

Miira Sarkki

**ARKKITEHTUURIN
MAISTERIOPISKELIJOIDEN
TIEDONLÄHTEET**

Lähdeanalyysi arkkitehtuurin diplomitöistä

Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta

Pro gradu -tutkielma

Huhtikuu 2021

TIIVISTELMÄ

Miira Sarkki: Arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden tiedonlähteet: Lähdeanalyysi arkkitehtuurin diplomitöistä
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Informaatiotutkimus ja interaktiivinen media
Huhtikuu 2021

Tämä tutkimus täydentää lähdeanalyysin keinoin tuotettua tietämystä eri alojen maisteriopiskelijoiden tiedontarpeista ja aineistojen käytöstä arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden osalta. Lähdeanalyysi toteutettiin arkkitehtuurin diplomityöaineistosta. Arkkitehtuurin diplomitöiden lähdeluettelot valittiin aineistoksi, koska niitä ei ole juurikaan käytetty tutkimusaineistona aiemmissa lähdeanalyysissä. Arkkitehtuurin diplomityöt ovat kiinnostava aineisto myös siksi, että diplomitöiden aiheena on usein jonkin rakennuksen tai alueen suunnittelu. Onkin kiinnostava nähdä, miten tällainen käytännönläheinen ote näkyy lähdeaineistossa.

Tutkimusaineistoon valittiin otos vuosina 2018 ja 2019 sähköisenä julkaistuista Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomityönimekkeistä. Tutkimusaineiston analyysillä pyrittiin selvittämään millaista lähdeaineistoa arkkitehtuurin maisteriopiskelijat käyttävät diplomitöidensä tiedonlähteinä ja millaisia eroja ja/tai yhtäläisyyksiä Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden käyttämässä lähdeaineistossa on. Lisäksi tutkittiin, kuinka suuri osuus kirja- ja lehtilähteistä on käytettävissä painettuna tai sähköisenä yliopistokirjaston kokoelmassa.

Tutkimusaineiston analyysin perusteella arkkitehtuurin diplomitöihin etsitään aineistoa monipuolisesti erilaisista tiedonlähteistä: kirjoista, lehdistä, viranomaisaineistoista ja erilaisilta verkkosivuilta. Pääosa arkkitehtuurin diplomitöissä käytetyistä kirjoista ja lehdistä on tieteellisiä, mutta ammattikirjallisuudella on myös tärkeä rooli diplomityön tekemisessä. Oman alan tutkimuskirjallisuuden lisäksi arkkitehtuurin maisteriopiskelijat hyödynsivät diplomitöissään laajalti muiden tutkimusalojen kuten yhteiskuntatieteellisten alojen, ympäristötieteen ja psykologian alan tutkimusta. Arkkitehtuurin diplomitöissä käytettyjen kirjalähteiden saatavuudessa löytyi eroja yliopistokirjastojen kesken. Sen sijaan molempien yliopistokirjastojen sähköiset lehtikokoelmat palvelivat hyvin arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden tiedontarpeita.

Avainsanat: tieteelliset kirjastot, kokoelmien arviointi, lähdeanalyysi

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
2	TUTKIMUKSEN KESKEISET KÄSITTEET JA TAUSTA	3
	2.1 Kokoelmien hallinta, kehittäminen ja arviointi.....	3
	2.2 Käyttö- ja käyttäjänäkökulma kokoelmien kehittämiseen ja arviointiin .	4
	2.3 Lähdeanalyysi	5
	2.4 Arkkitehtien informaatiokäyttäytyminen ja tiedontarpeet	6
3	LÄHDEANALYYSI KOKOELMAN ARVIOINTIMENETELMÄNÄ	11
	3.1 Aineiston haku kirjallisuuskatsausta varten	11
	3.1.1 Ulkomaisen tutkimuksen haku	11
	3.1.2 Kotimaisen tutkimuksen haku	12
	3.2 Lähdeanalyysin toteuttaminen ja tulosten hyödyntämien	12
	3.2.1 Lähdeanalyysin toteuttaminen	12
	3.2.2 Lähdeanalyysi ulkomaisissa tutkimuksissa	14
	3.2.3 Lähdeanalyysi kotimaisissa tutkimuksissa	19
	3.2.4 Arkkitehtuurin alan lähdeanalyysit	20
	3.2.5 Lähdeanalyysin toteuttamisen haasteita	21
	3.2.6 Lähdeanalyysin tulosten hyödyntäminen	22
	3.2.7 Yhteenveto.....	24
4	TUTKIMUSMENETELMÄ, -KYSYMYKSET JA -AINEISTO	25
	4.1 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuskysymykset	25
	4.2 Tutkimusaineisto	25
	4.2.1 Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomityöt.....	26
	4.2.2 Tampereen yliopiston arkkitehtuuri diplomityöt	27
	4.2.3 Lähdeviitteiden kerääminen	28
	4.2.4 Lähdeviitteiden luokitusrunko.....	29
5	ANALYYSIN TULOKSET	36
	5.1 Lähdeviitteiden määrä arkkitehtuurin diplomitöissä.....	36
	5.2 Lähdetyypit ja niiden osuudet tutkimusaineistossa.....	37
	5.2.1 Lähdetyyppien osuudet.....	37
	5.2.2 Viranomaisaineistot	40
	5.2.3 Opinnäytteet	40
	5.2.4 Verkkoaineistot	41
	5.2.5 Muu aineisto	42
	5.3 Kirjat.....	43
	5.3.1 Kieli	44
	5.3.2 Julkaisuvuodet ja ikä.....	45
	5.3.3 Tieteellisten kirjojen osuus kirjallisuudesta	46
	5.3.4 Tutkimusalat	46
	5.3.5 Saatavuus kirjaston kokoelmasta	47
	5.4 Lehdet.....	49
	5.4.1 Kieli	49
	5.4.2 Julkaisuvuodet ja ikä.....	50
	5.4.3 Tieteellisten lehtien osuus lehtilähteistä.....	51
	5.4.4 Tutkimusalat	52
	5.4.5 Suosituimmat lehtinimekkeet	53

5.4.6	Saatavuus kirjaston kokoelmasta	55
5.5	Lähdeviiteaineiston analyysin haasteet.....	57
6	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	60
	LÄHTEET	63
	LIITE 1.....	67
	LIITE 2.....	70
	LIITE 3.....	72
	LIITE 4.....	76

1 JOHDANTO

Tutkimuksen lähdeluettelo kertoo siitä, millaisia tiedonlähteitä tutkija on käyttänyt tutkimusongelmansa ratkaisemiseksi. Tässä tutkimuksessa kartoitetaan lähdeanalyysin keinoin millaista aineistoa arkkitehtuurin maisteriopiskelijat käyttävät diplomitoissään ja löytyvätkö käytetyt kirja- ja lehtiaineistot oman yliopistokirjaston kokoelmasta. Näin saatua tietoa voidaan hyödyntää sekä yliopistokirjaston kokoelmien kehittämisessä että arkkitehtiopiskelijoille tarjottavan tiedonhankinnan tuen ja opetuksen suunnittelussa.

Lähdeanalyysi on paljon käytetty kirjastokokoelmien käytön arviointimenetelmä tutkittaessa sitä, miten hyvin kirjaston kokoelmat palvelevat yliopistossa tehtävää eri alojen tutkimusta. Arkkitehtuurin alan osalta tutkimusta ei juurikaan löydy, joten tämä tutkimus laajentaa tietämystä eri tutkimusalojen tiedonlähteiden käytöstä arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden osalta. Arkkitehtuurin diplomityöt ovat kiinnostavia myös siksi, että niiden aiheena on usein jonkin kohteen suunnitteluprojekti. On kiinnostava tutkia, millaisia tiedonlähteitä tämän tyyppisten oppinnäytteiden lähdeaineistona käytetään.

Suomessa arkkitehtejä valmistuu kolmesta yliopistosta: Aalto-yliopistosta, Oulun yliopistosta ja Tampereen yliopistosta. Aalto-yliopistossa voi opiskella lisäksi maisema-arkkitehdin tutkinnon. Tavoiteopiskeluaika arkkitehtiopinnoille on viisi vuotta, joista kolme vuotta on tekniikan kandidaatin opintoja ja kaksi tekniikan maisterin opintoja. Edellä mainituissa yliopistossa suoritettu arkkitehdin tutkinto oikeuttaa Euroopan Unionin ammattipätevyysdirektiivin mukaiseen automaattiseen ammattipätevyyden tunnustamiseen. Tässä tutkimuksessa aineistoksi on valittu Aalto-yliopiston arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden diplomityöt ja vertailukohtaksi Tampereen yliopiston arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden diplomityöt. Oulun yliopisto jää pois vertailusta, koska diplomitöitä valmistui tutkimusajankohtana vähemmän kuin Aalto-yliopistosta ja Tampereen yliopistosta.

Vertailuasetelman kautta nähdään, löytyykö tiedonlähteiden käytössä eroja ja/tai yhtäläisyyksiä eri yliopistojen arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden välillä ottaen

huomioon, että kumpikin koulutusohjelma antaa saman ammattipätevyyden. Aineistoon valittiin otos vuosina 2018 ja 2019 tehdyistä ja sähköisenä julkaistuista diplomitöistä. Aikarajaus valittiin, jotta aineiston analyysistä vedetyt päätelmät vastaisivat mahdollisimman hyvin nykyhetkeä. Sähköisenä julkaistut työt valittiin, koska ne ovat vapaasti verkossa luettavissa ja näin ollen saavutettavissa Covid-19-pandemian aikana elo-syyskuussa 2020, jolloin aineisto tätä tutkimusta varten kerättiin. Keskittyminen sähköisiin diplomitöihin auttoi myös tutkimusaineiston rajaamisessa sopivan kokoiseksi.

Tutkimusraportti rakentuu siten, että luvussa kaksi etsitään lähdeanalyysille paikka kokoelman kehittämismenetelmänä ja arviointivälineenä määrittelemällä kokoelmatutkimuksen keskeiset käsitteet ja niiden suhteet toisiinsa. Tutkimusta taustoitetaan lisäksi tutustumalla arkkitehtien informaatiokäyttäjien ja tiedontarpeiden erityispiirteisiin.

Kolmannessa luvussa käydään tarkemmin läpi lähdeanalyysin käytännön toteuttamista, toteuttamiseen liittyviä haasteita ja tulosten hyödyntämistä kokoelmien kehittämisessä. Kirjallisuuskatsauksen aineistona ovat ulkomaiset ja kotimaiset lähdeanalyysiä hyödyntäneet tutkimukset ja opinnäytteet.

Neljännessä luvussa esitellään tutkimuskysymykset ja tutkimusaineisto. Luvussa käydään lisäksi läpi tutkimusaineiston keräämisen vaiheet ja kuvataan lähdeviitteiden luokitusrunko.

Viidennessä luvussa käydään läpi tutkimusaineiston analyysin keskeiset tulokset ja vertaillaan keskenään Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston yliopistokohtaisten tutkimusaineistojen analyysien tuloksia. Lopuksi käydään läpi tutkimusaineiston analyysissa esille tulleita haasteita.

Kuudennessa luvussa vedetään yhteen tutkimuksen keskeiset tulokset vastaamalla esitettyihin tutkimuskysymyksiin ja pohditaan, miten tutkimustuloksia voidaan hyödyntää kohdeyliopistoissa.

2 TUTKIMUKSEN KESKEISET KÄSITTEET JA TAUSTA

Tässä luvussa etsitän lähdeanalyysille paikka kokoelmatutkimuksen kentässä määrittelemällä kokoelmatutkimuksen keskeiset käsitteet ja niiden suhteet toisiinsa. Lisäksi tutkimusta taustoitetaan tutustumalla kahteen arkkitehtien informaatiokäyttämiseen ja tiedontarpeista tehtyyn tutkimukseen.

2.1 Kokoelmien hallinta, kehittäminen ja arviointi

Kokoelmien hallinnan, kehittämisen ja arvioinnin käsitteet voidaan Peggy Johnsonin (2018, s. 386–387) mukaan määritellä seuraavasti:

Kokoelmien hallinta (collection management) on kokoelmien kehittämisen yläkäsite. Kokoelmien hallinta ja kehittäminen nähdään usein myös toisilleen rinnakkaisina tai vaihtoehtoisina käsitteinä. Kokoelmien hallinta sisältää kokoelmien kehittämisen, mutta hallinnan piiriin kuuluvat myös aineiston säilyttämiseen, karsintaan, siirtoon ja varastointiin sekä tilausten peruuttamiseen liittyvä päätöksenteko.

Kokoelmien kehittäminen (collection development) pitää sisällään toimenpiteet, joilla kirjaston kokoelmia kehitetään huomioiden palveltavan organisaation asettamat tavoitteet sekä asiakkaiden tarpeet ja kiinnostuksen kohteet. Kokoelmien kehittämisen toimenpiteitä ovat: aineiston valinta, kokoelmapolitiikan määrittely ja toimeenpanon koordinointi, asiakkaiden tiedontarpeiden analyysi, kokoelman käytön tutkimukset, kokoelman analysointi, määrärahojen hallinta, yhteydenpito ja yhteistyö asiakkaiden ja yhteisön kanssa sekä suunnitelmat aineistojen jakamiselle.

Kokoelmien arvioinnilla (collection evaluation/assessment) tarkoitetaan sellaista kokoelman systemaattista kvantitatiivista tai kvalitatiivista mittaamista, jolla pyritään tutkimaan kokoelman laatua suhteessa kirjaston päämääriin ja tavoitteisiin sekä käyttäjien tarpeisiin. Arvioinnissa tutkitaan tai kuvaillaan kokoelmaa joko sen omista lähtökohdista käsin tai suhteessa muihin kokoelmiin ja arviointivälineisiin (kuten

esimerkiksi asiantuntijoiden laatimat listat jonkin alan keskeisistä julkaisuista ja standardit).

2.2 Käyttö- ja käyttäjänäkökulma kokoelmien kehittämiseen ja arviointiin

Kokoelmatutkimuksen ja kokoelmien kehittämisen kaksi näkökulmaa ovat *käyttö- ja käyttäjänäkökulma*, eli tiedontarpeen näkökulma sekä *tiedonsosiologinen näkökulma*, eli sosiologinen näkökulma tietoon. Käyttö- ja käyttäjänäkökulma tarkastelee kokoelmaa suhteessa käyttäjien tarvitsemiin aineistoihin, eli tutkii kysyntää. Tiedonsosiologinen näkökulma korostaa kysynnän sijasta tarjontaa. Kokoelma ja sen sisältämät julkaisut nähdään tällöin tietovarantona, jossa eri tieteenalat ovat tiedon alojen sisällä yhteydessä toisiinsa. (Wilén & Kortelainen 2007, s. 22–24.)

Tämä tutkimus asettuu käyttö- ja käyttäjänäkökulman piiriin. Kysyntää tutkittaessa kohteena voivat olla asiakkaiden kokoelmiin kohdistama tiedontarpeet, kysyntä ja kokoelman käyttö. Nämä kolme käsitettä muodostavat Wilénin mukaan hierarkian, jossa tiedontarpeet ovat se epämääräisin joukko, kysyntä paljastaa tiedontarpeista pienen osan ja kokoelman käytön voidaan ainakin jossain määri katsoa vastaavan kysyntään. Kokoelmien optimaaliselle kehittämiselle näiden käsitteiden väliset hiarkiset suhteet ovat tärkeitä. (Wilén & Kortelainen 2007, s. 24.)

Kokoelmien arvioinnilla pyritään varmistamaan, että kokoelma täyttää sille asetetut tavoitteet ja palvelee käyttäjää. Arviointiprosessissa tärkeitä elementtejä ovat tiedon keräämisessä käytettävät menetelmät, se miten kerättyä tietoa tulkitaan ja miten saatu tieto muuttuu operationaaliseksi päätöksiksi ja konkreettisiksi toimiksi. (Wilén & Kortelainen 2007, s. 102–104.) Kokoelmatutkimuksen kahden perusnäkökulman tiedonsosiologisen näkökulman (tarjooma) ja käyttö- ja käyttäjänäkökulman (kysyntä) kautta myös kokoelman arviointimenetelmät voidaan jakaa kahteen ryhmään. Tarjoomaa tarkasteltaessa tutkitaan kokoelman kokoa, syvyyttä, laajuutta ja merkityksellisyyttä. Kysynnän näkökulmasta tutkitaan kokoelman käyttöä, käytettyä aineistoa ja käyttäjiä. Wilénin mukaan kokoelmia ei ole mielekästä arvioida pelkästään kokoelmakeskeisillä menetelmillä, koska ne eivät anna tietoa siitä, miten kokoelma on

palvellut niitä käyttäjiä, joita varten kokoelma on luotu. Kokoelmien kysyntää tutkittaessa voidaan valita joko käytön tai käyttäjän näkökulma. *Käyttötutkimuksessa* painottuu se mitä aineistoja käytetään ja miten aineistoa käytetään. *Käyttäjätutkimuksessa* ensisijaisena tutkimuskohteena on yksittäinen henkilö, eli kokoelman käyttäjä. (Wilén & Kortelainen 2007, s. 118–119, 137–138.)

Tähän tutkimukseen on valittu käyttötutkimuksen näkökulma, eli tutkitaan sitä mitä aineistoja tutkimuksen kohderyhmä, arkkitehtiopiskelijat, käyttävät. Käyttötutkimusta on arvosteltu siitä, että sen tuloksia voi olla vaikea hyödyntää päätöksenteossa, koska tulokset voivat olla hankalasti tulkittavissa ja yleistettävissä. Käyttötutkimuksen voidaan myös katsoa mittaavan vain kokoelman menestyksellistä käyttöä, koska epäonnistumiset kuten löytymättä jääneet tai puuttuvat aineistot eivät paljastu. Käyttötutkimuksen näkökulmasta saatu kuva kysynnän takana ja perustana olevista tiedontarpeista voi myös jäädä pinnalliseksi. Käyttötutkimusten hyödyllisyys riippuukin siitä, että tutkimukselle asetetut odotukset vastaavat sitä mitä tuloksena saatavalta tiedolta voidaan odottaa. (Wilén & Kortelainen 2007, s. 138, 142.)

Viittausanalyysi ja sen osa-alue lähdeanalyysi, joka on valittu tämän tutkimuksen metodiksi, on yksi käyttö- ja käyttäjäkeskeisistä ja nimenomaan kokoelmien käyttöä tutkivista menetelmistä. Seuraavassa alaluvussa määritellään lähdeanalyysin käsite. Lähdeanalyysiin kokoelman arviointimenetelmänä tutustutaan aiemman tutkimuksen pohjalta syvällisemmin luvussa 3.

2.3 Lähdeanalyysi

Tutkimusmetodina lähdeanalyysi kuuluu julkaisuja tutkivaan bibliometriikan alaan ja tarkemmin viiteanalyysiin, jossa analysoidaan erityisesti tutkimusteksteihin sisältyviä viitteitä ja kirjallisuusluetteloita. Viiteanalyysin keinoin tutkitaan esimerkiksi a) eri tieteenalojen viittauskäytäntöjä, b) lähteenä käytetyn kirjallisuuden ominaisuuksia, c) julkaisujen, kirjoittajien, tutkimusyhteisöjen ja tieteenalojen keskinäisiä kytkentöjä sekä d) julkaisujen saamia viittauksia muussa tutkimuskirjallisuudessa. Viiteanalyysissä on lähdeanalyysin lisäksi myös toinen tutkimustyyppi *viittausanalyysi*. Viittausanalyysillä

tutkitaan sitä, miten paljon jokin julkaisu tai kirjoittaja on saanut huomiota, eli viittauksia muissa julkaisuissa. (Kärki & Kortelainen 1996, s. 6, 14, 16.)

Lähdeanalyysissä tutkimuksen kohteena on julkaisun sisältämä lähdeluettelo, jonka perusteella tutkitaan erilaisten lähdetyyppien määrää ja ominaisuuksia. Näin saatua tietoa hyödynnetään erityisesti kirjasto- ja informaatioalalla. Lähdeanalyysissä tutkimusaineisto muodostetaan luokittelemalla lähdeluettelossa mainitut julkaisut niiden bibliografisten tietojen perusteella ja hyödyntäen tutkimusta varten luotua luokitusrunkoa. Bibliografisten tietojen lisäksi lähteet voidaan luokitella myös tieteenalan mukaan. Tällä tavoin pyritään selvittämään, kuinka paljon analysoitava ala tukeutuu oman alansa tutkimukseen ja ottaako se vaikutteita muilta tieteenaloilta. Tutkimusaineiston analysointi on luokitusrunkoon kerätyn tiedon tilastollista käsittelyä. Tutkimuksen tavoitteet ja aineiston luokitus määräävät sen millaista tietoa aineistosta voidaan tuottaa. (Kärki & Kortelainen 1996, s. 35–37, 39.)

Lähdeanalyysiä voidaan hyödyntää myös tieteentutkimuksessa laajentamalla analyysi tutkimuksen tekstiviitteisiin tai tutkimalla lähteiden bibliografista kytkentää. Tekstiviitteiden analyysissä käydään läpi kaikki tekstissä esiintyvät viitteet niiden asiayhteydessä. Tällöin on mahdollista tutkia viitekohtaisesti missä tarkoituksessa yksittäinen lähde mainitaan, millaista informaatiota lähteestä lainataan ja kuinka usein samaa lähdetä käytetään. Julkaisujen bibliografista kytkentää tutkimalla voidaan ryhmitellä tieteellisiä julkaisuja sekä hahmottaa julkaisujen keskinäisiä suhteita kuvaavia verkostoja. (Kärki & Kortelainen 1996, s. 6, 15–16.)

2.4 Arkkitehtien informaatiokäyttäytyminen ja tiedontarpeet

Kuten alaluvussa 2.2. todettiin voi pelkästään käyttötutkimuksen näkökulmasta luotu kuva kysynnän takana ja perustana olevista tiedontarpeista jäädä pinnalliseksi (Wilén & Kortelainen 2007, s. 138). Tästä syystä on tarpeen taustoittaa tätä tutkimusta luomalla kuva arkkitehtien informaatiokäyttäytymisestä ja tiedontarpeista aihepiirin tutkimukseen perustuen. Aluksi tutustutaan Campbellin (2017, s. 761) tutkimuksen kautta siihen millaisia aineistoa arkkitehtuurin laitoksen henkilökunta käyttää

tutkimuksessa, opetuksessa ja luovassa työskentelyssä sekä miten usein ja millaiseen tiedontarpeeseen aineistoja yliopistokontekstissa etsitään. Toisena näkökulmana on Makrin ja Warwickin (2010, s. 1747) tutkimus siitä, miten arkkitehtiopiskelijat suunnittelevat tiedonhankintaa, etsivät tietoa ja lopulta käyttävät löytämäänsä aineistoa suunnitteluprojekteissaan.

Campel (2017) keräsi tutkimusaineistonsa sähköisellä kyselylomakkeella. Kutsu tutkimukseen lähetettiin 606 yhdysvaltalaisessa arkkitehtuurin alan korkeakouluyksikössä työskentelevälle henkilölle. Vastaus saatiin 99 henkilökunnan jäseneltä. Vastaajat olivat pääosin professoreita ja opetustehtävissä toimivia. Tutkimuksessa eri tietolähteiden merkityksellisyyttä tarkasteltiin kolmen toiminnon kautta: tutkimus, opetus ja inspiroituminen. Tutkimuksessa huomioituja tiedonlähteitä olivat: internetistä löytyvät aineistot, henkilökohtaiset kirjakokoelmat, tieteelliset aikakauslehdet, kirjaston kirjakokoelmat, kirjaston hankkimat tietokannat, kommunikointi kollegoiden kanssa, konferensseihin osallistuminen, kommunikointi opiskelijoiden kanssa, kommunikointi kirjastohenkilökunnan kanssa, työpajat, sähköiset kirjat ja postituslistat. Lisäksi vastaajia pyydettiin arvottamaan erilaisten kuvalähteiden tärkeyttä oman työnsä kannalta. Kuvalähdetyypit olivat: taidekuva, tilastografiikka, infografiikka, kuvat arkkitehtonisista yksityiskohdista, arkkitehtisuunnitelmat ja valokuvat. (Campel 2017, s. 763–765, 766.)

