiedot nimiö sivuautomaatilla:

http://ethesis.helsinki.fi/ohjeet/mallit/nimio/nimioscript_fi.html

Käytännössä monien väitöskirjojen nimiösivut ovat kuitenkin tulleet Yliopistopainon kautta, ja tällöin Yliopistopaino on huolehtinut nimiösivua varten tarvittavien tietojen keräämisestä.

Väitöstietotyöryhmän suositukset

Yliopiston kirjastotoimikunta asetti kokouksessaan 21.4.2004 työryhmän ”valmistelemaan väitöskirjoja koskevan tiedotuksen kehittämistä ja erityisesti tiivistelmien hyödyntämistä”. Työryhmään kuuluivat tieteellisen neuvoston puheenjohtaja, vararehtori Marja Makarow, julkaisuneuvottelukunnan puheenjohtaja, varadekaani Markku Löytönen, humanistisen tiedekunnan tiedesihteeri Petri Mirala, kirjastonhoitaja Eeva Peltonen valtiotieteellisen tiedekunnan kirjastosta, suunnittelija Jyrki Ilva HYK:istä ja sihteerinä tietopalveluiden kehittämisjohtaja Kaisa Sinikara.

Väitöstietotyöryhmä päätti esittää tiivistelmien määrän rajoittamista kahteen: suomen- tai ruotsinkieliseen populaariin tiivistelmään ja englanninkieliseen tieteelliseen tiivistelmään (väittelijä voi halutessaan tuottaa englanninkielisen tiivistelmän lisäksi myös muunkielisen tiivistelmän). Muiden väitöstietojen osalta työryhmä päätyi siihen, että olisi järkevää yrittää rakentaa saman tien sellainen järjestelmä, joka pystyisi keräämään tiivistelmien lisäksi muutkin väitöstiedot, niin ettei väittelijän tarvitsisi enää täyttää kuin yksi lomake. Lomakkeen ylläpito ja tiivistelmien julkistaminen katsottiin käytännöllisimmäksi sijoittaa E-thesis-palvelun yhteyteen. Samalla hanke edellyttää kuitenkin työnjaon ja prosessien huolellista pohtimista kirjastojen, tiedekuntien, viestintäosaston ja joiltakin osin myös Yliopistopainon kesken.

Järjestelmän perusideana on se, että yhdellä www-lomakkeella voidaan kerätä samalla kertaa kaikki eri yksiköiden tarvitsemat tiedot, jolloin väittelijän ei tarvitse täyttää niitä useita kertoja eri lomakkeisiin. Lomakkeella keskitetyt tiedot lähetetään sitten eteenpäin kunkin yksikön tarpeiden mukaan räätälöidyssä muodossa joko sähköpostitse tai jollain muulla yksikön kanssa sovittavalla menetelmällä. Yliopiston tapahtumakalenterin kohdalla tällainen ratkaisu ei kuitenkaan vaikuta tällä hetkellä toimivalta, sillä se on oma laajempi tekninen systeeminsä, jolla on muitakin funktioita, ja sen kytkeminen väitöstietoja keräävään järjestelmään saattaa olla ainakin ensi vaiheessa liian monimutkaista.

Työryhmä kiinnitti huomiota siihen, että viestintäosaston nykyisessä väitöstietolomakkeessa kerätään useita sellaisia tietoja, jotka voisivat rakennettavan järjestelmän henkilörekistereitä koskevan lainsäädännön piiriin, mikä taas todennäköisesti lisäisi sen kustannuksia. Keskusteluissa viestintäosaston kanssa selvisi kuitenkin, ettei sekään tarvitse kaikkia nykyisellä paperilomakkeella keräämiään tietoja, ja sillä on ollut omia alustavia suunnitelmia kerättävien tietojen määrän karsimiseksi. Tämä koskee mm. väittelijän syntymäaikaa ja muita vastaavia tietoja, joiden julkistaminen ei ole henkilörekistereitä koskevan lainsäädännön vuoksi mahdollista. Niinpä näiden tietojen kerääminen on tarpeetonta myös uudessa järjestelmässä.