Saatujen vastausten perusteella tutkimuksen teon näkökulmasta tärkeimpiä tiedonlähteitä olivat: internetistä löytävät aineistot, henkilökohtaiset kirjakokoelmat, tieteelliset aikakausjulkaisut ja kirjaston kirjakokoelmat. Opetuksen näkökulmasta tärkeimpiä tiedonlähteitä olivat: internetistä löytyvät aineistot, kommunikointi kollegoiden ja opiskelijoiden kanssa sekä tieteelliset aikakausjulkaisut. Inspiroitumisen kannalta tärkeimpiä tiedonlähteitä olivat: internetistä löytyvät aineistot, henkilökohtainen kirjakokoelma, kirjaston kirjakokoelma ja kommunikointi kollegoiden kanssa. Tarkasteltaessa tuloksia yhtenä kokonaisuutena kaikkein tärkeimmiksi tiedonlähteiksi arvioitiin henkilökohtaiset kirjakokoelmat, internetistä löytyvät aineistot ja kommunikointi kollegojen kanssa. Kaikkiaan 93 % vastaajista kertoi omistavansa

henkilökohtaisen kirjakokoelman akateemista työtä varten. Vähiten tärkeiksi tiedonlähteiksi arvioitiin kaikissa tapauksissa sähköiset kirjat, postituslistat ja keskustelut kirjastohenkilökunnan kanssa. Kuvallisten osalta tärkeimmiksi koettiin valokuvat ja arkkitehtisuunnitelmat. (Campel 2017, s. 765–766.)

Vastaajat ilmoittivat etsivänsä päivittäin tietoa pysyäkseen mukana alansa trendeissä ja inspiroituakseen. Opetuksen valmisteluun liittyvä tiedonhankinta oli aineiston perusteella yleisin viikoittain tapahtuva toiminto. Suurin osa vastaajista kertoi hakevansa tietoa valmistellessaan esitystä konferenssiin, mutta tämä tapahtui vain kerran tai pari kertaa lukukaudessa. (Campel 2017, s. 769.)

Tässä tutkimuksessa aineistona käytettävien arkkitehtuurin diplomitöiden aiheena on useissa tapauksissa reaali maailmaan sijoittuva suunnitteluprojekti kuten rakennus tai rakennettu ympäristö. Suunnitteluprojektin taustatyö edellyttää tutkimus- ja ammattikirjallisuuden etsimistä ja käyttöä, mutta projektin onnistuminen vaatii myös inspiraatiota. Makri ja Warwick toteavat, että vaikka arkkitehtien informaatiokäyttäytymisestä on tunnistettavissa samoja piirteitä kuin muiden alojen asiantuntijoilla liittyy arkkitehtien työhön myös sellaisia informaatiokäyttämisen muotoja, joita muiden alojen asiantuntijoilta ei ole tutkimustulosten perusteella löytynyt tai niiden merkitys on heidän toiminnassaan vähäpätöisemmässä roolissa. (Makri & Warwick 2010, s. 1747.) Makrin ja Warwickin tutkimustulosten kautta pyritään seuraavassa tuomaan esiin juuri näitä arkkitehtien informaatiokäyttämisen erityispiirteitä.

Makri ja Warwick (2010) keräsivät tutkimusaineistonsa seuraamalla yhdeksän lontoolaisessa yliopistossa opiskelevan arkkitehtuurin jatko-opiskelijan todellista tiedonhakutilannetta. Opiskelijoita pyydettiin sanallistamaan toimintansa ja tutkijat esittivät tarkentavia kysymyksiä seurannan aikana. Tavoitteena oli tunnistaa sellaiset informaatiokäyttämisen piirteet, jotka ovat tyypillisiä juuri arkkitehtien suunnitteluprojektin toteuttamiselle erotuksena informaatiokäyttämisestä, jonka voidaan ajatella olevan tyypillistä kaikille tutkimusaloille esimerkiksi, kun tavoitteena on tutkimusraportin kirjoittaminen. Tutkimusaineistoa käsitellessään alkuperäistä

tutkimuskysymystä tarkennettiin edelleen koskemaan sitä, miten suunnitteluprosessiin luontaisesti kuuluva luovuus vaikuttaa arkkitehtien informaatiokäyttämiseen ja tiedonhankintaan. Lisäksi tutkijat halusivat selvittää millainen rooli kuvilla ja videoilla on arkkitehtien suunnitteluprojektissa. (Makri & Warwick, 2010, s. 1751.)

Tutkimuksessa selvisi, että etsiessään tietoa jatko-opiskelijat eivät juurikaan hyödyntäneet arkkitehtuurin alan sähköisiä tietokantoja, jotka olivat käytettävissä yliopistokirjaston kokoelmissa. Sen sijaan jatko-opiskelijat käyttivät tiedonhakuun Googlea. Syyksi tähän jatko-opiskelijat kertoivat, etteivät olleet tiedonneet tietokantojen olemassaolosta tai että tietokantojen ei uskottu sisältävän oikean tyyppisiä aineistoja ei-tieteelliseksi katsotun suunnitteluprojektin näkökulmasta. Jatko-opiskelijat käyttivät kuvien hakuun Googlen kuvahakua sekä Googlea ja YouTubea hakiessaan videoita. Lähes kaikilla jatko-opiskelijoilla oli ongelmia muotoilla tiedontarpeensa sellaiseksi hakulausekkeeksi, jonka hakutulos sisältäisi heidän tiedontarpeensa näkökulmasta relevanttia aineistoa. Tästä huolimatta opiskelijat eivät juuri muokanneet hakuaan vaan tyytyivät käymään läpi alkuperäistä hakutulostaan. Jatko-opiskelijat käyttivät samaa hakutapaa hakiessaan dokumentteja, kuvia tai videoita. (Makri & Warwick 2010, s. 1752–1753, 1756–1757.)

Jatko-opiskelijat kokivat inspiraation olevan tärkeä tekijä sekä tiedonhankinnan ohjaajana että löydetyn tiedon hyödyntämisessä. Löyhästi suunnitteluprojektin aihepiiriin liittyvät haut ohjasivat löytämään sellaisiakin aineistoja, joita jatko-opiskelija ei etukäteen tiennyt tarvitsevänsä. Tällainen yllätyksellinen aineisto oli omiaan ruokkimaan ideointia suunnitteluprojektiin liittyen tai aineistoa ajateltiin voitavan hyödyntää tulevilla projekteilla. (Makri & Warwick 2010, s. 1757–1758, 1766.)

Kuva- ja videohakujen tuloksia arvioidessaan jatko-opiskelijat valitsivat videot tarkempaa tarkastelua varten thumbnail-kuvan tai videon otsikon perusteella. Videon hyödyllisyyden arvioimiseksi jatko-opiskelijat katsoivat joko koko videon tai vain osat siitä. Kuvien valinnan prosessi oli kompleksisempaa. Kuvat valittiin tarkasteluun joko itse kuvan perusteella tai kuvan otsikon tai URL-osoitteen perusteella. Kuvien arviointiin

liittyviä kriteereitä olivat: tyyli, formaatti, sisältö, ominaisuudet (kuten koko, laatu ja yksityiskohtaisuus) sekä tuttuus (familiarity). (Makri & Warwick 2010, s. 1759–1761.)

Jatko-opiskelijat editoivat ja tallensivat löytämäänsä kuva- ja videoaineistoa. Kuvat tallennettiin kopioimalla ne tekstidokumenttiin tai blogiin. Videoita ei yleensä tallennettu vaan ne merkittiin muistiin selaimen kirjanmerkkeihin. Kuvista koottiin kollaaseja keskusteluja varten tai niitä hyödynnettiin varsinaisessa suunnitteluprojektissa joko sellaisenaan tai jollain tapaa muokattuna. Kaikkea löydettyä aineistoa ei kuitenkaan valikoitu juuri käsillä olevan suunnitteluprojektin näkökulmasta vaan myös yleisestä mielenkiinnosta tai inspiraatioksi. Tällä tavoin koottuja kuva- ja videokokoelmia voidaan Makrin ja Warwickin mukaan pitää arkkitehdeille tyypillisenä informaatiokäyttämisen muotona ja jatkumona aiemmin paperimuodossa kerätyille kuvakokoelmille. (Makri & Warwick 2010, s. 1762–1764.)

Arkkitehtuurin jatko-opiskelijoille oli tyypillistä keskustella projekteistaan muiden jatko-opiskelijoiden ja tutorien kanssa. He myös jakoivat löytämiään aineistoja ja lähteitä sähköpostitse, blogeissa ja muissa sosiaalisen median kanavissa. Tiedonjaon päätarkoitus oli auttaa toisia kehittämään ideoitaan ja inspiroitumaan. Jatko-opiskelijat myös pyysivät apua kollegoilta, tutoreilta tai henkilöiltä, joilla oli asiantuntemusta tai taitoja suunnitteluprosessin kannalta kiinnostavalta osa-alueelta. Makri ja Warwick arvelevat tiedon ja aineistojen jakamisen olevan tyypillistä arkkitehtiopiskelijoille siksi, että suunnitteluprosessin tärkeänä osana on valmiiden töiden esittely yleisölle (arvioijat ja muut kurssilaiset) ja että työ käydään läpi kriittisen arvioinnin prosessin kautta. Prosessissa jatko-opiskelija saa palautetta työstään ja parannusehdotuksia siihen liittyen. Tutkijat myös korostavat, että arkkitehdin työssä on yhtä tärkeää oppia sulauttamaan löydetty informaatio käsillä olevaan suunnitteluprojektiin kuin oppia kommunikoimaan ideansa muille kuten vaikka asiakkaalle, jolle suunnittelutyötä tehdään. (Makri & Warwick 2010, s. 1754, 1764–1765.)

3 LÄHDEANALYYSI KOKOELMAN ARVIOINTIMENETELMÄNÄ

Seuraavassa kirjallisuuskatsausosiossa tutustutaan lähdeanalyysiin metodina aiemman lähdeanalyysiä hyödyntäneen tutkimuksen kautta. Aiemman tutkimuksen perusteella voidaan rakentaa tarkempi kuva siitä, millaista tietoa lähdeanalyysin keinoin on mahdollista löytää, mitä vaiheita lähdeanalyysin tekemiseen kuuluu, millaisia haasteita lähdeanalyysin toteuttaminen sisältää ja miten analyysin tuloksia voi hyödyntää kokoelmien kehittämisessä.

3.1 Aineiston haku kirjallisuuskatsausta varten

Seuraavaksi käydään lyhyesti läpi aiemman lähdeanalyysiä hyödyntäneen tutkimuksen haku ja valinta kirjallisuuskatsausta varten.

3.1.1 Ulkomaisen tutkimuksen haku

Aineistoa haettiin seuraavista tietokannoista: *Emerald, Library & Information Science Collection (ProQuest)*, *Library, Information Science & Technology Abstracts (Ebsco)*, *Finna*-hakupalvelu ja *Trepo*-julkaisuarkisto. Haut ulkomaisista tietokannoista tehtiin 18.2.2020. Hauissa käytettiin aikarajausta 2010–2020 sekä rajausta vertaisarvioituihin artikkeleihin. Proquestin ja Ebscon tietokannoista haettiin hakulauseella “citation analysis” AND “collection development”. Haku kohdistettiin asiasanakenttään. Hakutermit *collection development* ja *citation analysis* valittiin, koska testihakujen perusteella näillä termeillä relevantteja tutkimuksia löytyi kohtuullisesti. Haun kannalta ongelmallista oli, että englannin kielessä sekä lähteiden että viittausten tutkimuksesta käytetään termiä *citation analysis* (Kärki & Kortelainen 1996, s. 14) ja tästä syystä hakutulokseen tuli runsaasti myös viittausanalyysiä hyödyntäneitä tutkimuksia. Rajausta vertaisarvioituihin artikkeleihin ja tiettyyn ajanjaksoon käytettiin, jotta sisältö olisi tieteellisesti punnittua ja viitteiden määrä olisi kohtuullinen. Myös haun kohdistamisella asiasanakenttiin pyrittiin löytämään mahdollisimman relevanttia aineistoa ja rajaamaan viitteiden määrää hakutuloksessa. Emerald-tietokannassa haettaessa haettiin termeillä “citation analysis” AND *collection*, koska hakutermillä *collection development* hakutulos

jäi pariin artikkeliin. Hakutulos rajattiin samoihin vuosiin kuin Proquestilla ja Ebscolla. Lopuksi valittiin tiivistelmien perusteella ne tutkimukset, joissa lähdeanalyysin aineistona olivat maisteritason opinnäytteet, koska aineisto rajautui näin sopivan kokoiseksi. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset ovat vuosilta 2010–2019. Muutama tutkimus on lisäksi valittu haussa löytyneiden tutkimusten lähdeluetteloista.

3.1.2 Kotimaisen tutkimuksen haku

Kotimaisten *Trepo*- ja *Finna*-tietokantojen osalta haku tehtiin 22.5.2020. Haussa käytettiin tietokannasta riippuen hakutermiä lähdeanalyysi ja lähdeanalyysi*. Aikarajausta ei käytetty, koska relevantin aineiston määrä oli maltillinen. Mukaan ei kuitenkaan otettu ammattikorkeakouluissa tehtyjä opinnäytteitä. Arkkitehtuurin alalta lähdeanalyysijä ei löytynyt lainkaan. Mukaan valittiin tutkimukset, joissa tutkimuskohteena olivat opinnäytteet ja joista oli verkossa luettavissa tiivistelmä. Valitut tutkimukset ovat Tampereen yliopistossa tehtyjä opinnäytteitä, koska niiden tiivistelmiin on pääsy *Trepo*-julkaisurekisterin kautta. Oulun yliopistossa tehtyjen ja lähdeanalyysiä hyödyntäneiden opinnäytteiden tiivistelmiä ei ollut saatavilla verkossa, joten ne jäävät kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle.

3.2 Lähdeanalyysin toteuttaminen ja tulosten hyödyntämien

Seuraavassa ulkomaisten lähdeanalyysitutkimuksien toteutusta tarkastellaan Hoffmannin ja Doucetten (2012) lähdeanalyysin prosessikuvauksen kautta. Kotimaisiin tutkimuksiin viitataan lyhyesti esittelemällä tutkimusasetelma ja tulokset. Arkkitehtuurin alan lähdeanalyysijä ei ole juurikaan tehty, mutta alaluvussa 2.3.4. tutustutaan yhteen harjoitustyönä syntyneeseen tutkimukseen. Lähdeanalyysin toteuttamiseen liittyvät ongelmat sekä tutkimustulosten hyödyntäminen kokoelmien kehittämisessä on koottu omiksi alaluvuikseen.

3.2.1 Lähdeanalyysin toteuttaminen

Lähdeanalyysin prosessikuvaus perustuu 34 lähdeanalyysia kokoelmien arvioinnissa hyödyntäneeseen tutkimukseen vuosilta 2005–2010. Ohjeistukselle nähtiin olevan tarvetta, koska aiemmin julkaistuissa tutkimusraporteissa ei ole aina riittävän selkeästi

esitetty lähdeanalyysin toteuttamisen vaiheita tai kerrottu syitä tehdyille valinnoille niin, että eri tutkimusten vertailu olisi mahdollista tai, että samanlainen tutkimus olisi toistettavissa muualla. Tutkimusraportteja läpikäydessä huomiota kiinnitettiin erityisesti kolmeen seikkaan: 1) miten tutkimuksessa kuvattiin tutkimuksen kohde eli minkä ryhmän lähteiden käyttöä tutkittiin, 2) mikä aineisto oli tutkimuksen kohteena ja 3) millaista aikarajausta tutkimuksessa käytettiin. Lisäksi kiinnitettiin huomiota siihen, miten tutkimusraporteissa kuvattiin tutkimusaineiston hankinnan, arvioinnin ja analyysin vaiheita. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 321–323.)

Lähdeanalyysin toteuttaminen alkaa kohderyhmän määrittelystä: mitä käyttäjäryhmää tutkitaan, mikä julkaisutyyppi on valittu aineistoksi ja miltä ajanjaksolta aineisto kerätään. Käyttäjäryhmän muodostavat ne henkilöt, joiden lähteiden käytöstä ollaan kiinnostuneita. Hoffmannin ja Doucetten valitsemissa tutkimuksissa kohteina olivat mm. maisteriopiskelijat, tohtoriopiskelijat ja yliopistotutkijat. Käyttäjäryhmää määrittää yleensä myös se mitä tutkimusalaa he edustavat. Tutkimuksen kohteeksi valittu käyttäjäryhmä kytkeytyy yleensä myös julkaisutyyppin valintaan, eli jos kohderyhmänä ovat tohtoriopiskelijat, on julkaisutyyppinä yleensä väitöskirjat tai jos kohteena ovat yliopistotutkijat, on julkaisutyyppinä usein tutkimusartikkelit. Ajanjakso määrittää valittu näkökulma, eli tutkitaanko nykytilannetta vai esimerkiksi tietyn ajanjakson aikana tapahtunutta muutosta. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 323–324.)

Lähdeanalyysin toinen vaihe on tutkimuksen kohteena olevien julkaisujen ja lähteiden kerääminen. Julkaisuja etsitään sopivasta organisaatiokohtaisesta tai kaupallisesta tietokannasta. Lähteiden kerääminen voi vaatia viitteiden konvertointia käyttötarkoitukseen sopivaan sähköiseen muotoon. Lähteiden määrää voidaan tarpeen mukaan rajata hyödyntäen otantaa tai saturaatiota. Viitteiden tarkistamiseen ja yhdenmukaistamiseen on käytettävissä erilaisia resursseja kuten WorldCat, Ulrich Serials Directory, ISI Journal citation reports ja kirjastotietokannat. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 324.)

Kolmannessa vaiheessa päästään kerätyn aineiston analyysiin. Aineiston analyysissä voidaan käyttää apuna taulukkolaskenta- tai tietokantaohjelmaa kuten Microsoft Access

ja Excel tai Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Analyysin onnistumisen kannalta on tärkeää valita oman tutkimuksen kannalta olennaiset muuttujat, joiden mukaan lähteet luokitetaan. Hoffmannin ja Doucetten analysoimissa tutkimuksissa käytetyimpiä muuttujia olivat lähdeyyppi, julkaisuvuosi ja lähteen ikä, tietyn lehtinimekkeen saamien viittausten määrä ja lähteen saatavuus kirjaston kokoelmasta. Luokittelussa käytettävien lähdeyppien määrässä ja erottelussa tulee huomioida tutkimuksen tavoitteet ja myös tieteenala. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 324–326.)

Hoffmannin ja Doucetten läpikäymissä tutkimuksissa lähteen ikä laskettiin julkaisuvuoden ja sen sisältämän lähteen julkaisuvuoden erotuksena. Lehtinimekkeiden osalta analyysin tuloksia testattiin *80–20 säännön* ja *Bradfordin lain* kautta. 80–20 säännön mukaan 80 % viitteistä kohdistuu 20 % lehdistä. Bradfordin lain mukaan eniten viittauksia saavat tieteenalalle tärkeimmät oman alan lehdet ja vähiten muiden alojen lehdet. Lehtinimekkeiden osalta tutkittiin myös sitä mitkä ja kuinka monta lehtinimekettä kattaisi tietyn tarpeen (%-osuuden) kaikista lähteenä käytetyistä tutkimusartikkeleista. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 324–326.)

Suurimmassa osassa Hoffmannin ja Doucetten analysoimista tutkimuksista oltiin kiinnostunut tietämään, miten hyvin viitattu aineisto löytyi heidän kirjastonsa kokoelmasta. Saatavuuteen liittyen osassa tutkimuksista tarkistettiin myös missä formaatissa aineisto oli tilattu: painettuna, sähköisenä vai molempina versioina, tai oliko kyseessä Open Access aineisto. Muita tutkimuksissa käytettyjä muuttujia olivat lähteen kieli ja lehtinimekkeiden osalta: tieteenala, vaikuttavuuskerroin sekä julkaisija ja yksittäiselle viitteelle muodostuva hinta. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 324–326.)

3.2.2 Lähdeanalyysi ulkomaisissa tutkimuksissa

Ulkomaisia tutkimuksia valikoitui mukaan seitsemän. Neljä tutkimuksista oli yhdysvaltalaisista yliopistoista, yksi Kanadasta, yksi Nigeriasta ja yksi Libanonista. Kaikissa tutkimuksissa tutkimuksen kohderyhmänä olivat maisteriopiskelijat ja julkaisutyyppinä oli maisterivaiheen opinnäyte. Taulukossa 1 esitellään minkä alojen

maisteriopiskelijat olivat tutkimusten kohteena, mitä ajanjaksoa tutkittiin ja paljonko aineistoa kerätiin tutkimusaineistoksi.

Taulukko 1. Kirjallisuuskatsaukseen valitut ulkomaiset tutkimukset

Tutkimus	Tutkimuksen kohteena olevat maisteriopiskelijat	Tutkimuksen ajanjakso	Nimekkeiden määrä aineistossa	Lähdeviitteiden määrä aineistossa
Ahmadieh, Nalbandian & Noubani (2016)	Biologia, koneenrakennus, politiikantutkimus	2004-2013	247	23 316
Barnett-Ellis & Tang (2016)	Biologia	2008-2014	40	2 351
Bierman (2012)	Insinööritieteet	1991, 2011	146	5 422
Fasae (2011)	Maataloustiede	2005-2009	48	2 110
Klassen (2011)	Kansanterveystiede	1995-2007	135	6 291
Miller (2011)	Biologia	2007-2008	25	2 783
Sherriff (2010)	Historia	1998-1999, 2007-2008	47	3 498

Lähdeanalyysi oli tutkimuksissa valittu menetelmäksi, koska lähdeanalyysin keinoin toivottiin saatavan riittävästi kvantitatiivista dataa kokoelmapoliittisten päätösten tueksi tai perusteluiksi budjettineuvotteluihin. Erityisesti tarve tunnistaa tutkittavan alan ydinlehdet nousi esiin tutkimuksissa. Kolmessa tutkimuksessa lähtökohtana oli vertailuasetelma. Klassenin (2011) ja Biermanin (2012) tutkimuksissa pyrittiin selvittämään, miten sähköisen aineiston saatavuuden kasvu näkyy maisteriopiskelijoiden lähdeaineiston käytössä. Ahmadieh, Nalbandian ja Noubani (2016) taas vertasivat, onko kolmen eri alan maisteriopiskelijoiden lähdeaineistoissa eroja esimerkiksi lähdetyyppien tai lähteiden iän osalta.

Seuraavaksi Hoffmannin ja Doucetten (2012) lähdeanalyysin prosessikuvausta käytetään keikkona, johon kerätään tietoa lähdeanalyysin käytännön toteutuksesta kirjallisuuskatsaukseen valituissa ulkomaisissa tutkimuksissa.

Julkaisujen ja lähteiden kerääminen

Tiedonhaut gradunimekkeiden löytämiseksi tehtiin pääsääntöisesti yliopistokirjaston oman hakuportaalin kautta lukuun ottamatta Fasaen (2011, s. 179) tutkimusta, jossa nimekkeet etsittiin valmistuneiden rekisteristä.

Tutkimuksiin valittujen gradujen määrässä oli suurta vaihtelua kuten voidaan nähdä taulukosta 1. Pääsääntöisesti kaikki kohderyhmään kuuluvat ja valittuna ajanjaksona tehdyt gradut otettiin mukaan aineistoon. Bierman (2012) kuitenkin käytti otantaa, jotta sekä vuodelta 1991 että vuodelta 2011 olisi tutkimuksessa mukana yhtä monta gradunimekettä. Otanta tehtiin järjestämällä vuoden 2011 gradut nimekkeen mukaan aakkosjärjestykseen ja valitsemalla mukaan 73 aakkosissa ensimmäisenä olevaa gradunimekettä. (Bierman 2010, s. 415.)

Kaikkien tutkimusten osalta ei kuvattu sitä, miten lähteet poimittiin graduista analyysia varten. Ahmadieh, Nalbandian ja Noubani (2016, s. 105) kopioivat lähdeviitteet suoraan sähköisten gradujen lähdeluetteloista. Sherrif (2010, s. 168) ja Miller (2011) hakivat gradujen tiedostot ProQuestin *Proquest's Dissertations and Thesis* -tietokannasta sähköisinä. Barnett-Ellis ja Tang (2016, s. 8) kertovat käyttäneensä painettuja graduja, joiden nimiölehden ja lähdeluettelon käsittely sähköiseen muotoon vaati skannauksen ja koneellisen tekstintunnistuksen (OCR). Gradusta tallennettiin tutkimusta varten yleensä nimiö- tai tiivistelmäsiivu ja lähdeluettelo.

Lähdeviitteiden bibliografisissa tiedoissa todettiin lähes kaikissa tutkimuksissa puutteita. Lisäksi joistain lähdeviitteistä oli vaikea päätellä lähdetyyppiä. Ahmadieh, Nalbandian ja Noubani (2016, s. 105) hyödynsivät Ulrichsweb-tietokantaa lehtinimekkeiden tarkistamiseen ja lehtityypin määrittelyyn (journal, magazine, bulleting tai newspaper). Bierman (2012, s. 416) ja Miller (2011) käyttivät Ulrichsweb- ja OCLC:n WorldCat -tietokantoja tunnistaaakseen oliko kyseessä lehtiviite. Bierman (2012, s. 416) käytti myös Google-hakukonetta lähdetyyppien tunnistamiseen.

Tutkimusaineiston analyysi

Lähes kaikissa tutkimuksissa lähdeviitteet tallennettiin ja käsiteltiin Microsoft Excelissä. Miller (2011) ja Barnett-Ellis ja Tang (2016, s. 9) hyödynsivät lisäksi SPSS-ohjelmistoa.

Graduille annettiin useimmissa tutkimuksissa yksilöivä tunniste (Barnett-Ellis & Tang 2016, s. 8; Bierman 2012, s. 416; Klassen 2011, s. 153; Miller 2011; Sherriff 2010, s. 169).

Bierman (2012, s. 416) ja Miller (2011) hyödynsivät gradun yksilöivää tunnistetta tutkiessaan, kuinka monesta eri gradusta tietty lehti oli saanut viittauksia.

Suosituimpia tutkimusaineistosta kerättäviä tietoja olivat Hoffmannin ja Doucetten (2012) tutkimuksessakin käytetyimmiksi nousseet muuttujat: lähdetyyppi, julkaisuvuosi ja lähteen ikä, tietyn lehtinimekkeen saamien viittausten määrä ja lähteen saatavuus kirjaston kokoelmasta.

Fasae (2011, s. 181) oli kiinnostunut löytämään myös eniten viitattut kirjoittajat ja kiinnitti huomiota kirjoittajatyyppeihin, eli oliko lähteellä yksi tai useampi tekijä vai oliko tekijänä korporaatio.

Erilaisia lähdetyyppejä kirjattiin tutkimuksissa useita ja eri lähdetyyppien osuudet kaikkien lähteiden määrästä laskettiin kaikissa tutkimuksissa. Tarkemmat analyysit kuten tietyn lähteen saamat viittaukset, lähteen ikä ja saatavuus kokoelmasta tehtiin tutkimuksissa yleensä vain lehtien, artikkelien ja/tai kirjojen osalta.

Lähteen tieteenala pyrittiin määrittelemään muutamassa tutkimuksessa. Barnett-Ellis ja Tang (2016, s. 9) käyttivät WorldCat-tietokantaa kymmenen eniten viittauksia saaneen lehtinimekkeen tieteenalan määrittelyssä. Klassen (2011, s. 154) määritteli itse 100 viitatuimmalle lehtinimekkeelle tieteenalan. Sherriff (2010, s. 169) hyödynsi Library of Congressin LC-luokitusta lähdeviitteiden tieteenalan määrittelyssä.

Lehtikokoelman arvioinnin merkitys korostui useammassa tutkimuksessa. Taulukoon 2 on listattu artikkeliaineiston analyysissä käytetyt menetelmät. Kaikissa tutkimuksissa luotiin tutkimusaineistoon perustuen eniten viitattujen lehtien lista. Myös artikkeliaineiston ikä kiinnosti lähes kaikkia tutkijoita.

Taulukko 2. Lehti- ja artikkelilähteiden analyysissä käytetyt menetelmät

Tutkimus	Viitatuimmat lehdet	Artikkelin ikä	80/20 sääntö	Tieteenalat	Julkaisumaa	ISI Impact Factor
Ahmadiéh, Nalbandian & Noubani (2016)	x	x	x			
Barnett-Ellis & Tang (2016)	x	x		x		
Bierman (2012)	x					
Fasae (2011)	x	x			x	
Klassen (2011)	x			x		x
Miller (2011)	x	x	x			
Sherriff (2010)	x		x	x		

Kolmessa tutkimuksessa haluttiin selvittää, toteutuuko 80/20 sääntö heidän aineistossaan. Ahmadiéh, Nalbandian ja Noubani (2016, s. 109) totesivat, että 80/20 sääntö päti biologian graduaineistossa mutta ei koneenrakennuksen tai politiikantutkimuksen aineistossa. Koneenrakennuksen aineistossa noin 60 % lehtiviitteistä kohdistui noin 12 % lehtinimekkeistä. Poliitiikantutkimuksen aineistossa taas viitattiin laajasti eri lehtinimekkeisiin. Miller (2011) päätyi analysoimansa biologian alan aineiston osalta erilaiseen lopputulokseen. Hänen aineistossaan noin puolet lehtiviitteistä kohdistui vain noin 8 % lehtinimekkeistä. Historian aineiston osalta Sherriff (2010, s. 173) totesi, että noin 65 % lehtinimekkeistä vaadittaisiin siihen, että saadaan katettua 80 % kaikista lehtiviitteistä.

Lähteiden löytyvyyttä kirjaston kokoelmasta ei tarkistettu missään tutkimuksessa kaikkien lähdetyyppien osalta. Lähteen saatavuutta ei myöskään pyritty tarkastamaan viittaushetken tilanteen mukaan vaan saatavuus tarkastettiin aina tutkimusajankohdan tilanteen mukaan. Miller (2011) tutki lehtinimekkeiden saatavuutta kokoelmasta ja luokitteli samalla syyt sille miksi aineisto ei ollut saatavilla. Millerin käyttämät luokat olivat: 1. ei löydy, tilausta ei ole ollut koskaan; 2. on ollut, mutta tilaus on peruttu; 3. tilaus on, tietystä vuodesta alkaen; 4. ei löydy kyseistä vuotta.

3.2.3 Lähdeanalyysi kotimaisissa tutkimuksissa

Kotimaisten tutkimusten osalta käydään lyhyesti läpi tutkimusasetelma ja tulokset.

Useammassa Tampereen yliopistossa tehdyssä opinnäytteessä on lähdeanalyysin avulla tutkittu opiskelijoiden sähköisten aineistojen käyttöä. Lempiäisen (2001) lisensointityön aiheena oli sähköinen tieteellinen aikakauslehti ja sähköisten lehtien käyttö korkeakouluopiskelijoiden opinnäytetöiden lähteenä. Niemisen (2008) ja Suoniemen (2018) pro gradu -töissä tutkimuksen kohteena taas oli sähköisten aineistojen käyttö ammattikorkeakoulujen opinnäytetöissä.

Lempiäinen (2001) hyödynsi lähdeanalyysiä tutkiessaan sitä, missä määrin opiskelijat käyttävät opinnäytteissään sähköisiä aineistoja ja erityisesti sähköisiä aikakauslehtiä, ja mikä on niiden osuus koko lähdeaineistosta. Lempiäinen toteaa, että sähköinen tieteellinen aikakauslehti on tullut painetun lehden rinnalle pysyvästi, mutta vaikka käytössä on tarvittavat laitteet ja tietotekniset valmiudet, on sähköisen lehden arvostus vielä vähäistä. (Lempiäinen 2001.)

Nieminen (2008) tutki Lahden ammattikorkeakouluopiskelijoiden lisensoidun sähköisen aineiston käyttöä ja Suoniemi (2018) tutki kymmenen vuotta myöhemmin Tampereen ammattikorkeakouluopiskelijoiden elektronisten aineistojen käyttöä. Niemisen tulosten perusteella lisensoidun sähköisen aineiston käyttö oli painettujen kirjojen käyttöön verrattuna vähäistä ja suosituin sähköinen lähde tyyppi olivat yritysten ja yhteisöjen www-sivut. Myös Suoniemen tutkimuksen mukaan suosituin sähköinen lähde tyyppi olivat www-lähteet. Suoniemen tulosten perusteella sähköisten aineistojen käytössä ja saatavuudessa kirjaston kokoelmasta oli eroa koulutusohjelmien välillä. (Nieminen 2008; Suoniemi 2018.)

Laskujärvi (2008) arvioi pro gradu -työssään aikakauslehtikokoelman kattavuutta aineistonaan väitöskirjojen lähdeluettelot. Laskujärvi tutki lähdeluetteloita kahdelta vuodelta 1997 ja 2002 nähdäkseen oliko saatavuudessa tapahtunut muutosta. Laskujärvi toteaa lehtikokoelman kattavuuden parantuneen, kun sähköisten lehtien määrä on kokoelmassa lisääntynyt. (Laskujärvi 2008.)

Ammattikorkeakouluopiskelijoiden opinnäytteet olivat tutkimusaineistona Saunamäen ja Säynäjoen (2009) pro gradu -työssä. Tavoitteena oli selvittää millaisia aineistoja opiskelijat käyttävät lähteenä ja miten opinnäytteet ovat löydettävissä ja saatavissa kirjaston oman hakuportaalien, Nelli-portaalien ja Googlen hakuportaalien kautta haettaessa. Tulosten osalta Saunamäki ja Säynäjoki toteavat, että elektronisten aineistojen käyttö on opiskelijoille tuttua, mutta heitä tulisi ohjata käyttämään laadukkaampia lähdeaineistoja kuten kirjaston hankkimia tieteellisiä lehtiä ja muita lisensoituja aineistoja. Lähteiden löytyvyydessä kirjaston kokoelmasta löydettiin eroja koulutusohjelmien välillä. (Saunamäki & Säynäjoki 2009.)

Kerola (2011) tutki pro gradu -työssään kasvatustieteen opinnäytteissä käytettyjen lähteiden saatavuutta Tampereen yliopiston kirjastosta. Kerolan tavoitteena oli tuottaa tietoa kasvatustieteen maisteri- ja jatko-opiskelijoiden lähteiden käytöstä ja siitä vastasiko kirjaston kokoelma heidän tiedontarpeeseensa. Aineiston saatavuutta kirjaston kokoelmasta voidaan Kerolan mukaan pitää melko hyvänä, koska neljä viidesosaa löytyi kirjaston kokoelmasta joko painettuna tai sähköisenä. Lisäksi lähdeviitteiden ominaisuuksien tarkastelun perusteella tuotettua tietoa voi Kerolan mukaan hyödyntää kokoelmatyössä. (Kerola 2011.)

3.2.4 Arkkitehtuurin alan lähdeanalyysit

Tässä tutkimuksessa aineistona ovat arkkitehtiopiskelijoiden diplomityöt. Arkkitehtuurin alaan liittyvää ja lähdeanalyysiä hyödyntävää aiempaa tutkimusta ei juuri löytynyt. Kanadalaisessa McGillin yliopistossa toteutetussa lähdeanalyysissä tutkimusaineistona olivat tiedekunnan tutkijoiden tutkimusjulkaisut ja yksi mukana olleista laitoksista oli arkkitehtuurin laitos. Arkkitehtuurin laitoksen tutkijoiden julkaisujen ja viitteiden osuus tutkimusaineistossa jäi kuitenkin niin pieneksi, että johtopäätöksiä ei niiden perusteella voitu arkkitehtuurin osalta vetää. (Goodchild & Zhao 2017.)

Informaatiotutkimuksen opiskelijat Dickinson, Gunningham ja Boyd (2009) tekivät kurssityönä lähdeanalyysin Kanadalaisen Dalhousien yliopiston arkkitehtuurin

maisteriopiskelijoiden graduista vuosilta 2003–2006. Heidän tavoitteenaan oli määritellä graduissa käytetyt lähdeyyt ja niiden ikä sekä tutkia mitkä ovat käytetyimmät lehtinimekkeet. Tulosten mukaan arkkitehtuurin opiskelijat käyttivät lähteenään laajaa valikoimaa erilaisia lähdeyytyyjiä ja eri alojen julkaisuja. Tulosten perusteella 65 % lähteistä oli kirjoja, 17 % verkkoaineistoja ja 10 % painettuja tai sähköisiä sarjajulkaisuja. Lähteiden keski-ikä oli 18 vuotta ja neljäsosa lähteistä oli julkaistu viimeisen kuuden vuoden sisään. Tulosten perusteella suurin osuus arkkitehtuurin kokoelmaan käytetyistä määrärahoista tulisikin käyttää kirjakokoelman kehittämiseen. (Dickinson, Gunningham & Boyd 2009, s. 3–9.)

3.2.5 Lähdeanalyysin toteuttamisen haasteita

Seuraavassa käydään läpi aiemmassa tutkimuksessa esiin nousseita huomioita lähdeanalyysistä metodina ja sen toteutukseen liittyvistä haasteista.

Kärki ja Kortelainen (1996) huomauttavat, että ongelmia bibliografisten tietojen tunnistamisessa voi tulla esimerkiksi tekijän nimen ja julkaisupaikan osalta tai julkaisun ikään liittyen, jos lähteenä olleesta teoksesta on olemassa useita painoksia. Tieteenalaluokittelun tekeminen voi myös olla haasteellista koska sopivan luokitteluvälineen löytäminen ei välttämättä ole helppoa. (Kärki & Kortelainen 1996, s. 35–37.)

Lähdeviitteisiin liittyvät ongelmat kuten virheelliset ja puutteelliset bibliografiset tiedot tulivat esille myös edellä läpikäytyissä tutkimuksissa. Parissa tutkimuksessa toivottiinkin opiskelijoille parempaa ohjausta viittausten tekemiseen (Ahmadiéh, Nalbandian & Noubani 2016, s. 111; Barnett-Ellis & Tang 2016, s. 20–21).

Lähteiden bibliografisten ja muiden tietojen tarkistamiseen löytyy aiemman tutkimuksen perusteella useita tietokantoja. Osaa näistä tietokannoista voi hyödyntää myös lähdeyytin ja lähteen tieteenalan määrittelyissä. Lähdeanalyysin toteutuksen kannalta oleellista on ottaa huomioon, että lähteiden tarkistamiseen voi liittyä hankaluuksia ja hitautta eikä kaikkia lähteitä välttämättä ole mahdollista tunnistaa ja ottaa mukaan tutkimukseen.

Lehtinimekkeen saamien viittausten määrää laskettaessa haastetta analyysiin tuo se, että samassa tutkimuksessa voi olla useita viittauksia samaan lehteen tai että tiettyyn artikkeliin viitataan useissa tutkimuksissa. Kummassakin tapauksessa kyseinen lehti voi nousta käyttöä tilastoidessa korkealle, vaikka lehti on ehkä ollut tärkeä vain yhdelle tutkijalle tai vain yksi lehdessä julkaistu artikkeli on vastannut useamman tutkijan tiedontarpeeseen. Tämä ongelma ratkaistiin Hoffmannin ja Doucetten analysoimissa tutkimuksissa laskemalla viitteelle painoarvo, jolla huomioidaan, kuinka moni eri tutkija on viitannut kyseiseen viitteeseen tai lehteen. Toinen lehtiviitteisiin liittyvä haaste oli lehtinimekkeiden nimenmuutos. Tällainen lehti voidaan Hoffmannin ja Doucetten mukaan käsitellä joko yhtenä lehtinimekkeenä tai kahtena eri nimekkeenä. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 325, 333.)

Saatavuustietoja tarkistettaessa voidaan yleensä tutkia vain sillä hetkellä vallitsevaa tilannetta, eli ei ole välttämättä mahdollista, ainakaan helposti, tarkistaa mikä lähteen saatavuus oli silloin kun lähde on alun perin tutkimusta varten hankittu. Lähdeviitteestä ei myöskään aina voi päätellä onko alun perin käytetty painettua vai sähköistä lähdettä. (Hoffmann & Doucette 2012, s. 333.)

3.2.6 Lähdeanalyysin tulosten hyödyntäminen

Edellä viitatuissa tutkimuksissa lähdeanalyysin tuloksiin perustuvat kokoelman kehittämisen keinot olivat kirjastolle annettuja ohjeistuksia siitä millaisia ja missä formaatissa olevia aineistoja tietyn alan opiskelijoille tulisi kokoelmassa olla tarjolla (Fasae 2011, s. 183; Klassen 2011, s. 157–159; Miller 2011; Ahmadiéh, Nalbandian & Noubani 2016, s. 110–111; Barnett-Ellis & Tang 2016, s. 20–21) ja mitä aineistoja ja tiedonhaun välineitä opiskelijoille tulisi markkinoida (Miller 2011). Useimpien tutkimusten tuloksena syntyi myös listoja tai suosituksia tietyn alan ydinlehdistä (Miller 2011; Bierman 2012, s. 424; Ahmadiéh, Nalbandian & Noubani 2016; s. 109–110). Ydinlehtilistauksia voidaan hyödyntää, jos yliopistolla on rahaa tehdä uusia tilauksia tai kun mietitään mitä lehtitilauksia pitää jatkaa. Ydinlehtilistoja voidaan hyödyntää myös silloin kun on mietittävä lehtitilausten lopettamista. Tällöin päätös voidaan perustella vedoten kyseisten lehtien vähäiseen käyttöön tai lehtien tutkimusalan vähäiseen

merkitykseen korkeakoulun ydin tutkimusalojen näkökulmasta. Lähdeanalyysin tulosten hyödyntämiseen kokoelmatyössä liittyy myös useita reunaehtoja, joita käydään läpi seuraavaksi.

Sherriff (2010) toteaa, että määrärahojen jakamisen ja hankintapäätösten tulee perustua muuhunkin kuin lähdeanalyysin tuloksiin. Lähdeanalyysin tuloksia voidaan täydentää esimerkiksi laskemalla lähteille hinta, tutkimalla lainatilastoja sekä ottamalla huomioon laitosten mielipiteet ja opetusohjelmien tarpeet. (Sherriff 2010, s. 180–181.)

Osa lähdeanalyysin toteamista aineistotarpeista voidaan Sherriffin (2010, s. 180–181) mukaan hankkia asiakkaille kustannustehokkaimmin esimerkiksi document delivery -palvelun kautta. Barnett-Ellis ja Tang (2016, s. 20) tuovat esiin kaukopalvelun ja kirjastojen välisen *universal borrowing* -palvelun oman kokoelman täydentäjänä. Miller (2011) pohtii aiheeseen liittyen sitä, että olisi kiinnostavaa tutkia kuinka moni omasta kokoelmasta puuttuvista lähteistä olisi ollut saatavilla lähikirjastosta. Miller (2011) toteaa, että lähdeanalyysin keinoin ei saada tietää sitä mitä opiskelija mahdollisesti jätti käyttämättä, koska aineistoa ei löytynyt oman kirjaston kokoelmasta.

Klassen (2011) totesi, että hänen saamiaan tuloksia on vaikea hyödyntää kokoelman kehittämisessä, koska hänen tutkimissaan graduissa viitattiin suureen määrään eri lehtinimekkeitä. Vain 12 % lehdistä sai enemmän kuin 10 viittausta ja vain 1,7 % lehdistä viitattiin yli kymmenessä gradussa. Klassenin mukaan tällaista tietoa ei voi käyttää kustannustehokkaasti ohjenuorana lehtikokoelman kehittämiseen liittyvissä valinnoissa. (Klassen 2011, s. 155.)

Hoffmann ja Doucette (2012) huomauttavat, että lähdeanalyysin tuloksia voidaan vertailla eri yliopistojen kesken, mutta on otettava huomioon, että lähdeanalyysin tuloksiin vaikuttavat aina yliopiston tyyppi ja koko, tutkimukselle alun perin asetettu fokus ja kohteeksi valitut tieteenalat sekä tietoaineiston hankintaan liittyen kirjaston budjetti ja mahdolliset edut konsortio- ja pakettihankinnoissa (Hoffmann & Doucette 2012, s. 321–322.)

Kärki ja Kortelainen (1996) näkevät pelkkään lähdeluettelon analyysiin keskittymisen ongelmalliseksi, koska lähdeluettelosta löytyy tutkimuksen kannalta erilaisiin tarkoituksiin käytettyjä lähteitä. Siinä missä jokin lähde on koko tutkimuksen teoreettinen lähtökohta, on toiseen lähteeseen mahdollisesti viitattu, koska siitä on haluttu esittää kritiikkiä. (Kärki & Kortelainen 1996, s. 37–39.)

3.2.7 Yhteenveto

Aiemman tutkimuksen perusteella on edellä rakennettu tarkempi kuva siitä, millaista tietoa lähdeanalyysin keinoin on mahdollista löytää, mitä vaiheita lähdeanalyysin tekemiseen kuuluu, millaisia haasteita lähdeanalyysin toteuttaminen voi sisältää ja miten analyysin tuloksia voi hyödyntää kokoelmien kehittämisessä reunaehdot huomioiden. Arkkitehtuurin alan tutkimustuloksia ja erityispiirteitä voi löydetyn lähdeanalyysitutkimuksen perusteella vain viitteellisesti hyödyntää tämän tutkimuksen tuloksia kirjatessa. Kirjallisuuskatsauksessa kerättyä tietoa hyödynnetään seuraavaksi määriteltäessä tämän tutkimuksen tutkimuskysymykset ja rakennettaessa luokitusrunko lähdeviitteiden luokittamista varten.

4 TUTKIMUSMENETELMÄ, -KYSYMYKSET JA -AINEISTO

Tässä kappaleessa esitellään tutkimusmenetelmä ja tutkimuskysymykset. Lisäksi käydään läpi tutkimusaineiston keruun prosessi ja esitellään lähdeviiteaineiston luokitusrunko.

4.1 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuskysymykset

Tutkimusmenetelmänä käytetään lähdeanalyysiä sekä Hoffmannin ja Doucetten (2012, 332) tutkimukseen perustuvaa ohjeistusta lähdeanalyysin tekemiseen. Analyysissä hyödynnetään myös aiempaan tutkimukseen perustuvaa ongelmanratkaisua.

Tutkimusaineiston perusteella pyritään etsimään vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Millaista lähdeaineistoa arkkitehtuurin maisteriopiskelijat käyttävät diplomitöidensä tiedonlähteinä?
- Käyttävätkö arkkitehtuurin maisteriopiskelijat diplomitoissaan lähteenä muuta kuin oman alansa tutkimuskirjallisuutta?
- Kuinka suuri osuus kirja- ja lehtilähteistä on käytettävissä painettuna tai sähköisenä yliopiston kirjastotietokannan kautta?
- Millaisia eroja ja/tai yhtäläisyyksiä löytyy Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden käyttämissä tiedonlähteissä?

4.2 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistona käytettävät lähdeviitteet kerättiin Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitöiden lähdeluetteloista. Diplomityönimekkeet valittiin vuosina 2018 ja 2019 sähköisenä julkaistuista diplomitöistä. Yliopistokohtaisesti sähköisenä julkaistujen diplomitöiden vuosittaisessa määrässä on eroja, joten tutkimusaineistoon valittiin yliopisto- ja vuosikohtaisesti joko kaikki sähköisenä julkaistut nimekkeet tai otos julkaistuista nimekkeistä. Nimekkeiden vuosikohtaiseen määrään päädyttiin siten, että Aalto-yliopiston osalta arkkitehtuurin sähköisenä

julkaistuja diplomitöitä löytyi 2018 vuodelta 19 nimekettä ja Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitöitä löytyi vuodelta 2019 sähköisenä 23 nimekettä. Taulukosta 3 löytyvät tiedot yliopisto- ja julkaisuvuosikohtaisista arkkitehtuurin diplomitöiden kokonaismäärästä, sähköisenä julkaistujen nimekkeiden kokonaismäärästä sekä tutkimukseen otettujen nimekkeiden määrä.