E-thesis ja ENCompass-ohjelmisto

E-thesis-palvelu on huolehtinut vuodesta 1999 lähtien yliopiston väitöskirjojen ja muiden opinnäytteiden sekä joidenkin laitos- ja tiedekuntasarjojen julkaisemisesta verkossa. Väitöskirjojen tiivistelmät sopivat hyvin saman palvelukokonaisuuden osaksi, vaikka mukaan tulee aiemmasta poiketen sellaisiakin väitöskirjoja, joita ei julkaista kokotekstiversiona. Palvelu kerää jo nyt väittelijöiltä väitöskirjaa koskevia tietoja verkkolomakkeella, joka tulostaa tiedoista julkaisun sähköisen nimiöisivun. Nykyistä laajempienkin väitöstietojen kerääminen samantapaisella lomakkeella onnistuisi nykyisestä lomakkeesta saatujen kokemusten perusteella hyvin.

Väitöstiivistelmien säilytyksen ja haettavuuden kannalta on tärkeää, että ne voidaan metatietoineen tallentaa HYK:in rakentamaan ENCompass-järjestelmään, jonka hankkimisesta myös Helsingin yliopiston käyttöön käydään parhaillaan neuvotteluja HYK:in kanssa. ENCompass on Endeavor Information Systemsin ohjelmistotuote, jota HYK tulee käyttämään omien digitaalisten kokoelmiensa hallintaan ja jota se tarjoaa myös muiden korkeakoulujen käyttöön. Jos neuvotteluissa päästään tulokseen, ENCompass on tarkoitus ottaa käyttöön myös E-thesiksen kokotekstijulkaisujen metatietojen hallintavälineenä. Samalla E-thesis-palvelu saa uuden käyttöliittymän, joka tarjoaa aiempaa parempia mahdollisuuksia myös tiivistelmien esillepanoon. Väitöstietojen metadataformaatin osalta HYK tulee tekemään yhteistyötä kansallisella tasolla muiden vastaavia järjestelmiä suunnittelevien korkeakoulujen kanssa.

ENCompassin sisältämät aineistojen on tarkoitus olla tulevaisuudessa haettavissa kansallisen Nelli-tiedonhakuportaalin kautta, ja lisäksi ohjelmisto sisältää myös tuen Open Archives Initiativen (OAI) mukaiselle metatietojen keräämiselle. OAI-protokolla mahdollistaa ENCompassin tuottaman XML-

muotoisen metadatan automaattisen keräämisen muihin laajempiin tietokantoihin. OAI:sta näyttää olevan kehityksessä yleisessä käytössä oleva kansainvälinen standardi, joka on Suomessa jo käytössä Teknillisen korkeakoulun ja VTT:n julkaisupalveluissa, ja lähitulevaisuudessa todennäköisesti monissa muissakin laitoksissa. OAI:in yleistymisen myötä väitöskirjojen ja muiden julkaisujen tietoja on mahdollista kerätä automaattisesti kansallisiin tai kansainvälisiin tietokantoihin, mikä lisää julkaisujen tavoitettavuutta merkittävästi ja pidemmällä tähtäimellä saattaa jopa syrjäyttää nykymuotoisen DAI:n.

Väitöstietojärjestelmän rakentaminen

Väitöstiivistelmien ja väitöstietojen käsittelyä varten tarvittavat uudet ratkaisut voi jaotella karkeasti neljään eri ryhmään:

1.) Tietojen kerääminen *www-lomakkeella*

Väitöstiedot ja -tiivistelmät on tarkoitus kerätä E-thesiksen nykyisen nimiösivuautoomaatin tapaan toteutetulla *www-lomakkeella*, johon tiivistelmien teksti syötetään vapaatekstikenttään. Lomakkeella kerätään samalla kertaa sekä viestintäosaston (ja tiedekuntien tiedottajien) tarvitsemat väitöstiedot että E-thesiksen julkaisun nimiösivua varten tarvitsemat tiedot (ks. LIITE 2). Lomake tulee täyttää viimeistään kolme viikkoa ennen väitöstä, jotta tiedotukselle jää riittävästi aikaa omien tiedotteidensa laatimiseen. Lomakkeesta laaditaan mahdollisimman käyttäjäystävällinen, ja sitä varten tulee tarjolle selkeä ohjeistus.