Taulukko 3. Yliopistokohtaiset diplomityönimekkeiden määrät vuosilta 2018 ja 2019 sekä tutkimukseen valittujen diplomityönimekkeiden määrä vuosilta 2018 ja 2019

Yliopisto	Kaikki nimekkeet 2018	Sähköisenä julkaistut 2018	Tutkimukseen valitut 2018	Kaikki nimekkeet 2019	Sähköisenä julkaistut 2019	Tutkimukseen valitut 2019
Aalto-yliopisto	33	19	19	70	34	23
Tampereen yliopisto	40	40	19	26	23	23

Otokseen diplomityöt valittiin järjestämällä haussa löytyneet nimekkeet yliopisto- ja julkaisuvuosikohtaisesti diplomityönimekkeen mukaiseen aakkosjärjestykseen. Mukaan otettiin 2018 listoilta ensimmäiset 19 nimekettä ja 2019 listoilta ensimmäiset 23 nimekettä. Kummastakin yliopistosta on aineistossa näin ollen mukana 42 nimekettä. Tutkimusaineiston kerääminen kuvataan tarkemmin seuraavissa alaluvuissa, mutta taulukosta 4 nähdään lopullisen tutkimusaineiston koko, eli diplomityönimekkeiden ja lähdeviitteiden määrä.

Taulukko 4. Arkkitehtuurin diplomityönimekkeiden ja lähdeviitteiden määrä tutkimusaineistossa yliopistoittain ja kokonaisuudessaan

Yliopisto	Nimekkeet	Lähdeviitteet
Aalto-yliopisto	42	2017
Tampereen yliopisto	42	1423
Yhteensä	84	3440

4.2.1 Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomityöt

Aalto-yliopistossa Arkkitehtuurin laitos kuuluu Taiteiden ja suunnittelun korkeakouluun. Arkkitehtuurin laitoksella maisteriopintoja voi suorittaa: Arkkitehtuurin, Maisema-arkkitehtuurin ja Sisustusarkkitehtuurin koulutusohjelmissä sekä englanninkielisessä Urban Studies and Planning -maisteriohjelmassa. (Aalto-yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.)

Aalto-yliopiston osalta diplomityönimekkeet haettiin Aalto-Finna-tietokannasta. Hausa (perushaku) käytettiin termiä *arkkitehtuurin laitos* ja hakutulos rajattiin faseteilla

aineistotyyppin mukaan maisterivaiheen töihin, verkossa saatavilla oleviin nimekkeisiin ja julkaisuvuoden osalta vuoteen 2018 ja toisessa haussa vuoteen 2019. Haku tehtiin 25.8.2020. Hakutulokseen tuli myös muiden koulutusohjelmien opinnäytteitä, mutta ne karsittiin pois hakulistausta läpikäydessä ja ennen kuin otos otettiin vuoden 2019 osalta. Lista Aalto-yliopiston osalta aineistoon valituista diplomitöistä löytyy Liitteestä 1.

Listalla on 43 nimekettä. Ylimääräinen nimeke on Skogströmin, Palomäen ja Tolppasen 2018 valmistuneiden diplomitöiden yhteinen teoriaosa: Puukortteli – Tulkintoja suomalaisesta townhousesta. Teoriaosa otettiin mukaan aineistoon, koska siinä on oma lähdeluettelo. Teoriaosan lähdeviitteet on mainittu tutkimusaineistossa vain kerran, vaikka niihin voitaisiin ajatella kohdistuneen kolmen diplomityöntekijän tiedontarpeet. Luvussa 5.1.1, laskettaessa diplomityönimekekohtaisia lähdeviitteiden määriä, on yhteisen teoriaosan sisältämien lähdeviitteiden määrä laskettu yhteen kunkin henkilökohtaisen työn sisältämien lähdeviitteiden määrän kanssa. Tämä siksi, että yhteinen teoriaosa ja itsenäinen henkilökohtainen osuus muodostavat yhdessä työn kokonaisuuden.

Vuoden 2018 osalta aineistossa on mukana 19 diplomityönimekettä, joissa on yhteensä 677 lähdeviitettä. Vuoden 2019 osalta mukana on 23 diplomityönimekettä, joissa on yhteensä 1340 lähdeviitettä. Diplomityökohtainen lähdeviitteiden määrän jakaantuminen on esitetty alaluvussa 5.1.1.

Suomenkielisiä diplomitöitä aineistossa on 22, englanninkielisiä löytyy 19 ja ruotsinkielisiä yksi. Koulutusaloittain aineisto jakautuu siten, että arkkitehtuurin alaa on diplomitöistä 36 nimekettä, maisema-arkkitehtuurin alaa on diplomitöistä 5 nimekettä ja yksi diplomitöistä on sisustusarkkitehtuurin alalta.

4.2.2 Tampereen yliopiston arkkitehtuuri diplomityöt

Tampereen yliopiston Arkkitehtuurin koulutusohjelma kuuluu Rakennetun ympäristön tiedekuntaan. Maisterivaiheessa on mahdollista valita kolmesta

syventymisvaihtoehdosta: Rakennusperinnön hoito, Rakennussuunnittelu ja Yhdyskuntasuunnittelu. (Tampereen yliopisto, Arkkitehtuuri.)

Tampereen yliopiston osalta diplomityönimekkeet haettiin Andor-tietokannasta. Haussa (perushaku) käytettiin termiä *arkkitehtuuri* ja hakutulos rajattiin faseteilla aineistotyyppin mukaan diplomitöihin, saatavuustiedon perusteella verkossa saatavilla oleviin nimekkeisiin ja julkaisuvuoden osalta vuoteen 2018 ja toisessa haussa vuoteen 2019. Haku tehtiin 25.8.2020. Hakutulokseen tuli myös muiden koulutusohjelmien opinnäytteitä, mutta ne karsittiin pois hakulistausta läpikäytäessä ja ennen kuin otos otettiin vuoden 2018 osalta. Listaus Tampereen yliopiston osalta aineistoon valituista diplomitöistä löytyy liitteestä 2. Vuoden 2018 aikana valmistuneet diplomityöt on tehty vielä Tampereen teknillisen yliopiston alaisuudessa. Yhdistyminen Tampereen yliopistoksi tapahtui 1.1.2019. Tässä tutkimuksessa sekä 2018 että 2019 aineistoon viitataan kuitenkin yhtenäisyyden vuoksi Tampereen yliopiston tutkimusaineistona.

Vuoden 2018 osalta mukana on 19 diplomityönimekettä, joissa on yhteensä 767 lähdeviitettä. Vuoden 2019 osalta mukana on 23 diplomityönimekettä, joissa on yhteensä 656 lähdeviitettä. Diplomityökohtainen lähdeviitteiden määrän jakaantuminen on esitetty alaluvussa 5.1.1.

Suomenkielisiä diplomitöitä aineistosta löytyy 31 ja englanninkielisiä 11. Ruotsinkielisiä diplomitöitä ei ole mukana aineistossa. Koulutusohjelmaksi on kaikissa diplomitöissä merkitty arkkitehtuuri eikä syventymisvaihtoehtoja (Rakennusperinnön hoito, Rakennussuunnittelu tai Yhdyskuntasuunnittelu) tuoda esiin kaikkien diplomitöiden tiedoissa niin, että jakauma näiden kesken voitaisiin luotettavasti antaa.

4.2.3 Lähdeviitteiden kerääminen

Aineisto kerättiin ja analysoitiin Microsoft Excelissä. Kummallekin yliopistolle luotiin oma Excel-tiedosto ja kullekin diplomityönimekkeelle annettiin yksilöivä tunniste (AALTO1... tai TUNI1...), jotta jokaisen lähdeviitteen alkuperä voitiin myöhemmin tunnistaa.

Lähdeviitteet kopioitiin yliopistokohtaiseen Exceliin diplomitöiden lähdeluetteloista. Kolmen diplomityön osalta lähteitä ei voinut kopioida suoraan, joten lähdeviitteet kirjoitettiin taulukkoon käsin. Kunkin diplomityön lähdeviitteille merkittiin listaan diplomityökohtainen tunniste sekä diplomityön julkaisuvuosi. Lähdeviitelistaukseen ei otettu mukaan kuva-, arkisto- ja henkilölähteitä, jotka oli lähdeluettelossa listattu omaksi kokonaisuudekseen. Lähdeviitelistaukseen ei myöskään sisällytetty lähdeviitteitä, joiden mainittiin olevan oheislukemistoa. Kun kaikki lähdeviitteet oli kopioitu diplomitöistä Exceliin, aloitettiin viitteiden luokittaminen luokitusrunгон perusteella.

4.2.4 Lähdeviitteiden luokitusrunko

Seuraavassa esitellään lähdeviitteiden luokitusrunko.

A) Lähdetyyppit

Lähdeviitteet luokitellaan lähdetyyppin mukaan. Lähdetyyppien nimeämisessä ja ryhmittelyssä luokitusrunkoon käytetään Opetus- ja kulttuuriministeriön korkeakoulujen tiedonkeruukäsikirjan julkaisutyyppilistausta vuodelta 2019 sellaisin osin ja sellaisella tarkkuudella kuin on tarkoituksenmukaista tämä tutkimuksen kannalta.

Lähdetyyppit on luokitusrungossa ryhmitelty kirjojen ja lehtien (julkaisutyyppilistauksessa artikkeli) osalta julkaisutyyppilistauksen mukaisesti: tieteellisiin, suurelle yleisölle suunnattuihin ja ammattiyhteisölle suunnattuihin julkaisuihin. Jaottelu nähtiin tämän tutkimusaineiston kohdalla kiinnostavaksi, koska ennakolta pääteltiin aineiston sisältävän merkittävästi ammattikirjallisuutta varsinkin sellaisissa töissä, joissa aiheena on ollut jonkin kohteen suunnittelu.

Kirja- ja lehtiviitteet tunnistetaan pääsääntöisesti tarkastamalla näiden aineistojen saatavuus yliopistokohtaisista kirjastotietokannoista. Tarpeen mukaan tunnistus tehdään Fennica- ja WorldCat-tietokannoissa tai Google-hakukoneella, jos lähdeviitteen tunnistus ei onnistu edellä mainituissa kirjastotietokannoista.

Tässä tutkimuksessa ei ole tarkoituksenmukaista tai kaikissa tapauksissa edes mahdollista tarkastella artikkeliviitteitä artikkelitasolla (esim. kokoelmasta puuttuva aineisto tai lisensoitu aineisto, johon ei ole pääsyä). Artikkeliviitteitä tarkastellaan tästä syystä pääosin aikakausjulkaisun, eli lehtinimekkeen tasolla. Kirja-termi sisältää tässä tutkimuksessa monografiat, toimitetut teokset sekä kirjan osat. Perusteena edellä esitetyille valinnoille on se, että aineistojen hankinnan näkökulmasta (myös sähköisen aineiston osalta) hankinta kohdistuu pääsääntöisesti lehti- tai kirjanimekkeeseen ei yksittäiseen artikkeliin tai kirjan osaan. Kokoelman kehittämisen näkökulmasta lähdeviitteiden tarkastelu kirja- ja lehtinimekkeiden tasolla on näin ollen perusteltua.

Kirjojen ja lehtien lisäksi lähdeviitteistä luokitetaan omiksi ryhmikseen viranomaisaineistot, opinnäytteet ja verkkoaineistot. Nämä aineistotyytit (väitöskirjoja lukuun ottamatta) eivät sisälly julkaisutyyppilistaukseen. Mikäli lähdeviite ei kuulu mihinkään edellä mainituista luokista luokitetaan se luokkaan Muu aineisto. Muu aineisto -luokkaan luokitetaan myös sellaiset lähdeviitteet, joita ei pystytä tunnistamaan.

Kullekin lähdeyytelle muodostettiin lyhyt kirjaintunnus, jota käytetään luokituksessa helpottamaan aineiston käsittelyä Excelissä. Kirjaintunnukset on merkitty luokitusrukoon lähdeyytin perään sulkuihin.

Tieteelliset julkaisut

Vertaisarvioitu tieteellinen lehti (TA)

Julkaisutyyppilistauksessa tämä luokka on *vertaisarvioitu tieteellinen artikkeli* ja se sisältää vertaisarvion läpikäyneet tieteellisessä aikakauslehdessä tai konferenssijulkaisussa julkaistut alkuperäis- tai katsausartikkelit.

Tässä tutkimuksessa vertaisarvioituksi luokitellaan kaikki sellaiset artikkeliviitteet, jotka on julkaistu vertaisarviodussa lehdessä, vaikka julkaisutyyppilistauksen ohjeistuksen mukaan kaikki vertaisarvioduissa lehdissä julkaistut artikkelit eivät ole vertaisarvoituja tieteellisiä artikkeleita.

Lehtityypin luokittelu vertaisarvioiduksi perustuu Ulrichsweb-tietokannan kenttien *Refereed* ja *Content Type* luokituksiin.

Vertaisarvioimaton tieteellinen lehti (TEA)

Julkaisutyyppilistauksessa tämä luokka on *vertaisarvioimaton tieteellinen artikkeli* ja se sisältää tieteellisessä aikakauslehdessä julkaistut vertaisarvioimattomat artikkelit sekä esimerkiksi pääkirjoitukset ja kirja-arvostelut.

Lehtityypin luokittelu vertaisarvioimattomaksi tieteelliseksi lehdeksi perustuu Ulrichsweb-tietokannan kentän *Content Type* luokitukseen (ja *Refereed*-kentän puuttumiseen).

Tieteellinen kirja tai kirjan osa (TK)

Tieteellinen kirja on julkaisutyyppilistauksen määritelmän mukaan kaupallisen kustantajan, tieteellisen seuran tai vastaavan julkaisema vertaisarvioitu tieteellinen erillisteos.

Kirjan osat määritellään julkaisutyyppiluokituksessa artikkeleiksi, mutta tässä tutkimuksessa lähdeviittaukset kirjojen osiin luokitetaan ja saatavuustiedot tarkistetaan koko julkaisun nimekkeen perusteella.

Määrittelyn tieteelliseksi kirjaksi tekee tutkimuksen tekijä. Arvio perustuu kirjasta saatavissa oleviin kuvailutietoihin siinä tietokannassa, jossa lähdeviite on tunnistettu kirjaksi tai Google-haulla löydettyjen kuvailutietojen perusteella.

Suurelle yleisölle suunnatut julkaisut

Yleistajuinen lehti tai sanomalehti (SA)

Julkaisutyyppilistauksessa tämä luokka on *yleistajuinen artikkeli* tai *sanomalehtiartikkeli* ja se sisältää suurelle yleisölle suunnatuissa julkaisuissa julkaistut artikkelit, katsaukset, pääkirjoitukset, johdannot ja esipuheet.

Määrittelyn yleistajuiseksi lehdeksi tekee tutkimuksen tekijä. Arvio perustuu lehdestä saatavissa oleviin kuvailutietoihin Ulrichsweb-tietokannan kentässä *Content Type*. Suomalaisten lehtinimekkeiden osalta luokittelussa voidaan tarpeen mukaan hyödyntää myös Fennica-tietokannan kuvailutietoja.

Yleistajuinen kirja (SK)

Yleistajuinen monografia tarkoittaa julkaisutyypiluokittelussa kustannettua eittieteellistä ja yleistajuista teosta pois lukien omakustanteet.

Määrittelyn yleistajuiseksi kirjaksi tekee tutkimuksen tekijä. Arvio perustuu kirjasta saatavissa oleviin kuvailutietoihin siinä tietokannassa, jossa lähdeviite on tunnistettu kirjaksi tai Google-haulla löydettyjen kuvailutietojen perusteella.

Ammattiyhteisölle suunnatut julkaisut

Ammattilehti (AA)

Artikkeli ammattilehdessä tarkoittaa julkaisutyypilistauksen määritelmän mukaan artikkelia, katsausta tai pääkirjoitusta ammatilliselle yhteisölle suunnatuissa lehdissä.

Määrittelyn ammattilehdeksi tekee tutkimuksen tekijä. Arvio perustuu lehdestä saatavissa oleviin kuvailutietoihin Ulrichsweb-tietokannan kentässä *Content Type*. Suomalaisten lehtinimekkeiden osalta luokittelussa voidaan tarpeen mukaan hyödyntää myös Fennica-tietokannan kuvailutietoja.

Ammatillinen kirja (AK)

Ammatillinen kirja tarkoittaa julkaisutyypilistauksen määritelmän mukaan kustannettua ammatillista kirjaa, oppikirjaa, ammatillista käsi- tai opaskirjaa tai sanakirjaa. Ammattikirjallisuuden luokitellaan tässä tutkimuksessa myös RT-kortit ja standardit.

Määrittelyn ammatilliseksi kirjaksi tekee tutkimuksen tekijä. Arvio perustuu kirjasta saatavissa oleviin kuvailutietoihin siinä tietokannassa, jossa lähdeviite on tunnistettu kirjaksi tai Google-haulla löydettyjen kuvailutietojen perusteella.

Viranomaisaineisto

Viranomaisaineisto (VM) -luokkaan luokitetaan mikä tahansa painettuna tai sähköisessä muodossa julkaistu dokumentti tai verkkoaineisto, jonka laatijana on kansallinen, jonkin muun maan tai kansainvälinen viranomainen tai viranomaisen alainen virasto tai tutkimuslaitos. Tähän lähdeyyppiin luokitetaan myös viittaukset lainsäädäntöön.

Viranomaisjulkaisut luokitetaan lähdeviitteessä mainittujen tietojen perusteella. Tietoja ei tarkasteta tietokannoista. Viranomaistaho voidaan julkaisutyypiluokituksen tekemiseksi tarpeen mukaan yrittää tunnistaa Google-hakukoneella.

Opinnäytteet

Tässä tutkimuksessa opinnäytteistä huomioidaan seuraavat opinnäytetyypit:

Pro gradu tai diplomityö (OG)

Väitöskirja (OV)

Muu opinnäyte (OM)

Opinnäytteet luokitetaan lähdeviitteessä mainittujen tietojen perusteella. Tietoja ei tarkasteta tietokannoista.

Verkkoaineisto

Verkkoaineisto (WEB) -luokkaan luokitetaan lähdeviitteet, jotka linkittyvä verkkosivulle eikä aineisto ei ole luokitettavissa edellä mainittuihin luokkiin.

Verkkosivut luokitellaan tutkimuksen tekijän arvioon perustuen lähdeviitteessä mainittujen tietojen perusteella.

Muut julkaisut

Muu aineisto (M) -luokkaan luokitetaan sellaiset lähdeviitteet, joita ei voida sijoittaa edellä mainittuihin julkaisutyyppeihin tai jos lähdeviitettä ei jostain syystä pystytä tunnistamaan.

B) Kieli

Kirja- ja lehtiviitteille merkitään kieli. Kieli määritellään lähdeviitteen kielen perusteella.

Mikäli lähdeviitteessä käytetään useampaa kieltä, käytetään luokituksessa termiä *monikielinen*.

C) Julkaisuvuosi ja ikä

Kirja- ja lehtiviitteille merkitään julkaisuvuosi ja lasketaan ikä. Julkaisuvuodeksi merkitään lähdeviitteessä mainittu vuosi.

Ikä lasketaan vähentämällä lähdeviitteessä mainittu julkaisuvuosi siihen viitanneen diplomityönimekkeen julkaisuvuodesta (2018 tai 2019).

D) Tutkimusala

Kirja- ja lehtiviitteille määritellään tutkimusala. Lehtien osalta tutkimusala määritellään Ulrichsweb-tietokannan Subject-kentän luokitukseen perustuen. Kirjojen tutkimusala määritellään kotimaisten aineistojen osalta Fennica-tietokannan YKL-luokitukseen perustuen. Ulkomaisien kirjojen osalta tutkimusala määritellään WorldCat-tietokannan Subjects-kentän kuvailun perusteella tai Google-haulla löydettyjen kuvailutietojen perusteella.

Kullekin viitteelle valitaan vain yksi tutkimusala. Lopullinen tutkimusalan luokittelu yhtenäistetään Suomen akatemian tutkimusalaluokitusta soveltaen siten kuin on tämän tutkimuksen kannalta tarkoituksenmukaista.

E) Lehden nimi

Lehtiviitteiden osalta lähdeviitteestä poimitaan omaan sarakkeeseen myös lehden nimi käytetyimpien lehtinimekkeiden tunnistamista varten.

F) Saatavuus kirjaston kokoelmasta

Saatavuustiedot yliopistokirjaston kokoelmasta tarkastetaan kirja- ja lehtiviitteiden osalta. Kirjaviitteiden osalta riittää, jos kokoelmasta löytyy kirjanimekkeestä jokin painos.

Aalto-yliopiston osalta saatavuustarkistus tehdään Aalto-Finna ja Aalto-Primo - tietokannoista. Aalto-Primo otettiin käyttöön tammikuussa 2021.

Tampereen yliopiston osalta saatavuustarkistukset tehdään Andor-tietokannasta.

Saatavuustarkistuksen osalta käytetään luokitusta:

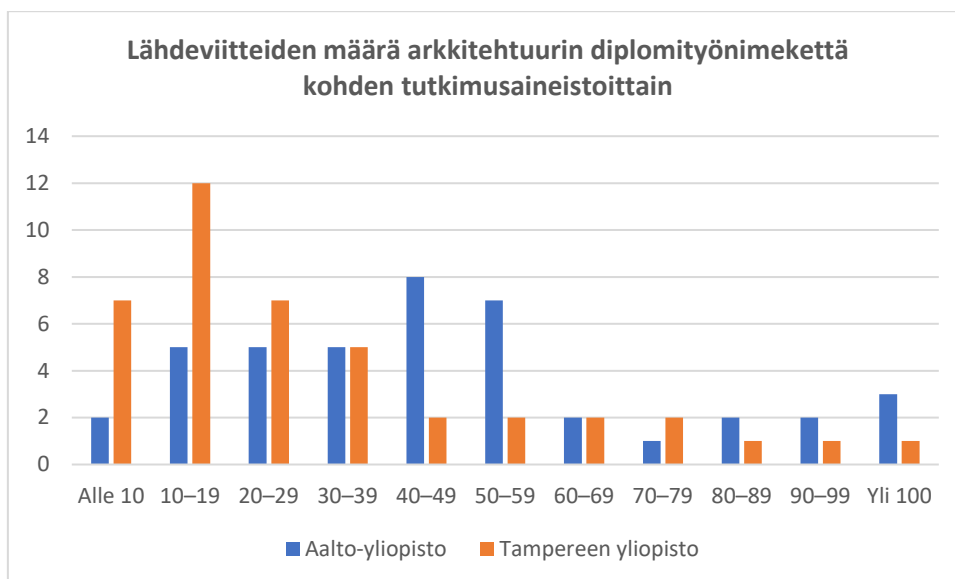
- Ei löydy (kirjalähteet)
- Ei tilausta (lehtilähteet)
- Ei tilausta kyseiseen vuoteen (lehtilähteet)
- Löytyy vain painettuna
- Löytyy vain sähköisenä
- Löytyy sekä painettuna, että sähköisenä
- Sähköisenä löytyvien lehtinimekkeiden osalta käytetään lisäksi luokitusta:
 - *Lisensoitu aineisto*
 - *Open Access aineisto*

5 ANALYYSIN TULOKSET

Seuraavissa alaluvuissa esitellään tutkimusaineiston analyysin keskeiset tulokset. Lopuksi arvioidaan tutkimusaineiston analyysin toteuttamisen haasteita tämän tutkimuksen kokemusten perusteella. Ennen kuin siirrytään tutkimusaineiston varsinaiseen analyysiin, tarkennetaan kuvaa tutkimusaineistosta vielä tarkastelemalla lähdeviitteiden määrän jakautumista diplomityönimekkeiden kesken tutkimusaineistoissa ja niiden välillä.

5.1 Lähdeviitteiden määrä arkkitehtuurin diplomitöissä

Tutkimusaineisto koostuu 82 diplomityönimekkeestä ja 3440 lähdeviitteestä. Jos katsotaan tutkimusaineistoa yhtenä kokonaisuutena, on lähdeviitteiden määrä opinnäytenimekettä kohden noin 42. Aalto-yliopiston diplomitöissä lähdeviitteiden määrä on diplomityönimekettä kohden keskimäärin noin 48. Tämä on enemmän kuin insinööritieteiden ja koneenrakennuksen opiskelijoilla, joiden opinnäyteaineistoissa oli noin 37 lähdeviitettä opinnäytenimekettä kohden (Biermann 2012, s. 416; Ahmadiéh, Nalbandian & Noubani 2016, s. 105). Tampereen yliopistossa lähdeviitteitä on diplomityönimekettä kohden keskimääri noin 34, eli samaa luokkaa kuin edellä mainittujen insinööritieteiden opiskelijoilla. Kaaviossa 1 on esitetty, miten lähdeviitteiden määrä jakaantuu 42 Aalto-yliopiston ja 42 Tampereen yliopiston diplomityön osalta.



Kaavio 1. Lähdeviitteiden määrän jakautuminen nimekettä kohden Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomityöaineistoissa

Tarkempi tutkimusaineistokohtainen tarkastelu osoittaa, että Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston tutkimusaineistot ovat diplomitöissä käytetyn lähdeaineiston määrän perusteella erilaiset. Aalto-yliopiston osalta lähes puolessa diplomitöistä lähteiden määrä asettui 30–59 lähdeviitteen välille. Tampereen yliopiston diplomitöiden osalta lähdeviitteiden määrä asettui suurimmassa osassa 1–29 lähdeviitteen välille, eli lähelle Dickinsonin, Gunninghamin ja Boydin (2009, s. 5) harjoitustyön tuloksia, jossa arkkitehtipiskelijöiden opinnäytekohtainen lähdeviitteiden määrä oli noin 24 lähdeviitettä.

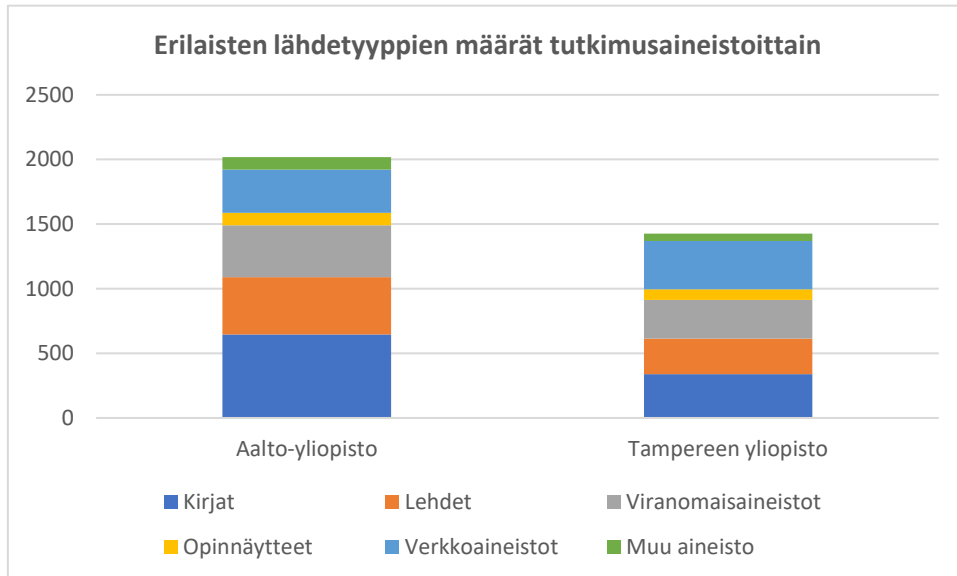
5.2 Lähdetyypit ja niiden osuudet tutkimusaineistossa

Seuraavassa tarkastellaan mitkä olivat kirjojen, lehtien, viranomaisaineistojen, opinnäytteiden, verkkoaineistojen ja muun aineiston osuudet tutkimusaineistokohtaisesti ja vertaillen yliopistokohtaisia tutkimusaineistoja toisiinsa. Kirjojen ja lehtien osalta tehdään muita lähdetyyppejä tarkemmat analyysit ja tulokset esitellään kirjojen osalta alaluvussa 5.3 ja lehtien osalta alaluvussa 5.4.

5.2.1 Lähdetyyppien osuudet

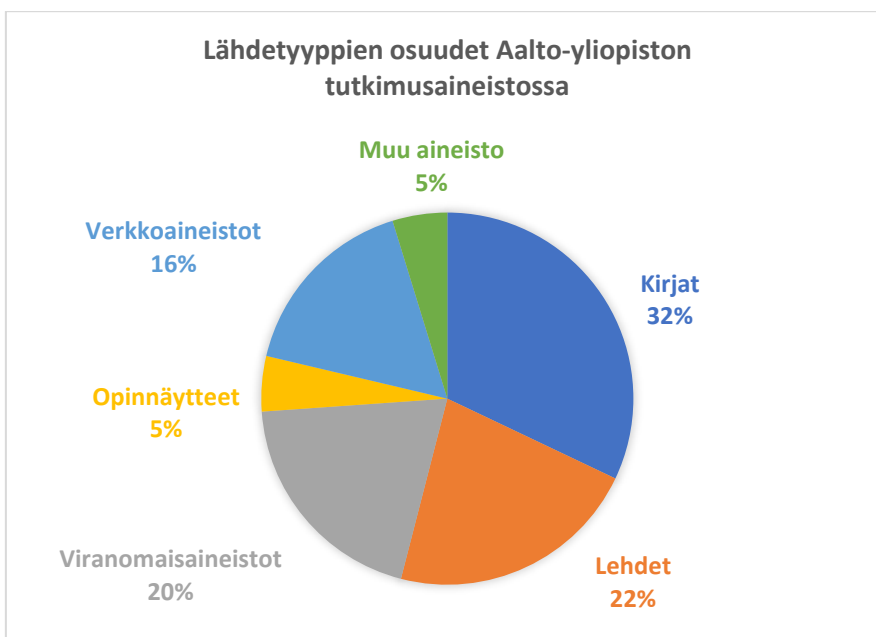
Kaaviossa 2 on esitetty eri lähdetyyppien määrät tutkimusaineistoissa. Tampereen yliopiston tutkimusaineisto on määrällisesti pienempi kuin Aalto-yliopiston

tutkimusaineisto, mutta eri lähdetyyppien osuudet ovat hyvin samansuuntaiset. Yliopistokohtaisten tutkimusaineistojen vertailun perusteella voidaan todeta, että arkkitehtuurin diplomitoissa hyödynnetään monipuolisesti erilaisia lähdetyyppäjä. Myös Dickinson, Gunningham ja Boyd (2009) totesivat saman harjoitustyönsä tuloksissa.

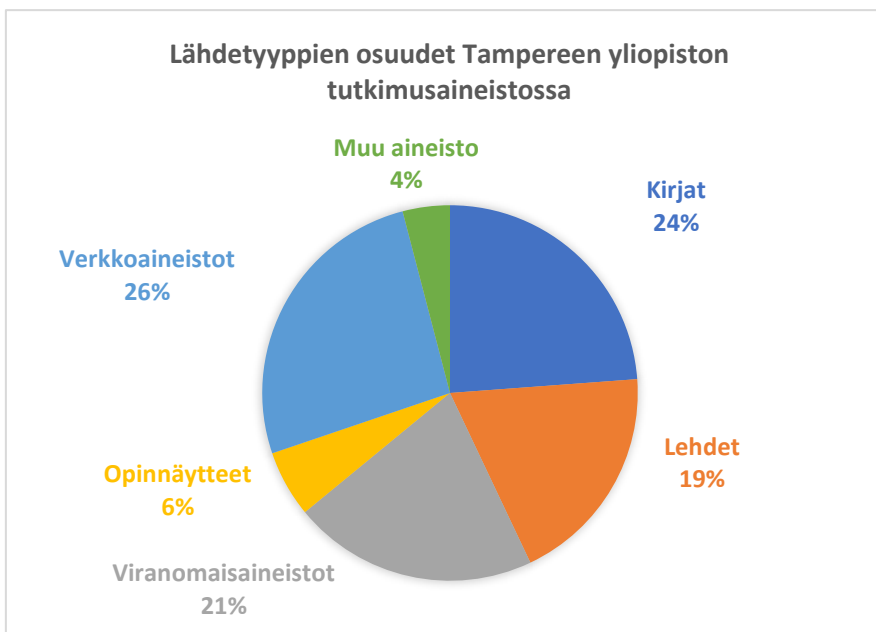


Kaavio 2. Eri lähdetyyppien osuudet arkkitehtuurin diplomitoissa tutkimusaineistoittain

Kirjat, lehdet, viranomaisaineistot ja verkkoaineistot ovat määrällisesti tärkeimmät lähdetyyppit kummassakin tutkimusaineistossa. Kaavioissa 3 ja 4 on esitetty eri lähdetyyppien prosenttiosuudet tutkimusaineistoittain.



Kaavio 3. Eri lähdetyyppien prosenttiosuudet koko aineistosta Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa



Kaavio 4. Eri lähdetyyppien prosenttiosuudet koko aineistosta Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa

Tarkasteltaessa ja vertaillaessa tarkemmin eri lähdetyyppien osuuksia yliopistokohtaisissa tutkimusaineistoissa nähdään, että Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa kirjojen osuus 32 % on suhteessa muihin lähdetyyppihin suurempi kuin Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa, jossa kirjojen osuus on 24 %. Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa taas verkkoaineiston osuus 26 % on suurempi kuin Aalto-yliopiston tutkimusaineistoissa, jossa osuus on 16 %. Seuraavaksi katsotaan

tarkemmin eri lähdeyyppien eroja ja yhtäläisyyksiä yliopistokohtaisten tutkimusaineistojen välillä.

5.2.2 Viranomaisaineistot

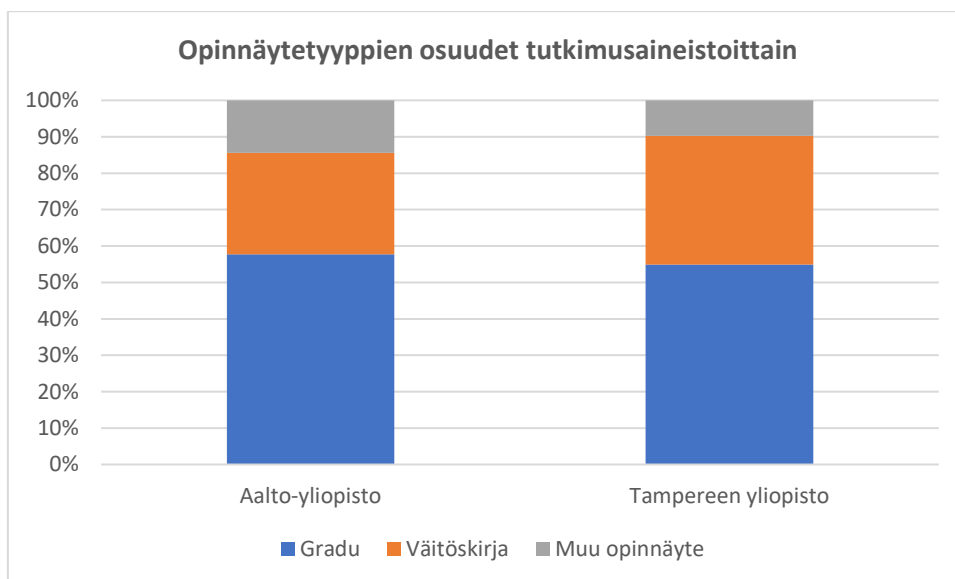
Viranomaisaineistot ovat tutkimusaineiston perusteella keskeinen lähdeyyppi arkkitehtuurin diplomitöissä. Viranomaisaineiston osuudet ovat yliopistokohtaisissa tutkimusaineistoissa hyvin samansuuntaiset kuten voidaan nähdä kaaviosta 3 ja 4, eli viranomaisaineiston osuus on kummassakin tutkimusaineistossa noin viidennes.

Käytettyjä viranomaisaineistoja olivat: lainsäädäntö, tilastot, ministeriöiden muistiot ja raportit, sekä kuntien laatimat asiakirjat ja ohjeet. Ottaen huomioon sen, että arkkitehtuurin diplomitöiden aiheena on usein suunnitella jokin reaali maailmaan sijoittuva rakennus tai alue, on ymmärrettävää, että suunnittelutyön tueksi tarvitaan myös viranomaisaineistoja.

Sähköisenä viranomaisaineistolähteistä löytyi Aalto-yliopiston tutkimusaineiston osalta noin 62 %. Tampereen yliopiston tutkimusaineiston osalta sähköisenä löytyi jopa 81 %.

5.2.3 Opinnäytteet

Opinnäytteiden osuus on molemmissa tutkimusaineistoissa noin 5 % (kaaviot 3 ja 4). Yli puolet käytetyistä opinnäytelähteistä on molemmissa tutkimusaineistoissa maisterivaiheen töitä, eli graduja ja diplomitöitä (kaavio 5). Sähköisenä opinnäytelähteistä oli Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa löytynyt noin 21 % ja Tampereen yliopiston osalta osuus oli noin 43 %.

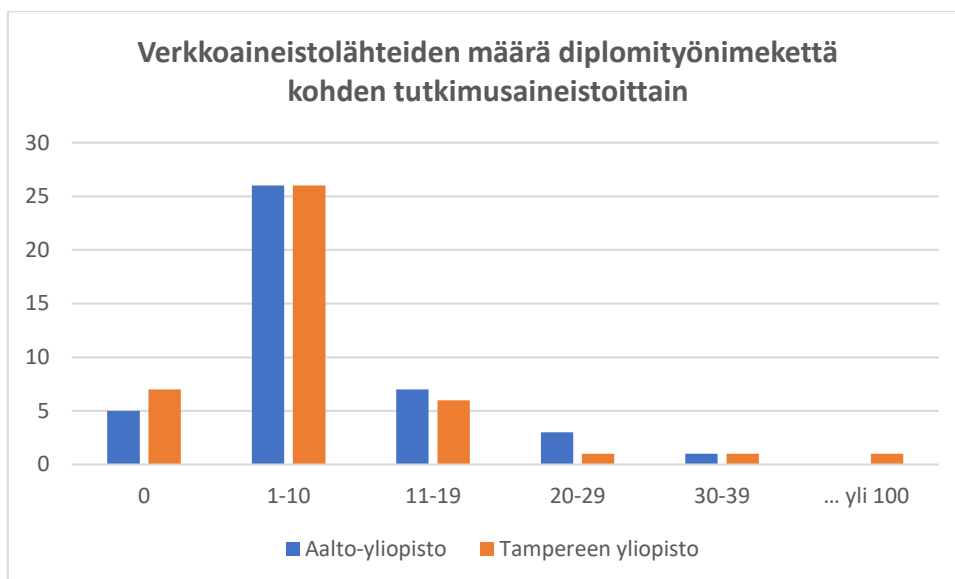


Kaavio 5. Opinnäytetyyppien osuudet arkkitehtuurin diplomitoissa tutkimusaineistoittain

5.2.4 Verkkoaineistot

Sekä Campelin (2017) että Makrin ja Warwickin (2010) tutkimuksissa korostui verkkoaineiston merkitys arkkitehtien ja arkkitehtiopiskelijoiden tiedonhankinnassa. Verkosta löytyy myös tämän tutkimuksen tulosten perusteella aineistoa diplomityöntekijöiden tiedontarpeisiin.

Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa verkkoaineiston osuus on Aalto-yliopiston tutkimusaineistoon verrattuna merkittävästi suurempi (kaaviot 3 ja 4). Tästä syystä on tarpeen tarkastella verkkoaineistolähteiden osuutta vielä diplomityönimeketasolla. Kaaviosta 6 nähdään, että molemmissa tutkimusaineistossa suurimmassa osassa arkkitehtuurin diplomitoita verkkoaineistolähteiden määrä on 1–10 lähdeviitettä. Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa on kuitenkin yksi diplomityönimeke, jossa verkkoaineistolähteiden määrä on huomattava, eli työstä löytyy yli 100 verkkoaineistolähdettä. Käytännössä tuo yhden diplomityönimekkeen verkkoaineistolähteiden osuus on noin kolmannes Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitoista löytyneiden verkkoaineistolähteiden määrästä.



Kaavio 6. Verkkoaineistolähteiden määrä arkkitehtuurin diplomityönimekettä kohden tutkimusaineistoittain

Suurin osa viitatuista verkkoaineistoista oli molemmissa tutkimusaineistoissa erilaisia artikkeleita ja ohjeita yhteisöjen, yritysten ja yksityishenkilöiden verkkosivuilla. Lisäksi löytyi luentomateriaaleja, verkkosanakirjoja, Yleisradion ja eri uutiskanavien uutisia, YouTube-videoita sekä Wikipedia artikkeleita. YouTube-videot tulivat esille myös Makrin ja Warwickin (2010, s. 1759) tutkimuksessa, jossa YouTube-videoita hyödynnettiin esimerkiksi jonkin tekniikan harjoitteluun. Tämän tutkimuksen diplomitoissa YouTubesta oli katsottu pääasiassa luentoja mutta myös pari ohjevideota origamin taittelusta.

Yliopistojen verkkosivuilta löytyviin aineistoihin on viitattu melko vähän. Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomitoiden osalta vain noin 6 % verkkoaineistolähteistä johti yliopistojen verkkosivuille. Tampereen yliopiston tutkimusaineiston osalta sama osuus on 8 %.

5.2.5 Muu aineisto

Muu aineisto -luokka sisälsi koko tutkimusaineiston osalta arkkitehtitoimistojen suunnitelmia, kilpailuohjelmia, muutaman elokuvan, luentomateriaaleja ja -muistiinpanoja sekä erilaisia dokumentteja, joita ei onnistuttu tunnistamaan ja luokittamaan edes Google-haun avulla tai lähdeviitteissä oli maininta, että aineisto on

tekijän hallussa. Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa oli useampi kirjälähteen tyyppinen lähdeviite, joita ei onnistuttu löytämään kirjastotietokannasta, WorldCat-tietokannasta tai Google-haulla. Tästä syystä nämä lähdeviitteet luokitettiin muihin aineistoihin kirjojen sijaan.

Kuva-aineiston keskeinen merkitys arkkitehdeille ja arkkitehtiopiskelijoille kävi ilmi Campbellin (2017) sekä Makrin ja Warwickin (2010) tutkimuksissa. Kerättäessä tämän tutkimuksen lähdeaineistoa nähtiin, että useissa arkkitehtuurin diplomityössä on varsinaisen lähdeluettelon lisäksi listattu erikseen diplomityössä käytetyt kuvälähteet. Kuvälähteitä löytyi 31 Aalto-yliopiston diplomityönimekkeessä ja 16 Tampereen yliopiston diplomityönimekkeessä. Vaikka kuvälähteiden käyttöä ei tämän tutkimuksen puitteissa analysoitu tarkemmin ovat kuvat keskeisessä roolissa arkkitehtuurin diplomitöissä, joista useimmat ovat myös visuaaliselta ilmeeltään tarkkaan mietittyjä teoksia.

Kuvälähteiden lisäksi muita varsinaisen lähdeluettelon ulkopuolelle listattuja aineistoja olivat haastattelut ja arkistolähteet. Henkilöhaastatteluja löytyi 15 Aalto-yliopiston diplomityöstä ja seitsemästä Tampereen yliopiston diplomityöstä. Arkistolähteitä oli molemmissa tutkimusaineistoissa neljässä diplomityössä.

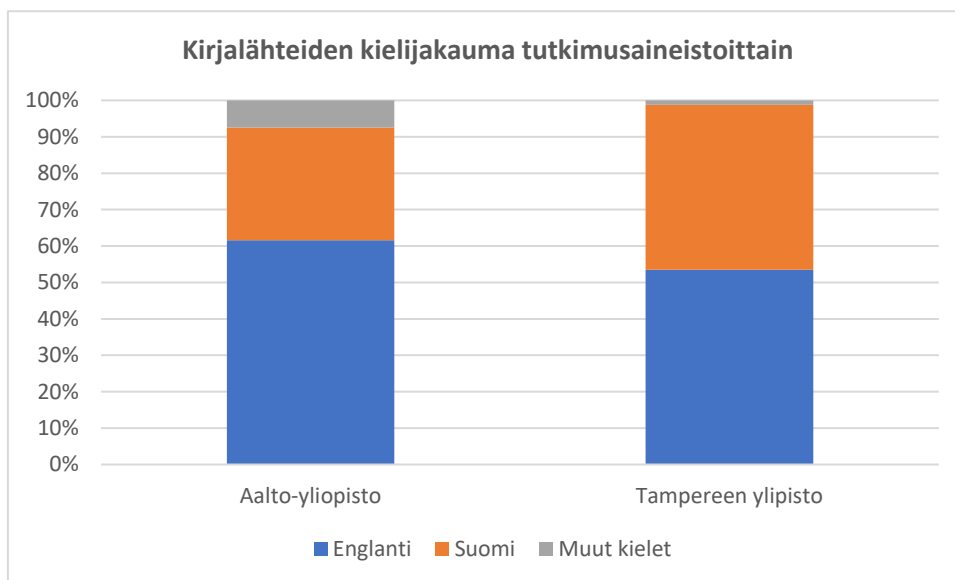
5.3 Kirjat

Tulosten perusteella Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomitöissä käytetään merkittävästi enemmän kirjälähteitä Tampereen yliopiston diplomitöihin verrattuna. Kirjälähteiden määrä on Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa 643 lähdeviitettä. Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa kirjälähteitä on merkittävästi vähemmän, eli 340 lähdeviitettä. Aalto-yliopiston tutkimusaineistosta kolmasosassa diplomitöistä on käytetty 6–10 kirjälähdettä ja 26 % diplomitöistä on sellaisia, joissa on viitattu yli 20 kirjälähteeseen. Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa noin 40 % diplomitöitä on käytetty 1–5 kirjälähdettä.

Kirjojen osalta analysoidaan seuraavassa tarkemmin kirjalähteiden kieltä, julkaisuvuotia ja ikää, tieteellisen aineiston osuutta, tutkimusaloja sekä kirjanimekkeiden saatavuutta kirjaston kokoelmasta sähköisenä ja/tai painettuna.

5.3.1 Kieli

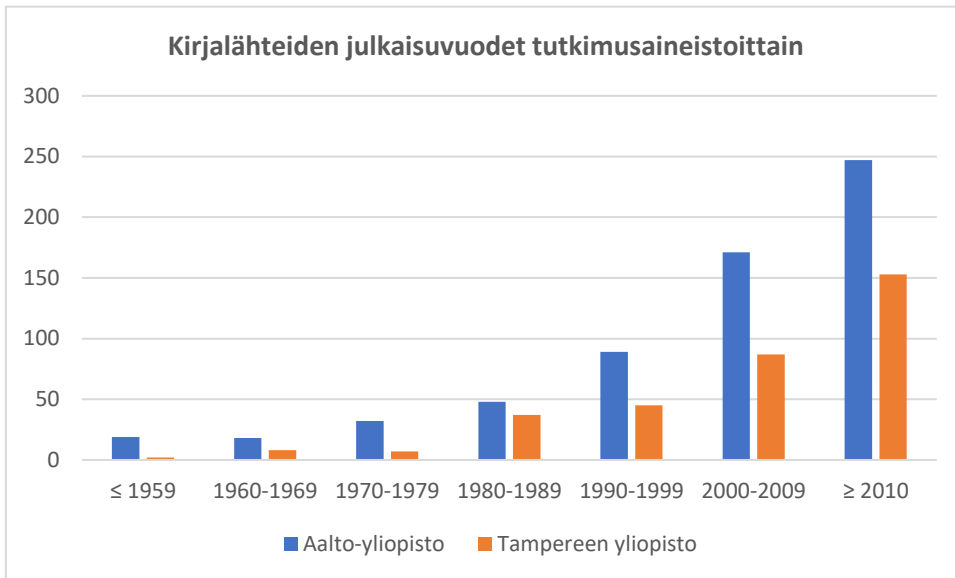
Kaaviosta 7 nähdään, että englanti ja suomi ovat arkkitehtuurin diplomitöiden kirjalähteissä suosituimmat kielet molemmissa tutkimusaineistoissa. Tampereen yliopiston tutkimusaineiston osalta englannin- ja suomenkielistä aineistoa on lähes yhtä paljon. Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa englannin ja suomen kielen jälkeen suosituimmat kielet ovat espanja ja ruotsi. Espanjankielisiä lähdeviitteitä on käytetty kahdessa diplomityössä ja ruotsinkielisiä lähdeviitteitä on käytetty kuudesta diplomityössä.