Kokotekstinä ilmestyvien väitöskirjojen PDF- ja originaalitiedostot toimitetaan erikseen E-thesis-palveluun sähköpostitse tai rompulla/levykkeellä. Koska suuri osa elektronisista väitöskirjoista tulee julkaistavaksi Yliopistopainon kautta, tiedostojen toimittamisen kytkeminen lomakkeen täyttämiseen ei olisi toimiva ratkaisu.

2.) Tietojen tallennus

Lomakkeella kerätyt tiedot tallennetaan välivarastoon sellaisessa XML-muodossa, josta ne voidaan siirtää mahdollisimman automaattisesti edelleen sekä ENCompassiin että viestintäosaston/tiedekuntien käyttöön (ellei viestintäosasto käytä suoraan ENCompassia). Samalla julkaisulle voidaan luoda nykyiseen tapaan HTML-muotoinen nimiösivu, jos tämä katsotaan edelleen tarpeelliseksi.

Lomakkeella kerätyt tiedot vaativat tarkastamista, eli niitä ei voi lähettää suoraan eteenpäin. Ainakin väitöskirjan elektronista versiota koskevat tekniset tiedot täytyy joka tapauksessa lisätä erikseen mukaan jälkikäteen, sillä niiden kerääminen samalla kertaa muiden väitöstietojen kanssa ei ole käytännön syistä mielekäästä.

ENCompassissa väitöstiedoille tulee oma Dublin Core -yhteensopiva metadataformaattinsa. Metadataformaatin ominaisuuksia voidaan miettiä yhdessä muiden vastaavia palveluita suunnittelevien (ja mahdollisesti myös ENCompassia hyödyntävien) kotimaisten yliopistojen kanssa.

3.) Julkaiseminen

Molemmat tiivistelmät on tarkoitus julkaista E-thesiksen yhteydessä, ja lisäksi populaari tiivistelmä tulee ehkä erikseen saataville viestintäosaston sivujen kautta (riippuen siitä mitä viestintäosasto haluaa). Tiivistelmien yhteydessä julkaistaan keskeiset tiedot väitöstilaisuudesta ja mukana on linkki mahdolliseen kokotekstiin. Järjestelmä rakennetaan siten, että sekä tiivistelmät että kokoteksti ovat Googlen ja muiden hakukoneiden indeksoitavissa. ENCompass mahdollistaa monipuoliset aineiston metadataan kohdistuvat haut, ja väitöskirjojen metadata on myös kerättävissä muihin tietokantoihin OAI-liittymän kautta.

Koska E-thesiksen yhteyteen tulee aiemmasta poiketen mukaan sellaisiakin väitöskirjoja, joita ei ole saatavilla kokotekstimuodossa, koko palvelun toimintakonseptia joudutaan muokkaamaan jonkin verran. Kokotekstiväitöskirjat julkaistaan joka tapauksessa edelleen kymmenen päivää ennen väitöstä, tiivistelmien kohdalla aikataulu voi olla toinenkin, riippuen siitä millainen ratkaisu todetaan julkaisuprosessin kannalta käytännöllisimmäksi.

4.) Työprosessien suunnittelu ja ohjeistus

Uuden palvelun toimintaperiaatteet ja väittelijöiden ohjeistus täytyy suunnitella yhteistyössä tiedekuntien, viestintäosaston, yliopiston kirjastojen ja Yliopistopainon kanssa. Kaikkien tahojen täytyy päivittää omia väittelijän ohjeitaan, ja keskeiset tiedot kootaan mahdollisimman selkeässä muodossa yhteen paikkaan, josta on linkki tietojen keruuseen käytettävään lomakkeeseen. Lisäksi eri yksiköiden avainhenkilöille voidaan järjestää koulutusta järjestelmän käyttöönoton yhteydessä.

Ryhmät 1-3 sisältävät pääosin sellaista teknistä suunnittelua, joka tehtäisiin HYK:issä, neljäs ryhmä puolestaan edellyttää yhteistyötä eri yksiköiden kesken. Lisäksi järjestelmää suunniteltaessa on syytä pitää mielessä sen mahdollinen tuleva laajennettavuus. Vaikka tämänkertainen hanke tähtää ainoastaan väitöstiivistelmien ja väitöstietojen tallentamiseen, kirjastojen pidemmän tähtäimen intresseissä saattaa olla, että samaa systeemiä voisi joskus tulevaisuudessa (kohtuullisen vähäisin muutoksin) soveltaa myös pro gradujen ja lisensiaatintöiden tiivistelmiin.