Kaavio 7. Kirjalähdeviitteiden kielijakauma arkkitehtuurin diplomitöissä tutkimusaineistoittain

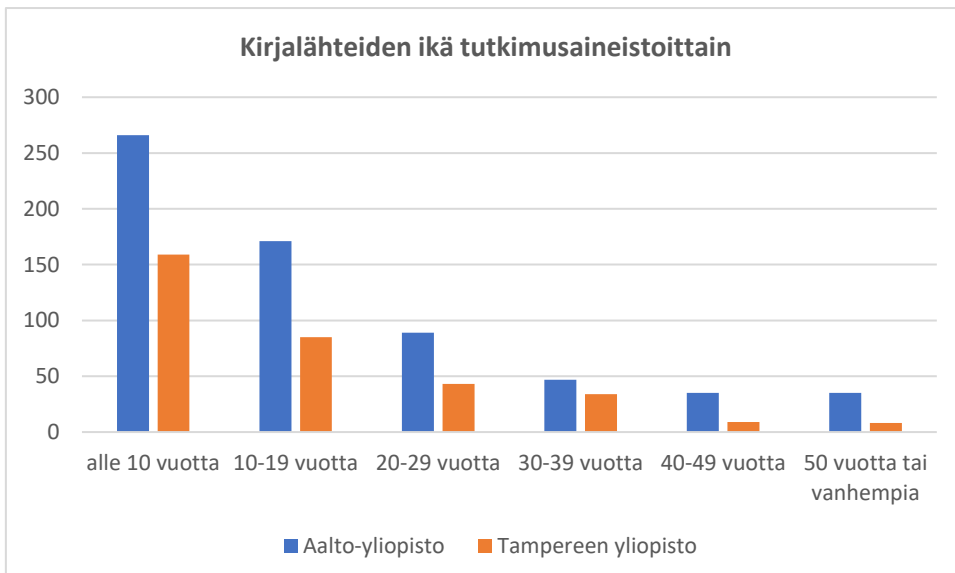
5.3.2 Julkaisuvuodet ja ikä

Kirjalähteistä pääosa on julkaistu 2000-luvulla (kaavio 8).



Kaavio 8. Kirjalähdeviitteiden julkaisuvuodet arkkitehtuurin diplomitoissa tutkimusaineistoittain

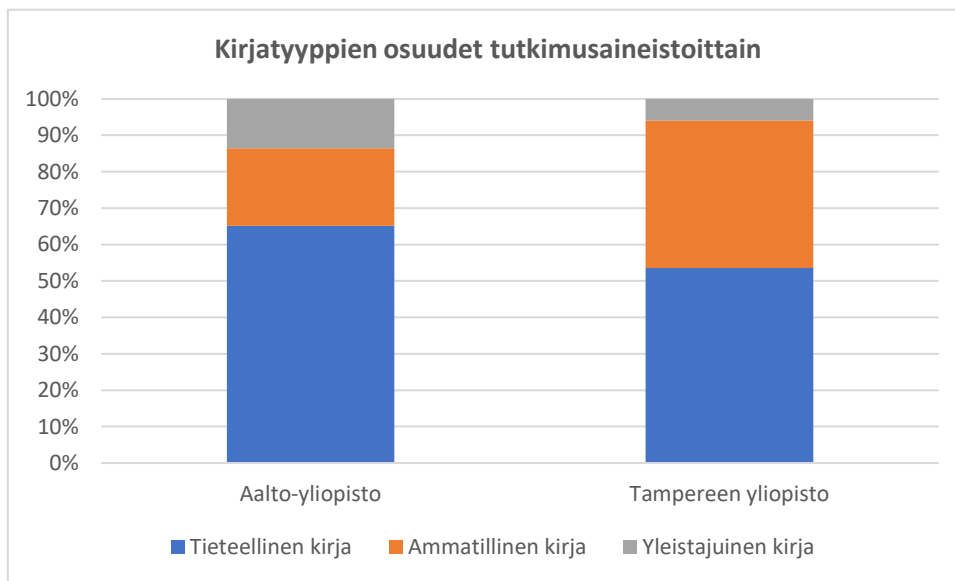
Diplomitöiden julkaisuvuosina 2018 ja 2019 suurin osa koko tutkimusaineiston kirjalähteistä on ollut iältään alle 20 vuotta vanhoja. Alle 10 vuotta vanhojen kirjalähteiden osuus on Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa noin 41 % ja Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa lähes puolet 47 % (kaavio 9).



Kaavio 9. Kirjalähdeviitteiden ikäjakauma arkkitehtuurin diplomitoissa tutkimusaineistoittain

5.3.3 Tieteellisten kirjojen osuus kirjälähteistä

Kaaviossa 10 nähdään miten yliopistokohtaiset tutkimusaineistot jakautuvat kirjälähteiden osalta tieteellisiin, ammatillisiin ja yleistajuisiin kirjoihin. Tieteellisten kirjojen osuus on molemmissa tutkimusaineistossa yli 50 % kaikista kirjälähteistä. Ammatillista kirjallisuutta on käytetty molemmissa tutkimusaineistossa, mutta Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa ammatillisen kirjallisuuden osuus on hyvin lähellä tieteellisen kirjallisuuden osuutta.

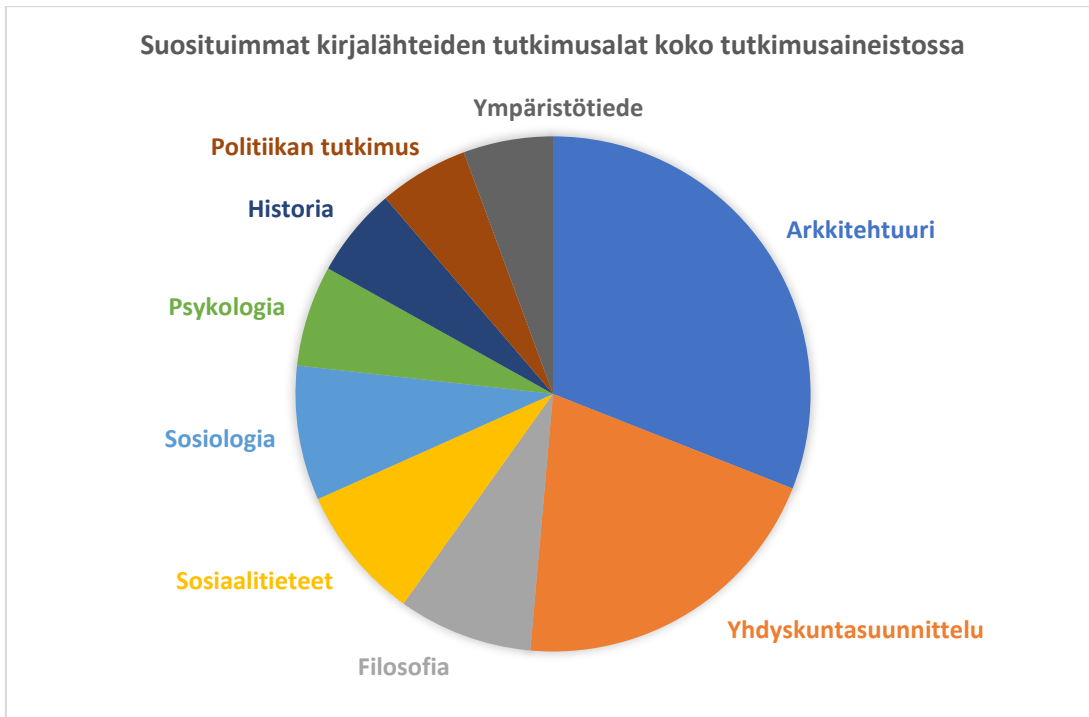


Kaavio 10. Kirjalähdetyyppien osuudet arkkitehtuurin diplomitoissa tutkimusaineistoittain

5.3.4 Tutkimusalat

Tieteellisille kirjanimekkeille pyrittiin määrittelemään tutkimusala. Tavoitteena oli selvittää käyttävätkö arkkitehtuurin maisteriopiskelijat diplomitoissaan aineistona muuta kuin arkkitehtuurin alan tutkimuskirjallisuutta. Tutkimusaloja tarkasteltiin koko tutkimusaineiston osalta, jotta löydettäisiin sellaiset tutkimusalat, jotka koskettaisivat mahdollisimman laajaa osaa arkkitehtuurin diplomitoita eikä yksittäisen diplomityön vaikutus tulokseen olisi niin suuri.

Kaaviosta 11 nähdään tutkimusalat, joiden alan kirjälähteitä löytyi molemmista tutkimusaineistoista vähintään kahdesta eri diplomityönimekkeestä.

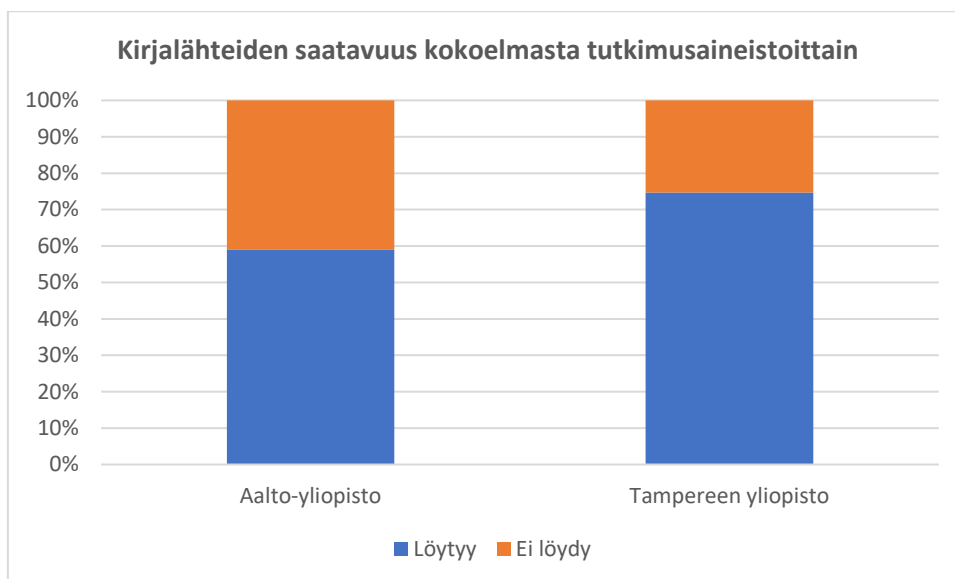


Kaavio 11. Kirjalähdeviitteiden suosituimmat tutkimusalat arkkitehtuurin diplomitoissa koko tutkimusaineistossa

Tulosten perusteella voidaan päätellä, että arkkitehtuurin diplomitoissa hyödynnetään monipuolisesti myös muiden tutkimusalojen kirjallisuutta. Lisäksi voidaan mainita, että tutkimusmetodikirjallisuuteen oli viitattu koko aineistossa 12 diplomityönimekkeessä.

5.3.5 Saatavuus kirjaston kokoelmasta

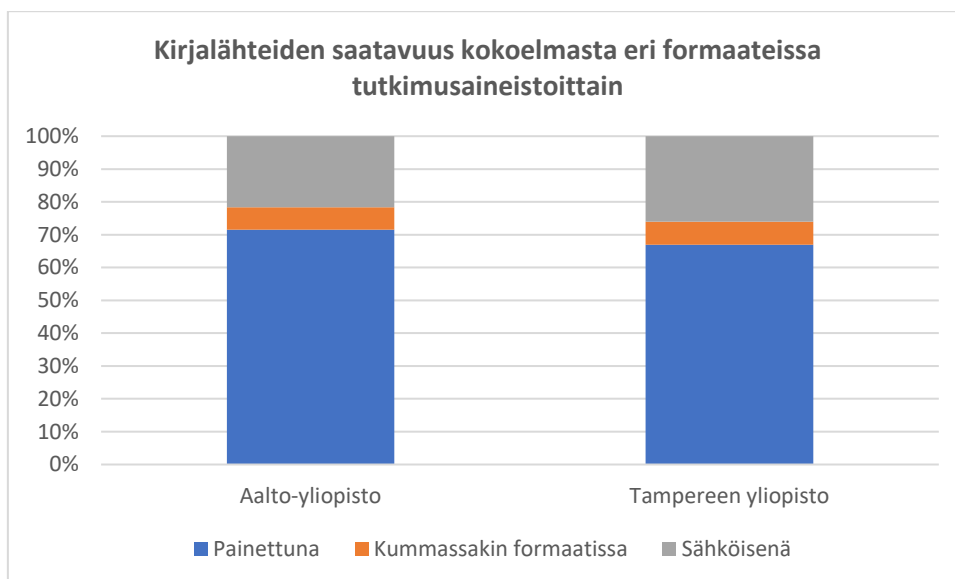
Kirjalähteen saatavuus tarkastettiin tutkimusaineistokohtaisesti yliopiston omasta kirjastotietokannasta. Saatavuustarkastuksessa ei huomioitu kirjanimekkeiden painoksia tai julkaisuvuosia vaan riitti, että kokoelmasta löytyy nimekkeestä jokin painos tai vuosi. Kaaviosta 12 nähdään, että kirjanimekkeiden saatavuus oman yliopistokirjaston kokoelmasta on Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa merkittävästi parempi kuin Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa.



Kaavio 12. Arkkitehtuurin diplomitöiden sisältämien kirjalähdeviitteiden saatavuus kokoelmasta tutkimusaineistoittain

Joitain selittäviä tekijöitä kirjanimekkeiden heikompaan saatavuuteen Aalto-yliopiston tutkimusaineiston osalta voi olla se, että Aalto-yliopiston aineistossa kirjaviitteitä on merkittävästi enemmän kuin Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa, eli on todennäköisempää, että useampia nimekkeitä jää löytymättä. Toiseksi, kuten kaaviosta 11 nähdään, on käytetyimpien tutkimusalojen joukossa useampi yhteiskuntatieteellinen tutkimusala, jotka ovat Tampereen yliopiston vahvoja aloja, mutta eivät ydinaloja Aalto-yliopistossa.

Sähköisenä Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa käytetyistä kirjanimekkeistä löytyi hieman alle kolmasosa, kun Tampereen yliopistossa kirjanimekkeistä sähköisenä löytyi yli kolmasosa (kaavio 13).



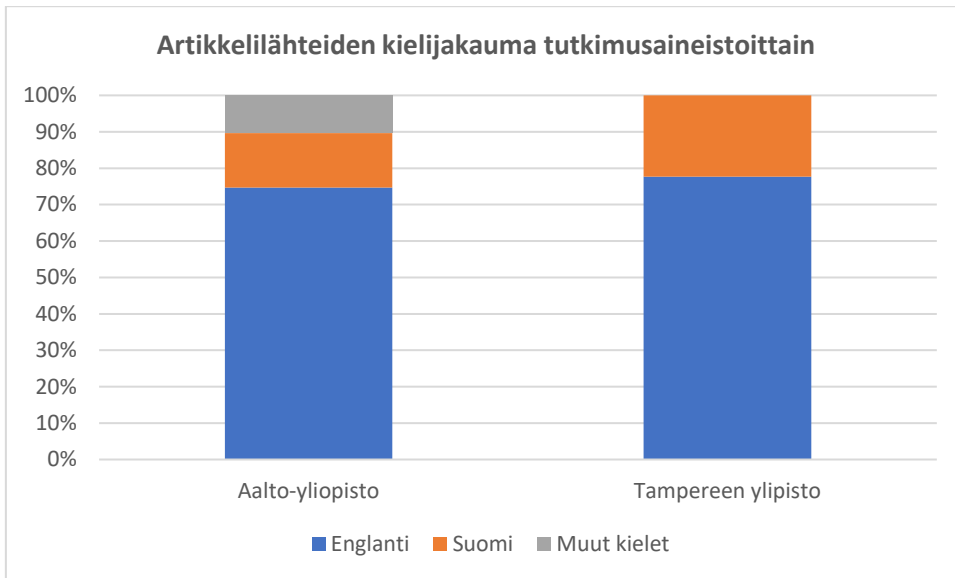
Kaavio 13. Kokoelmasta löytyvien kirjalähdeviitteiden saatavuus sähköisenä, painettuna tai kummassakin formaatissa tutkimusaineistoittain

5.4 Lehdet

Noin viidesosa kummankin tutkimusaineiston lähdeviitteistä on lehtilähteitä (kaavio 3 ja 4). Lehtien osalta analysoidaan seuraavassa tarkemmin artikkelitasolla lähteiden kieltä, julkaisuvuotia ja ikää sekä lehtinimeketasolla tieteellisten lehtien osuutta ja tutkimusaloja. Lisäksi tutkitaan lehtinimekkeiden saatavuutta kirjaston kokoelmasta sähköisenä ja/tai painettuna ja artikkelitasolla katsotaan, onko lehtikokoelmassa puutteita, joidenkin vuosien osalta. Lisäksi listataan tutkimusaineistojen perusteella suosituimmat lehtinimekkeet ja lasketaan Open Access -nimekkeiden osuus kaikista vertaisarvioituista lehtinimekkeistä.

5.4.1 Kieli

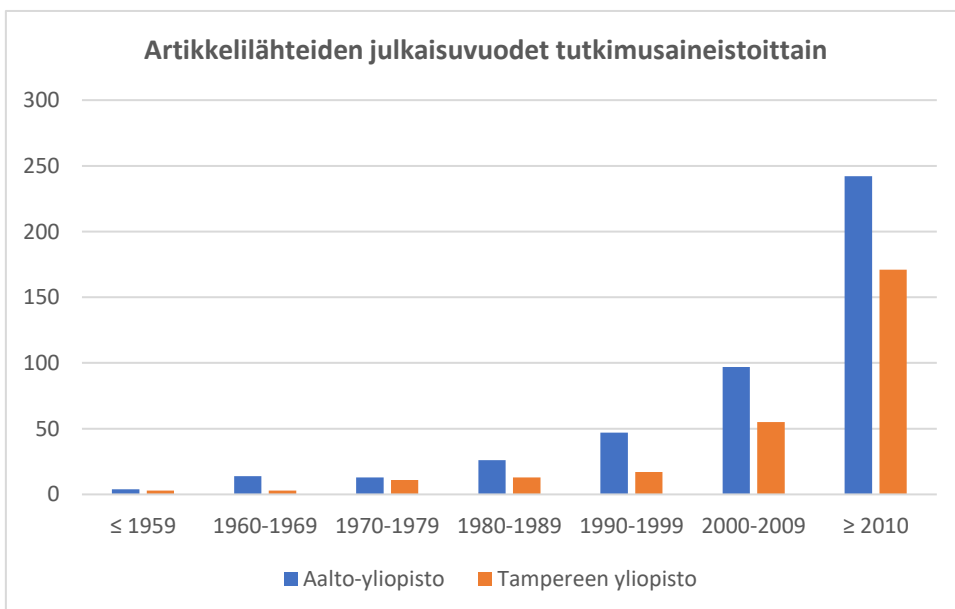
Kuten kaaviosta 14 nähdään, on englanti artikkelilähteissä selkeästi suosituin kieli koko tutkimusaineistossa. Kummassakin tutkimusaineistossa englanninkielisten lähdeviitteiden osuus on yli 70 %. Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa kolmanneksi käytetyin kieli on espanja. Espanjankielisiä artikkelilähteitä on käytetty kahdessa diplomityönimekkeessä.



Kaavio 14. Artikkelilähdeviitteiden kielijakauma arkkitehtuurin diplomitoissa tutkimusaineistoittain

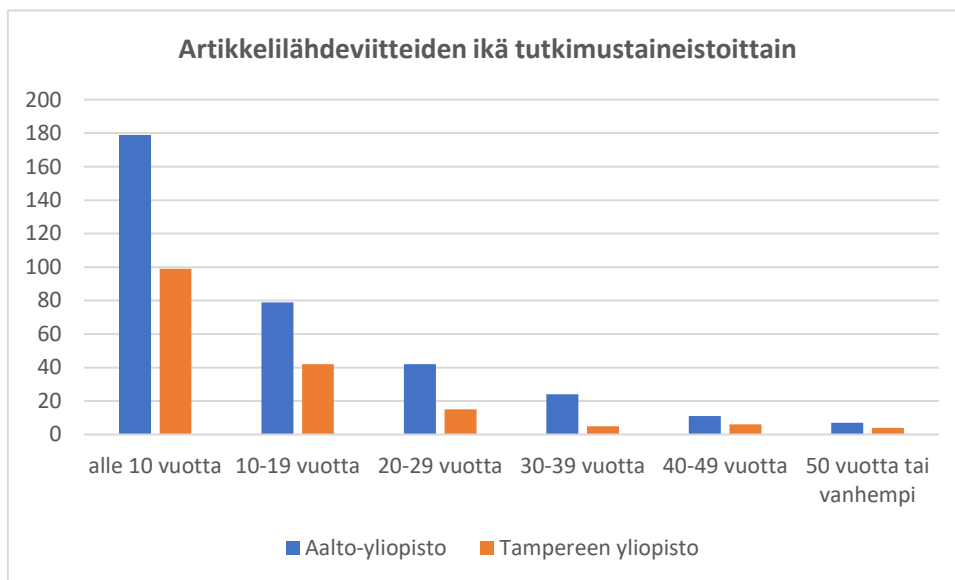
5.4.2 Julkaisuvuodet ja ikä

Kaavio 15 osoittaa, että suurin osa artikkelilähteistä on julkaistu 2010 tai sen jälkeen. Molemmista tutkimusaineistoista löytyi yksi ennen vuotta 1960 julkaistu artikkeli. Lähde on The American journal of sociology lehdessä vuonna 1938 julkaistu Luis Wirthin artikkeli Urbanism as a way of life.



Kaavio 15. Artikkelilähdeviitteiden julkaisuvuodet arkkitehtuurin diplomitoissa tutkimusaineistoittain

Kaaviosta 16 nähdään, että pääosa artikkelilähdeistä on ollut alle kymmenen vuotta vanhoja diplomityön julkaisuvuonna. Erikseen laskettiin vielä aivan tuoreimpien artikkelilähteiden osuudet. Aalto-yliopiston tutkimusaineiston artikkelilähdeistä lähes kolmasosa on ollut korkeintaan kolme vuotta vanhoja ja Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa lähes puolet artikkelilähdeistä on ollut korkeintaan kolme vuotta vanhoja diplomityönimekkeen julkaisuvuonna. Kirjalähteisiin verrattuna artikkelilähdeinä on käytetty selkeästi tuoreempaa aineistoa.



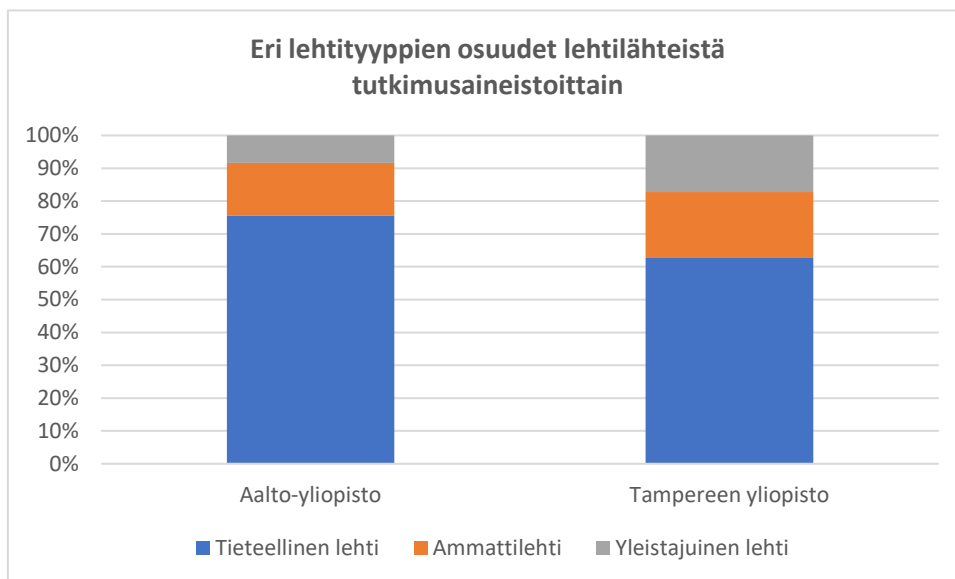
Kaavio 16. Artikkelilähdeviitteiden ikäjakauma arkkitehtuurin diplomitöissä tutkimusaineistoittain

5.4.3 Tieteellisten lehtien osuus lehtilähdeistä

Lehtilähteet luokitettiin lehtinimekkeen perusteella tieteellisiin, ammatillisiin ja yleistajuisiin lehtiin. Tieteellisten lehtien osalta lehtinimekkeet luokitettiin vielä erikseen vertaisarvioituihin ja ei-vertaisarvioituihin tieteellisiin lehtiin muita analyysejä varten. Tieteellisten lehtien osuudessa (kaavio 17) ovat kuitenkin mukana sekä vertaisarvioidut että ei-vertaisarvioidut lehtinimekkeet.

Kaaviosta 17 nähdään, että noin 77 % Aalto-yliopiston ja 63 % Tampereen yliopiston tutkimusaineiston lehtilähdeistä on julkaistu tieteellisissä lehdissä. Tampereen yliopiston aineistossa on käytetty jonkin verran enemmän ammattilehdissä tai sanomalehdissä julkaistuja artikkeleita. Vaikka kirjalähteisiin verrattuna lehtilähdeissä tieteellisen

aineiston osuus on suurempi, on ei-tieteellisen aineiston merkitys myös lehtilähteiden osalta suuri erityisesti Tampereen yliopiston tutkimusaineistossa.

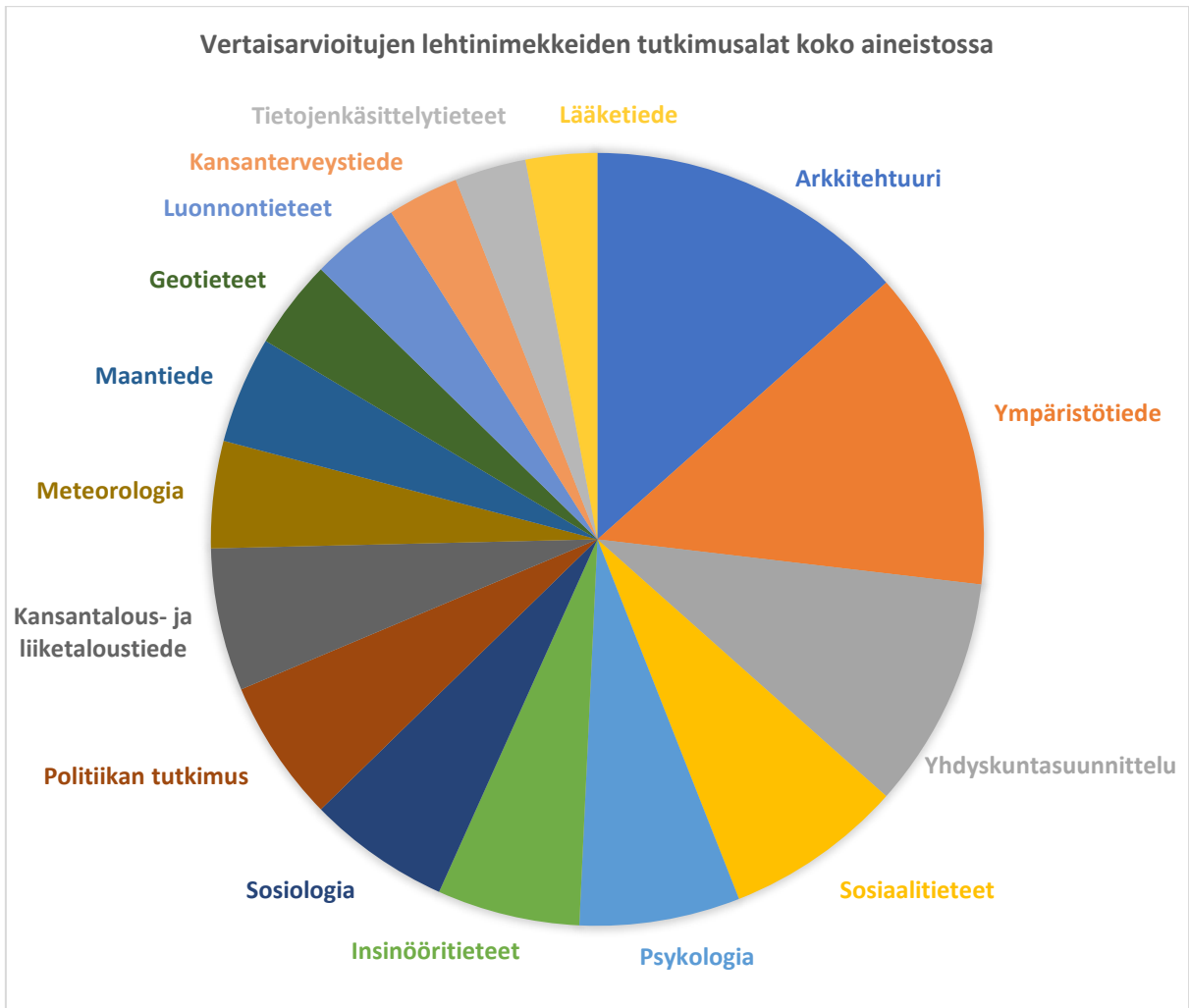


Kaavio 17. Eri lehtilähdetyyppien osuudet arkkitehtuurin diplomitoiden lehtilähteistä tutkimusaineistoittain

5.4.4 Tutkimusalat

Tieteellisten kirjallisten lisäksi tutkimusalat pyrittiin määrittelemään myös vertaisarvioitujen lehtinimekkeiden osalta. Samoin kuin kirjallisten kanssa myös lehtilähteiden tutkimusaloja tarkastellaan koko tutkimusaineiston osalta, jotta löydettäisiin sellaiset tutkimusalat, jotka koskettaisivat suurinta osaa arkkitehtuurin diplomitoita.

Kaaviossa 18 esitetään ne tutkimusalat, joiden alalta lehtinimekkeitä löytyi molemmista tutkimusaineistoista vähintään kahdesta eri diplomityönimekkeestä. Lehtilähteiden tutkimusajakauma vahvistaa kirjallisten osalta tehdyn päätelmän siitä, että arkkitehtuurin alan diplomitoissa hyödynnetään eri tutkimusaloja hyvin monipuolisesti. Samanlaisen johtopäätöksen tulivat myös Dickinson, Gunningham ja Boyd (2009) harjoitustyössään.



Kaavio 18. Vertaisarvioitujen lehtinimekkeiden suosituimmat tutkimusalat arkkitehtuurin diplomitoissa koko tutkimusaineistossa

5.4.5 Suosituimmat lehtinimekkeet

Taulukkoon 5 on listattu kummankin tutkimusaineiston osalta viitatuimmat lehtinimekkeet. Lehtinimekkeet on järjestetty listaan suosituimmuusjärjestykseen ja suluista löytyy kyseisen lehtinimekkeen saama viittausten määrä yliopistokohtaisessa tutkimusaineistossa. Suosituimmat lehtinimekkeet, jotka löytyivät molemmista tutkimusaineistoista ovat: JAPA, Planning theory, Arkkitehti, Rakennuslehti, Guardian ja Helsingin sanomat.

Taulukko 5. Viitatuimmat lehtinimekkeet Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitoissa

Viitatuimmat lehtinimekkeet Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomitoissa	Viitatuimmat lehtinimekkeet Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitoissa
Helsingin Sanomat (8)	Aamulehti (6)
Arkkitehti (5)	Arkkitehti (4)
International journal of urban and regional research (5)	Helsingin sanomat (4)
Nature (4)	Architectural review (3)
Urban studies (4)	Rakennuslehti (3)
European planning studies (3)	Architectural design (2)
JAPA Journal of the American institute of planners (3)	Automation in construction (2)
Planning theory (3)	Environment and planning A: Economy and space (2)
Sustainability (3)	Guardian (2)
Ambio (2)	Housing studies (2)
Architectural research in Finland (2)	JAPA Journal of the american planning association (2)
Cities (2)	Nexus network journal (2)
Duodecim (2)	Planning theory (2)
Ecology and society (2)	Puu: suomalaista puuarkkitehtuuria ja rakentamista (2)
Environmental impact assessment review (2)	Rakennettu ympäristö (2)
Guardian (2)	Research policy (2)
Journal of environmental psychology (2)	The Week (2)
Journal of macromarketing (2)	
Journal of urban design (2)	
Kemia (2)	
Landscape and urban planning (2)	
New York Times (2)	
Rakennuslehti (2)	
Renewable and sustainable energy reviews (2)	
Science (2)	
Trends in ecology & evolution (2)	
Uusiouutiset (2)	

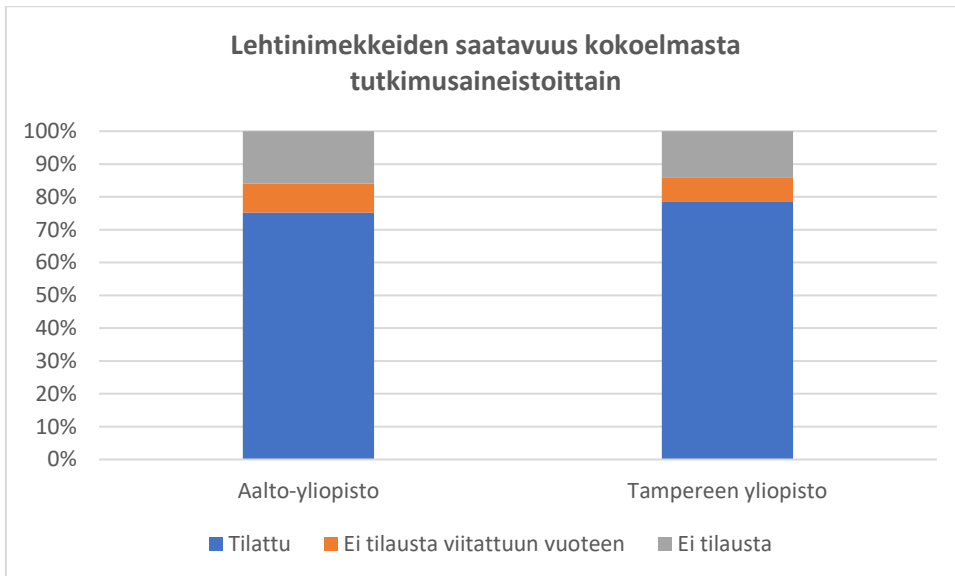
Listat kaikista tutkimusaineistoissa viittauksia saaneista vertaisarvioituista lehtinimekkeistä löytyvät tämän työn liitteenä. Aalto-yliopiston tutkimusaineiston osalta listalta löytyy jopa 180 lehtinimekettä (liite 3). Tampereen yliopiston tutkimusaineiston osalta listalta löytyy 108 lehtinimekettä (liite 4). Arkkitehtuurin alan keskeisten lehtinimekkeiden määrittely osoittautui vaikeaksi, sillä merkittävään osaan lehtinimekkeistä löytyy tutkimusaineistosta viittauksia vain yhdestä diplomityönimekkeestä. Samasta syystä tutkimusalakohtaisten ydinlehtilistojen muodostamisen hankaluus todettiin myös aiemmissa tutkimuksissa politiikan, kansanterveystieteen ja historian opiskelijoiden opinnäytteiden osalta (Ahmadiéh, Nalbandian & Noubani 2016, s. 109; Klassen 2011, s. 155; Sherriff 2010, s. 178). Taulukkoon 6 on listattu molemmista yliopistokohtaisista tutkimusaineistoista löytyvät vertaisarvioidut 24 lehtinimekettä, mutta tämän tutkimusaineiston perusteella ei ole mielekäästä tai edes mahdollista muodostaa listaa arkkitehtuurin alan ydinlehdistä.

Taulukko 6. Viitatuimmat vertaisarvioidut lehtinimekkeet arkkitehtuurin diplomitoissa koko tutkimusaineistossa

Viitatuimmat vertaisarvioidut lehtinimekkeet koko tutkimusaineistossa
Alue ja ympäristö
American journal of sociology
Automation in construction
Environment and behavior
Environment and planning B: Planning and design
Environmental impact assessment review
Health & place
International journal of urban and regional research
JAPA Journal of the American institute of planners
JAPA Journal of the American planning association
Journal of affective disorders
Journal of construction engineering and management
Journal of planning education and research
Landscape and urban planning
Latin American perspective
Oase
Perspectives on psychological science
Planning theory
PloS one
Research policy
Sustainability
Sustainable cities and society
Sustainable development
Town planning review
Yhdyskuntasuunnittelu

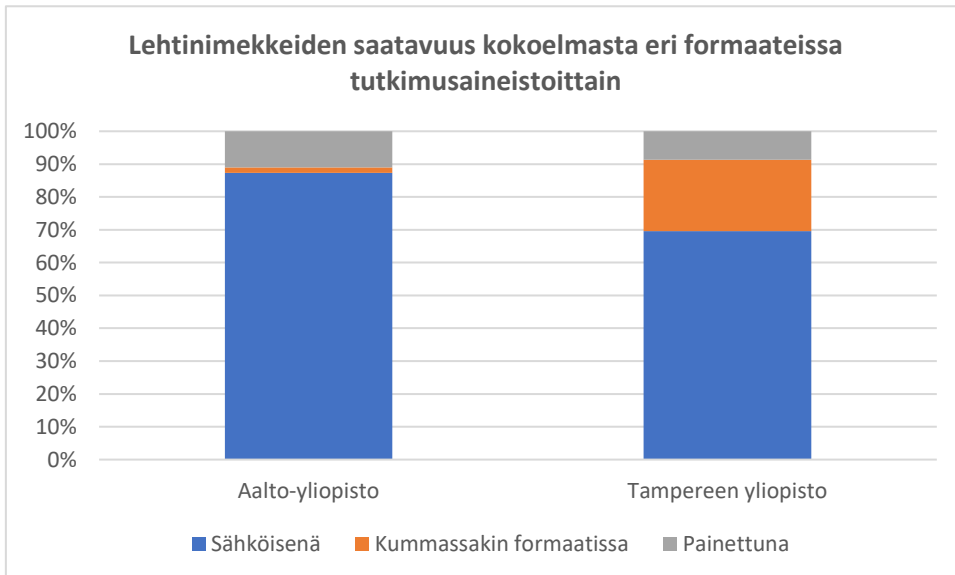
5.4.6 Saatavuus kirjaston kokoelmasta

Artikkeliviitteiden saatavuus tarkastettiin tutkimusaineistokohtaisesti yliopistokohtaisesta kirjastotietokannasta. Kaaviosta 19 nähdään, että etsitty artikkeliaineisto löytyi molemmista kokoelmista hyvin, ottaen huomioon, että saatavuus tarkistettiin kaikkien lehtityyppien osalta eikä vain tieteellisten lehtien osalta. Aalto-yliopiston tutkimusaineiston osalta löytymättä jäi noin neljäsosa ja Tampereen yliopiston osalta noin viidesosa artikkeliviitteistä. Kaaviosta 19 nähdään myös, että molempien yliopistojen kokoelmissa saatavissa on yli 80 % viitatuista lehtinimekkeistä, mutta noin 10 % tapauksista viitatun artikkelin julkaisuvuosi ei kuulu kyseisen yliopiston lehtitilaukseen eikä artikkeliin siksi ole ollut pääsyä.



Kaavio 19. Arkkitehtuurin diplomitoissa viitattujen lehtinimekkeiden saatavuus kokoelmasta tutkimusaineistoittain

Kaaviosta 20 nähdään, että noin 90 % molempien tutkimusaineistojen lehtinimekkeistä on käytettävissä sähköisessä formaatissa. Tampereen yliopiston tutkimusaineiston osalta noin viidennes lehtinimekkeistä on luettavissa kokoelmassa sekä painettuna että sähköisenä.



Kaavio 20. Arkkitehtuurin diplomitoissa viitattujen lehtinimekkeiden saatavuus sähköisenä, painettuna tai kummassakin formaatissa tutkimusaineistoittain

Erikseen tutkittiin vielä vertaisarvioitujen lehtinimekkeiden saatavuutta yliopistojen lehtikokoelmista sekä Open Access -nimekkeiden osuutta. Vertaisarvioituista lehtinimekkeistä kokoelmasta puuttui kokonaan Aalto-yliopiston osalta vain 8

lehtinimekettä ja Tampereen yliopiston osalta vain 5 lehtinimekettä. Viitatus artikkeliviitteen vuosi ei kuulunut tilauksen piiriin Aalto-yliopiston lehtitilauksissa 25 artikkeliviitteen osalta ja Tampereen yliopiston lehtitilauksissa 11 artikkeliviitteen osalta. Vertaisarvioitujen lehtinimekkeiden saatavuutta kokoelmasta voidaankin pitää molempien yliopistojen osalta erinomaisena. Open Access -nimekkeitä vertaisarvioituista lehdistä oli tutkimusaineistoissa Aalto-yliopiston osalta noin 17 % ja Tampereen yliopisto osalta noin 15 %. (Liite 3 ja 4.) Open Access -nimekkeiden määrä on vertaisarvioitujen lehtien osalta vielä kohtuullisen pieni, mutta ainakin Aalto-yliopiston tutkimusaineistossa espanjankieliset Open Access -lehdet lisäsivät osaltaan muun kuin englanninkielisen tutkimuksen hyödyntämisen mahdollisuuksia.

5.5 Lähdeviiteaineiston analyysin haasteet

Seuraavassa käydään läpi lähdeviiteaineiston analyysissä esille tulleita haasteita tämän tutkimuksen kokemusten pohjalta.

Aiemman tutkimuksen perusteella oli odotettavissa, että lähdeviitteistä löytyy virheitä, jotka hankaloittavat lähteen tunnistamista ja luokittamista. Tällaisia lähdeviitteitä löytyi myös tästä tutkimusaineistosta, mutta niiden määrä ei ollut suuri. Lisäksi osa virheistä oli syntynyt, kun lähdeviitteet kopioitiin diplomityöstä Exceliin.

Lähdetyypin tunnistaminen onnistui lähdeviitteistä pääasiassa helposti. Tunnistamisessa Google-haku todettiin kirjastotietokantojen rinnalla toimivaksi apuvälineeksi. Salapoliisityötä tarvittiin erityisesti samannimisten lehtinimekkeiden tunnistamisessa. Oikea lehti oli kuitenkin mahdollista tunnistaa lähdeviitteen vuosikerta- ja numerotietojen perusteella.

Lähdeviitteiden määrän jakautuminen eri diplomityönimekkeiden kesken toi omat haasteensa aineiston analyysiin. Jotta todella paljon lähdeviitteitä tai jotain tiettyä lähdetyyppiä sisältävät työt eivät saisi liikaa painoarvoa tuloksissa hyödynnettiin analyysissä aiemman tutkimuksen esimerkkiä noudattaen diplomityönimekkeille annettuja yksilöiviä tunnisteita. Tunnisteen avulla nähtiin, kuinka monessa diplomityönimekkeessä oli viitattu tietyn tutkimusalan lehtiin tai kirjoihin ja monestako

diplomityönimekkeestä jokin lehtinimeke oli saanut viittauksia etsittäessä suosituimpia lehtinimekkeitä.

Hoffmann ja Doucette (2012) ohjeistavat lähdeanalyysin tekijöitä valitsemaan aineiston luokitteluun oman tutkimuksen kannalta olennaiset muuttujat. Tämän tutkimuksen näkökulmasta kiinnostava kysymys oli lähdeaineiston tieteellisyys. Tieteellisyyttä on aiemmissa tutkimuksissa mitattu lähinnä lehtiviitteiden osalta. Lehtilähteiden tieteellisyyden luokitteluun onkin tarjolla välineitä ja tässä tutkimuksessa päädyttiin hyödyntää Ulrichsweb-tietokannan luokitusta. Molempien yliopistojen kirjastotietokannat (Andor ja Aalto-Primo) luokittavat lehdet myös sen mukaan onko lehtinimeke vertaisarvioitu. Luokitusperusteet vertaisarvioidulle lehdelle ovat kuitenkin Ulrichsweb- ja kirjastotietokannoissa ilmeisen erilaiset, koska saman lehtinimeke ei välttämättä saa vertaisarvioitu-merkintää kaikissa tietokannoissa.

Kirjalähteiden luokittelu tieteellisyyden perusteella oli haasteellista. Aalto-yliopiston tutkimusaineiston osalta kirjalähteet luokitettiin pääosin kirjastotietokannan ja WorldCat-tietokannan tietojen perusteella ja viimekädessä hyödynnettiin Google-hakua. Vaikka WorldCat-tietokanta soveltui kohtuullisen hyvin kirjalähteiden tunnistamiseen, olivat kirjoista saatavilla olevat kuvailutiedot usein suppeat. Tästä syystä Tampereen yliopiston tutkimusaineiston osalta kirjalähteiden tunnistamisessa käytettiin kirjastotietokannan lisäksi tarvittaessa vain Google-hakua. Kirjastotietokannoissa kirjanimekkeistä löytyi vaihtelevasti tiivistelmiä, jotka helpottivat sisällön tieteellisyyden arviointia. Tiivistelmä oli saatavilla useimmista sähköisistä kirjanimekkeistä. Google-haulla kirjoista löytyi hyvin tiivistelmä tai muunlainen kuvailuteksti esimerkiksi kustantajan sivuilta. Vaikka tiivistelmät helpottivat kirjojen tieteellisyyden arviointia, voidaan saatuja tuloksia pitää vain suuntaa antavina, koska systemaattista välinettä tieteellisyyden määrittelyyn ei kirjalähteiden osalta ollut käytössä.

Tutkimusalojen luokittaminen on aiemmassa tutkimuksessa tehty pääasiassa lehtilähteiden osalta ja luokitteluun on käytetty eri tietokantoja. Kirjalähteiden tutkimusalojen määrittelyyn ei aiemmasta tutkimuksesta saatu ohjeistusta. Tässä

tutkimuksessa lehtien tutkimusalat määriteltiin Ulrichsweb-tietokannan aiheuokituksen mukaisesti. Lähes kaikki tutkimusaineistossa viitatus lehtinimekkeet löytyivät Ulrichswebistä, joten tietokanta toimi käytettyyn tarkoitukseen hyvin. Kirjojen osalta tutkimusalan määrittely oli haasteellisempaa, koska tutkimusala määriteltiin useamman eri tietokannan sisällönkuvailun perusteella. Vaikka ulkomaiset kirjalähteet löytyivät kohtuullisen hyvin WorldCat-tietokannasta, nousi ongelmaksi se, että asiasanoitusta tai muuta sisällönkuvailua ei löytynyt kaikille kirjanimekkeille tai sisällönkuvailua ei ollut aina saatavilla englanniksi. Kirjalähteiden osalta eri tietokantojen sisällönkuvailun perusteella annetut hyvin karkeat tutkimusalat yhtenäistettiin lopuksi Suomen akatemian tutkimusalaluokitusta hyödyntäen, mutta järkevämpää olisi ollut käyttää tutkimusalaluokitusta kirjalähteiden luokittamisessa heti alusta alkaen. Lehtien osalta huomattiin, että Ulrichsweb-tietokannan aiheuokittelu ja Suomen akatemian tutkimusalaluokitus eivät ole täysin verrannolliset toisiinsa. Lehtien osalta tutkimusalaluokitusta hyödynnettiin lopulta vain, kun etsittiin suomennokset Ulrichsweb-tietokannan englanninkielisille termeille. Muuten osa lehtinimekkeistä olisi pitänyt luokitella uudelleen tutkimusalaluokituksen mukaisesti ja sen käyttämällä tarkkuudella.