Tarvittavat resurssit

Tällä hetkellä (v. 2004) E-thesiksen käytettävissä on HYK:in tietokantapalveluissa yhteensä 1,4 henkilötyövuotta (1,0 + 0,4 htv), minkä lisäksi elektronisten väitöskirjojen luettelointi hoidetaan erillisellä sopimuksella HYK:in sisältöpalveluissa osana kansallisbibliografia Fennican luettelointia. Lisäksi E-thesiksen palvelimen tekninen ylläpito on hoidettu osana HYK:in muiden palvelinten ylläpitoa ilman erillistä resursointia.

Väitöstiivistelmien osalta E-thesiksen lisäresurssien tarve nykyisen 1,4 htv:n lisäksi on projektin toteutusvaiheen osalta noin 1,0 htv ja pysyvä tarve käyttöönoton jälkeen 0,6 htv (tarkempi erittely ks. LIITE 3). Erillisiä laitteisto- tai ohjelmistokuluja projektista ei aiheudu, ENCompass-ohjelmistoon liittyviä kuluja lukuunottamatta. ENCompass-ohjelmiston hankinnasta yliopiston käyttöön käydään kuitenkin erillisiä neuvotteluja, joten sen kustannuksia ei ole otettu huomioon tässä laskelmassa.

HYK:issä on jo nyt riittävästi teknistä osaamista väitöstietolomakkeen ja tietojen tallentamista varten tarvittavan järjestelmän rakentamiseen. Tämän osaamisen saaminen projektin käyttöön vaatii kuitenkin lisäresursseja E-thesiksen päivittäisen toiminnan pyörittämiseen ja hallinnointiin vuodeksi 2005. Käyttöönottovaiheen jälkeen väitöstiivistelmien ja -tietojen tarkistaminen, käsittely ja täydentäminen, yhteydenpito yhteistyökumppaneihin sekä toiminnan ohjeistaminen ja kehittäminen vaativat pysyviä resursseja. Lisäksi on syytä huomata se, että esitetystä uudessa järjestelmässä yliopiston koko väitöstiedotus olisi riippuvainen HYK:issä tehtävästä työstä, eli tämä edellyttää E-thesikselle nykyistä laajempia varahenkilöjärjestelyitä, jotta palvelun keskeytyksetön toiminta voidaan taata.

Aikataulu

Väitöstiivistelmien keräämistä ja tallentamista varten tarvittavan teknisen järjestelmän rakentaminen sijoittuu luontevimmin vuoteen 2005, sillä ENCompassin käyttöönotto on vasta alkamassa ja E-thesiksen kokotekstijulkaisujen siirtäminen uuteen järjestelmään on vasta suunnitteilla. Teknisten kysymysten ratkaisemisen lisäksi työprosessien suunnittelu ja ohjeistaminen vaatii runsaasti työtä, jotta tieto uudesta järjestelmästä saadaan sekä yliopiston hallinnon eri tasoille että väittelijöille. Lisäksi projektin toteutumisen varmistuminen saattaa hallinnollisista syistä venyä pitkälle syksyyn, ja sitä varten mahdollisesti palkattava uusi henkilö aloittaisi työnsä todennäköisesti joka tapauksessa vasta vuoden 2005 alussa.

Tällä hetkellä vaikuttaisi realistiselta olettaa, että uutta järjestelmää päästäisiin testaamaan keväällä 2005, jolloin myös työstettäisiin palvelun vaatimaa ohjeistusta. Käyttöönotto koko yliopiston laajuudessa tuntuisi luonteelta ajoittaa elokuuhun 2005.

Liite 1: Kaavio väitöskirjojen tiivistelmäprosessiin liittyvistä toimijoista

(puuttuu)

Liite 2: Väitöksestä lomakkeen avulla kerättävät tiedot

(Elektronisen version tekninen metadata kannattaa todennäköisesti kerätä vasta siinä vaiheessa kun tiedostot on saatu, eli se ei ole mukana tässä listauksessa)

1. Väittelijää koskevat tiedot

- sukunimi, etunimi
- puhelin, sähköposti / kotisivu
- oppiarvo tällä hetkellä

2. Väitöstilaisuutta koskevat tiedot

- päivämäärä, kellonaika, paikka
- vastaväittäjä(t) (nimet, asema tai oppiarvo, vastaväittäjien korkeakoulut)
- kustos
- tiedekunta (jonka luvalla väitös tapahtuu)
- väitöksen tieteenala

3.a) Väitöskirjaa koskevat yleiset tiedot

- oppiaine, laitos
- mahdolliset muut tekopaikat
- työn ohjaajat (kunkin yliopisto/organisaatio)
- väitöskirjan kieli
- väitöskirjan nimi (pääotsikko/alaotsikko)
- artikkeliväitöskirja / monografia
- asiasanat (tarpeellisuutta pohditaan)
- lista artikkeliväitöskirjaan sisältyvistä artikkeleista

3.b) Painettua versiota koskevat tiedot

- kustantaja, painopaikka ja painatusvuosi, ISBN-numero
- sarja, jossa teos julkaistaan, (ISSN)
- väitöskirjaa myy (puhelin, sähköposti)

3.c) Elektronista versiota koskevat tiedot

- tuleeko verkkojulkaisuna (jos muu kuin E-thesis, anna URL)
- jos tulee, tulevatko tiedostot a) yo-painosta b) suoraan tekijältä c) jostain muualta (yhteystieto)
- verkkoversion ISBN-numero

4. Tiivistelmät

- populaari tiivistelmä (kieli: suomi/ruotsi)
- tieteellinen tiivistelmä (kieli: englanti)

LIITE 3. Erittely väitöstietojärjestelmän vaatimista resursseista ja käyttöönoton aikatauluista

1. Suunnittelu- ja käyttöönotto (syksy 2004 - syksy 2005) – yhteensä noin 1 htv

- Väitöstietojen metadataformaatti – 0,2 htv (syksy 2004/alkuvuosi 2005)
- WWW-lomakkeen suunnittelu ja testaaminen, välivaraston tallennusformaatti – 0,3 htv (tammi-kesäkuu 2005)
- Mekanismit tietojen lähettämiseen viestintäosastolle ja siirtämiseen ENCompassiin – 0,1 htv (touko-kesäkuu 2005)
- Yhtenäisen ohjeistuksen laatiminen (HYK:in osalta, yhteistyössä muiden yksiköiden kanssa) – 0,1 htv (huhti-kesäkuu 2005)
- Koulutus ja opastus avainhenkilöille – 0,1 htv (toukokuu / syksy 2005)
- Tiivistelmien lisääminen E-thesiksen käyttöliittymään – 0,1 htv (heinä-elokuu 2005)
- Järjestelmän käyttöönotto ja viimeistely palautteen perusteella - 0,1 htv (elo-syyskuu 2005)
- OAI-yhteensopivuus ja haettavuus Nelli-portaalin kautta – 0,1 htv (loppuvuosi 2005)

2. Pysyvä vuosittainen lisäys E-thesiksen resursseihin käyttöönoton jälkeen (syksy 2005-) – yhteensä 0,6 htv

- Väitöstietojen tarkistaminen, tiivistelmien tarkistaminen ja tekninen editoiminen (n. 350 väittelijää, 2 x 350 tiivistelmää) – 0,2 htv
- Elektronisen version tietojen päivittäminen tietueeseen (n. 250 väitöskirjaa) – 0,1 htv
- Väittelijöiden neuvominen puhelimitse ja sähköpostitse (lisäystä nykyiseen) – 0,1 htv
- Järjestelmän ylläpito ja kehittäminen, toiminnan ohjeistus ja tiedottaminen – 0,2 htv

3. Muita mahdollisia myöhempää projekteja – 0,6 htv

- Yliopiston Lotus Notes -palvelimella olevien vanhojen populaarien tiivistelmien (lähes 2000 kpl vuosilta 1999-2004) takautuva siirtäminen uuden järjestelmän yhteyteen ja ENCompass-tietueiden luominen niille väitöskirjoille, joita ei ole julkaistu elektronisessa muodossa - 0,6 htv (alustava arvio, vaatii lisäselvitystä)