Aiemmassa tutkimuksessa todettiin, että lähdeviitteistä ei voi aina päätellä onko lähde käytetty painettua vai sähköisessä formaatissa. Sama ongelma tuli esille myös tässä tutkimusaineistossa varsinkin lehtilähteiden osalta. Alun perin ajatuksena oli laskea painetun ja sähköisen lähdeaineiston osuudet luokittamalla lähdeviitteet painettuihin tai sähköisiin sen mukaan onko lähdeviitteessä linkki verkkoaineistoon tai muulla tavoin ilmaistu lähteen olleen sähköinen. Kuitenkin kun tarkistettiin sähköisessä formaatissa kirjastotietokannasta löytyneiden lehtilähteiden lähdeviitteitä, huomattiin että useampi lehtiviite on viitannut painettuun lähteeseen eikä sähköiseen. Tästä syystä kirjojen ja lehtien osalta sähköisen aineiston osuudet laskettiin sen mukaan, onko viitattu kirja- tai lehtilähde saatavilla kokoelmasta sähköisenä.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa vedetään yhteen tutkimuksen keskeiset tulokset vastaamalla esitettyihin tutkimuskysymyksiin ja pohditaan, miten tuloksia voidaan hyödyntää kohdeyliopistoissa.

Tutkimusaineiston perusteella arkkitehtuurin maisteriopiskelijat käyttävät monipuolisesti erilaisia tiedonlähteitä diplomitöissään. Kirjojen ja artikkelien lisäksi tiedonlähteenä käytetään viranomaisten tuottamia dokumentteja ja tietoa etsitään myös eri toimijoiden verkkosivuilta.

Viranomaislähteitä arkkitehtuurin diplomityöntekijät olivat löytäneet hyvin sähköisessä formaatissa, eikä saatavuudelle pitäisi ainakaan kotimaisen viranomaisaineiston osalta olla esteitä viranomaisaineistojen julkisuusperiaatteen vuoksi. Jotta oman tutkimuksen kannalta tarpeellisia viranomaisaineistoja löytää täytyy kuitenkin tietää, millaisia aineistoja eri viranomaistahot tuottavat ja mistä näitä aineistoja voi hakea tai kysyä. Yksittäisistä viranomaisaineistoista löytyy tietoa sekä Aalto-yliopiston oppimiskeskuksen että Tampereen yliopiston kirjaston arkkitehtuurin alan tieteenalaoppaissa. Tämän tutkimusaineiston tulosten perusteella voisi arkkitehtiopiskelijan kannalta olla hyödyllistä, jos viranomaisaineistoista olisi oppaissa oma tietopakettinsa.

Myös tämän tutkimuksen aineistossa näkyy erilaisten verkkoaineistojen merkityksellisyys arkkitehtiopiskelijoille. Se kuinka paljon arkkitehtiopiskelijat käyttivät erilaisia verkkoaineistoja inspiraation lähteenä ei kuitenkaan paljastu pelkkiä lähdeviitteitä tutkimalla. Tämän tutkimusaineiston perusteella näyttää kuitenkin siltä, että ainakin osa tutkimuskirjallisuudesta on korvautunut verkkolähteillä lehti- tai kirjallisten sijaan. Osa verkkolähteistä voi kuitenkin olla sisällöllisesti heikkolaatuisempia kuin yliopistokirjaston kokoelmiin hankitut kirja- ja lehtilähteet. Tästä syystä arkkitehtiopiskelijat tarvitsevat välineitä ja koulutusta myös verkkosisältöjen arviointiin valitessaan aineistoja diplomitöihinsä.

Tarkemmat analyysit tehtiin kirja- ja lehtilähteiden osalta. Englanti oli lehti- ja kirjalähteissä pääkieli, vaikka kirjalähteiden osalta myös suomenkielistä aineistoa oli käytetty runsaasti. Iältään arkkitehtuurin diplomitöissä käytetyt artikkelilähteet olivat tuoreempia kuin kirjalähteet ja Tampereen yliopiston diplomitöissä oli käytetty jonkin verran tuoreempia kirja- ja lehtilähteitä kuin Aalto-yliopiston diplomitöissä

Ennako-oletuksena oli, että arkkitehtuurin diplomityöaineisto sisältää merkittävästi ammattikirjallisuutta, koska osassa diplomitöistä aiheena on jokin suunnitteluprojekti. Kirjalähteiden tieteellisyyden arviointi oli haasteellista ja tulokset siksi vain suuntaa antavia. Tutkimusaineiston perusteella voitaneen kuitenkin päätellä, että kirja- ja lehtilähteistä suurin osa oli tieteellisiä, mutta myös ammatillinen kirjallisuus on tärkeää arkkitehtuurin diplomityöaineistoa.

Arkkitehtuurin diplomitöissä hyödynnetään laajasti eri alojen tutkimusta. Kirja- ja lehtilähteet huomioiden arkkitehtuurin ja yhdyskuntasuunnittelun lisäksi suosituimpia tutkimusaloja olivat yhteiskuntatieteelliset alat, ympäristötieteet ja psykologia. Tutkimusalojen runsaus näkyy hyvin tutkimusaineistossa käytettyjen eri alojen vertaisarvioitujen lehtinimekkeiden määrässä. Useissa aiemmissä lähdeanalyysissä tavoitteena on ollut muodostaa tutkittavan alan ydinlehtien lista. Tällaista listaa ei tämän arkkitehtuurin diplomityöaineiston perusteella ole mielekästä luoda. Vertaisarvioidusta lehtinimekkeistä lähes kaikki löytyivät yliopistojen kokoelmista sähköisenä. Arkkitehtiopiskelijoiden tiedontarpeita palvelevat tämän tutkimusaineiston perusteella hyvin monitieteelliset viite- ja kokotekstitietokannat sekä lehtipaketit.

Kirjakokoelman kehittämisen näkökulmasta tarpeet laajalle eri tutkimusaloja sisältävälle kokoelmalle on ongelmallisempi. Kirja-aineiston saatavuus sähköisessä formaatissa on vähäisempää kuin lehtien, kuten huomattiin myös tämän tutkimuksen kirjalähteiden saatavuuden osalta. Tila- ja budjettikysymykset rajaavat omalta osaltaan kirjakokoelman mahdollista kokoa ja siten myös eri tutkimusalojen saatavuutta kokoelmasta. Tampereen yliopiston kirjaston kirjakokoelma palveli arkkitehtiopiskelijoiden kirjatarpeita paremmin kuin Aalto-yliopiston oppimiskeskuksen kirjakokoelma osittain ehkä siksi, että Tampereen yliopiston kirjaston

yhteiskuntatieteelliset kokoelmat vastasivat arkkitehtiopiskelijoiden arkkitehtuurin tutkimusta tukevien tutkimusalojen kirjallisuustarpeisiin paremmin. Aalto yliopiston arkkitehtiopiskelijoiden etuna on kuitenkin laaja valikoima eri alojen korkeakoulukirjastoja pääkaupunkiseudulla. Kaikkea ei tarvitse omistaa itse, mutta arkkitehtiopiskelijat pitää tietenkin jollain tavoin saada tietoiseksi vaihtoehtoisista kanavista ja kokoelmista.

Tässä tutkimuksessa luotiin lähdeanalyysia metodina käyttäen yleiskuva arkkitehtuurin maisteriopiskelijoiden tiedontarpeista ja tiedonlähteistä diplomityön tekemisen kontekstissa. Lähdeanalyysi toimiikin hyvin juuri tällaisen yleiskuvan luomiseen, mutta myös tutkittavan alan erityispiirteiden tunnistamiseen. Tunnistettuja erityispiirteitä, kuten tässä tutkimuksessa esille tulleet kirjallisten merkityksellisyys Aalto-yliopiston arkkitehtiopiskelijoille ja verkkoaineistojen tai viranomaisaineistojen käyttö diplomityön tutkimuskirjallisuutena, voidaan tutkia syvemmin muita tutkimusmetodeja hyödyntäen.

Jatkotutkimusta ajatellen kiinnostavinta olisi kuitenkin tutustua tarkemmin arkkitehtuurin diplomitöiden sisältämiin kuva-aineistoihin. Kuva-aineiston osalta olisi kiinnostavaa tutkia miten ja miksi kuvia käytetään opinnäytteiden lähteenä. Käytetäänkö kuvia niiden tietosisällön vuoksi vai ovatko ne päätyneet opinnäytteeseen, koska kuvat ovat inspiroineet opinnäytetyön tekijää. Kirjaston tarjoaman tiedonhaun opetuksen ja -ohjauksen näkökulmasta olisi kiinnostavaa tutkia ovatko arkkitehtiopiskelijat löytäneet heidän käyttöönsä lisensoidut tai linkitetyt kuvatietokannat ja millaisessa roolissa Google ja omiin tarpeisiin kerätyt sähköiset ja painetut kuvakokoelmat ovat arkkitehtiopiskelijoiden tiedonhankinnassa.

LÄHTEET

- Ahmadieh, D., Nalbandian, S. & Noubani, K. (2016). A comparative citation analysis study of master's theses at the American University of Beirut, Lebanon. *Collection building*, 35(4), 103–113. Haettu 18.2.2020 osoitteesta <https://doi.org/10.1108/CB-06-2016-0013>
- Barnett-Ellis, P. & Tang, Y. (2016). User-centered collection development: a citation analysis of graduate biology theses. *Collection management*, 41(1), 3–22. Haettu 18.2.2020 osoitteesta <https://doi.org/10.1080/01462679.2016.1145088>
- Bierman, J. (2012). A citation study of engineering masters theses at the University of Oklahoma: comparing the years 1991 and 2011. *Science & technology libraries*, 31(4), 412–425. Haettu 29.5.2020 osoitteesta <https://doi.org/10.1080/0194262X.2012.730461>
- Campbell, L. (2017). The Information-seeking habits of architecture faculty. *College & research libraries*, 78(6), 761–773. Haettu 4.10.2020 osoitteesta doi:<https://doi.org/10.5860/crl.78.6.761>
- Dickinson, K., Gunningham, R. & Boyd, B. (2009). Reference analysis as an aid in collection development: a study of master of architecture theses at Dalhousie University. *Dalhousie journal of interdisciplinary management*, 5(Spring). Haettu 29.5.2020 osoitteesta <http://hdl.handle.net/10222/13870>
- Fasae, J.K. (2011). Citation analysis of M.Tech theses submitted in the Department of Agricultural Economics and Extension, Federal University of Technology Akure, Nigeria. *Collection building*, 30(4), 179–183. Haettu 18.2.2020 osoitteesta <https://doi.org/10.1108/01604951111181155>
- Goodchild, M. & Zhao, J. (2017). Sustainability engineering collection assessment: a mixed-method analysis. *Science & technology libraries*, 36(2), 153–169. Haettu 18.2.2020 osoitteesta <http://dx.doi.org/10.1080/0194262X.2017.1298493>
- Hoffmann, K. & Doucette, L. (2012). A review of citation analysis methodologies for collection management. *College & research libraries*, 73(4), 321–335. Haettu 29.5.2020 osoitteesta <https://doi.org/10.5860/crl-254>

- Johnson, P. (2018). Fundamentals of collection development and management. Fourth edition. ALA Editions. Haettu 19.8.2020 osoitteesta:
https://andor.tuni.fi/permalink/358FIN_TAMPO/1kfmqvo/alma999975254205973
- Kerola, S. (2011). Lähdeanalyysi kasvatustieteiden tutkielmista: lähteiden ominaisuudet ja saatavuus Tampereen yliopiston kirjastosta. Pro gradu -työ. Tampereen yliopisto. Tiivistelmä haettu 1.6.2020 osoitteesta:
<https://trepo.tuni.fi/handle/10024/82845>
- Kärki, R. & Kortelainen, T. (1996). Johdatus bibliometriikkaan. Tampere: Informaatiotutkimuksen yhdistys.
- Laskujärvi, M. (2008). Tampereen yliopiston terveystieteiden osastokirjaston aikakauslehtikokoelman kattavuuden arviointi vuosien 1997 ja 2002 väitöskirjojen lähdeluetteloiden avulla. Pro gradu -työ. Tampereen yliopisto. Tiivistelmä haettu 1.6.2020 osoitteesta <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/79328>
- Lempiäinen, E. (2001). Elektroniset lehdet opinnäytetöiden lähteinä: tutkimus elektronisten tieteellisten aikakauslehtiartikkelien käytöstä, merkityksestä sekä arvostuksesta tiede- ja ammattikorkeakouluissa. Lisensiaatintyö. Tampereen yliopisto. Tiivistelmä haettu 1.6.2020 osoitteesta
<https://trepo.tuni.fi/handle/10024/76272>
- Makri, S. & Warwick, C. (2010). Information for inspiration: understanding architects' information seeking and use behaviors to inform design. Journal of the American society for information science and technology, 61(9), 1745–1770. Haettu 4.10.2020 osoitteesta: <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1002/asi.21338>
- Miller, L. N. (2011). Local citation analysis of graduate biology theses: collection development implications. Issues in science & technology librarianship, 64(Winter). Haettu 18.2.2020 osoitteesta: <https://doi.org/10.5062/F4RF5RZZ>
- Nieminen, R. (2008). Elektronisten aineistojen käyttö opinnäytetöiden lähteinä Lahden ammattikorkeakoulussa. Pro gradu -työ. Tampereen yliopisto. Tiivistelmä haettu 1.6.2020 osoitteesta: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/79193>

Sherriff, G. (2010). Information use in history research: a citation analysis of master's level theses. *Portal: libraries and the academy*, 10(2) 165–183. Haettu 29.5.2020 osoitteesta <https://doi.org/10.1353/pla.0.0092>

Suoniemi, E. (2018). TAMKin kirjaston elektroniset aineistot opinnäytetöiden lähteenä. Pro gradu -työ. Tampereen yliopisto. Tiivistelmä haettu 1.6.2020 osoitteesta <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/103910>

Saunamäki, M. & Säynäjoki, S. (2009). Ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden lähdeanalyysi ja lähteiden löytyvyys ja saatavuus eri kanavissa. Pro gradu -työ. Tampereen yliopisto. Tiivistelmä haettu 1.6.2020 osoitteesta <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/80940>

Wilén, R., & Kortelainen, T. (2007). Kirjastokokoelmien kehittämisen ja arvioinnin perusteet: teoria, menetelmät, käytäntö. Yliopistopaino.

Verkkosivut

Aalto-yliopisto. Arkkitehtuurin laitos. Haettu 2.11.2020 osoitteesta <https://www.aalto.fi/fi/arkkitehtuurin-laitos>

Aalto-yliopiston oppimiskeskus. LibGuides. Arkkitehtuuri ja sisustusarkkitehtuuri. Haettu 22.3.2021 osoitteesta <https://libguides.aalto.fi/arkkitehtuuri>

Arkkitehdiksi. Arkkitehdiksi yliopistosta. Haettu 2.11.2020 osoitteesta <http://arkkitehdiksi.fi/>

Opetus- ja kulttuuriministeriön tiedonkeruukäsikirja (2019). Julkaisutyypit. Haettu 24.11.2020 osoitteesta: <https://wiki.eduuni.fi/display/cscsuorat/7.5+Julkaisutyypit+2019>

SAFA - Suomen arkkitehtiliitto. Koulutus ja ura. Haettu 2.11.2020 osoitteesta <https://www.safa.fi/koulutus-ja-ura/>

Suomen akatemia. Tutkimusalaluokitus. Haettu 24.11.2020 osoitteesta <https://www.aka.fi/tutkimusalaluokitus/>

Tampereen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos. Haettu 2.11.2020 osoitteesta <https://www.tuni.fi/fi/tutustu-meihin/arkkitehtuuri>

Tampereen yliopiston kirjasto. Oppaat/Guides. Arkkitehtuuri. Haettu 22.3.2021 osoitteesta <https://libguides.tuni.fi/arkkitehtuuri>

Tietokannat

Aalto-Finna-tietokanta. Aalto-yliopisto. Poistunut käytöstä tammikuussa 2021.

Aalto-Primo-tietokanta. Aalto-yliopisto. Käytettävissä soitteessa <https://primo.aalto.fi/>

Andor-tietokanta. Tampereen yliopisto. Käytettävissä osoitteessa <https://andor.tuni.fi/>

Emerald-tietokanta. Tampereen yliopiston lisensoima aineisto.

Fennica-tietokanta. Suomen kansallisbibliografia. Käytettävissä osoitteessa:

<https://kansalliskirjasto.finna.fi/>

Library & Information Science Collection -tietokanta. Tampereen yliopiston lisensoima aineisto.

Library, Information Science & Technology Abstracts -tietokanta. Tampereen yliopiston lisensoima aineisto.

Trepo-julkaisuarkisto. Tampereen yliopisto. Käytettävissä osoitteessa

<https://trepo.tuni.fi/>

Ulrichsweb-tietokanta. Tampereen yliopiston lisensoima aineisto.

WorldCat-tietokanta. Käytettävissä osoitteessa <https://www.worldcat.org/>

LIITE 1

Aalto-yliopiston aineistoon valitut arkkitehtuurin diplomityö vuosilta 2018–2019.

Diplomityönimekkeet on järjestetty taulukkoon vuoden ja nimekkeen mukaan.

Aalto-yliopistosta aineistoon valitut arkkitehtuurin diplomityönimekkeet (1/3)	Tekijä	Vuosi	Linkki Aaltodoc
100 years of built environment: Societal transformation affecting the visibility of architecture in Finnish Defense Forces 1917-2017	Merinen, Jenni	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201810175484
Aikakone – Spekulatiivinen ehdotus vuoden 1971 Martinlaakson yhteiskoulun suunnittelukilpailuun	Saraste, Frans	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171285
Albert Edelfeltin ateljeemuseon uusi galleriarakennus	Piironen, Kiira	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171284
Empower the student – Student evaluation on design studio courses	Laine, Thomas	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171283
Evolution of urban culture and urbanization in Finland and Japan	Flinkman, Karri	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171288
Gone with the Flow - maisema-arkkitehtina festivaalituotannossa	Parikka, Sini	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201805312759
Greenhousing - Biophilic housing design according to the natural cycles in the Nordic urban context	Westerholm, Ninni	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201812126441
Hepokalliontie - jälleenrakennusajan pientaloalue Helsingissä	Könönen, Tuomo	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201812126444
Johannisbergin ikäystävällinen muistikylä - ryhmäkoti ja yhteisöllistä asumista Porvoon vanhainkodin alueelle	Pfeifer, Meri-Aurea	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201812126440
Kintterön terveystaloksi - Hyvinvointia tukeva suunnitelma Päijät-Hämeen keskussairaalan ympäristöön	Westerlund, Ina	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171274
Linnakaupunki school	Biström, Klara	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201812126443
Metsäsalonki - Albert Edelfeltin ateljeemuseon uusi galleria- ja inforakennus	Kontuniemi, Anna	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171286
Micro Public Place - as a design method to improve the vitality and usage quality of the Narinkka Square in the process of urban renewal and transitions	Liu, Jiaao	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201812126433
Otherness re-examined — A journey to cultural consciousness in spatial planning in Finland in 2018	Sederholm, Aino	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171277

Aalto-yliopistosta aineistoon valitut arkkitehtuurin diplomityönimekkeet (2/3)	Tekijä	Vuosi	Linkki Aaltodoc
Puukortteli – Tulkintoja suomalaisesta townhousesta: Herukka	Palomäki, Jutta	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201805312799
Puukortteli – Tulkintoja suomalaisesta townhousesta: Karviainen	Tolppanen, Mila	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201805312801
Puukortteli – Tulkintoja suomalaisesta townhousesta: Tyrni	Skogström, Lotta	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201805312813
Puukortteli – Tulkintoja suomalaisesta townhousesta: Yhteinen teoriaosa	Skogström, Lotta; Palomäki, Jutta; Tolppanen, Mila	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201809115101
Virtuaalimallityöpajat rakennushankkeissa - Virtuaaliodellisuus yhteistoiminnan välineenä	Strandman, Johanna	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201901171296
Wings of Hakaniemi	Kang, Kwangsun	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201812126438
A positive dialogue between sacred space and secular space in church architecture	Zhang, Yehan	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123059
A Shelf Made of Ceramic: material exploration of using ceramic in furniture design	Luo, Jie	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201912016344
Analysis on the experiential quality of São Paulo, Brazil	Nieto-Linares, Diana Antuané	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123076
Characterization of a local-based concept of public insecurity	Soria Hernández, Leonardo	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123072
Daylighting of the Finnish townhouse	Marttila, Anna	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123056
Design of contemporary Buddhist multipurpose hall in Han-nation area of China	Liu, Yining	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135733
Design of freeform membrane -tensegrity structure	Feng, Ye	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201912086414
Ekologisesti kestävä kaupunkikerrostalo. Kestävät ja pitkäikäiset rakenteet aineen ja ajan ehdoilla	Ranta-aho, Tuomas	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135745
Evaluation of landscape architecture 3D modeling tools and practices in Finland	Haapaluoma, Elina	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135743
Fusing intuited atmosphere and empathy into the architectural design process	Ilvesmäki, Henrik	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135747

Aalto-yliopistosta aineistoon valitut arkkitehtuurin diplomityönimekkeet (3/3)	Tekijä	Vuosi	Linkki Aaltodoc
Hakaniemenrannan rantabiotoopi – suunnitellut elinympäristöt kaupunkiluonnon monimuotoisuuden tukena	Andelin, Inka	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135742
Industrial city 3.0	Gabrallah, Mohamed	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201902171758
Jatkumo - Hangon historiallisen keskustan ja Kylpyläpuiston ranta-alueiden ympäristöhistoriallinen selvitys ja kehittämissuunnitelma	Palmgren, Lilja	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123067
Katujen kasvatit - Monilajiset kasviyhdykunnat katu ympäristön monimuotoistajana	Salovaara, Salla	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123069
Kaupunkilaisten ääni Helsingin kantakaupungin kehittämisessä – toimintatutkimus Helsingin keskustavision vuorovaikutusprosessista	Rossi, Saana	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201912086418
Koe-eläinpuisto	Toivola, Tuomo	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201902171756
Kohti kestäviä yhdyskuntarakenteita – resilienssin suuntaviivat väestöltään vähenevillä seuduilla	Väisänen, Rosa	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201912086416
Kutistuvasta kestäväksi - Keuruun keskustan elävöittäminen rakennussuunnittelun avulla	Leppänen, Susanna	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123068
Kyläkeskus-konsepti kuntakeskusten kehittämiseksi: Pertunm	Nykänen, Mari Pirita	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135734
La Loma Larga: Rethinking an inner-city edge in Monterrey, Mexico	Hernandez Gazga, Salvador	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201905123078
Louheatar – museorakennus myyttisenä matkana	Kiuttu, Kaisa	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135738
Malindi's futures. challenges and potentials of anticipating future visions through scenario planning	Hedengren, Maria	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135741
Nötö byhamn - en framtidsvision	Björkman, Mathias	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201910135735

LIITE 2

Tampereen yliopiston aineistoon valitut arkkitehtuurin diplomityöt vuosilta 2018–2019.

Diplomityönimekkeet on järjestetty taulukkoon vuoden ja nimekkeen mukaan.

Tampereen yliopistosta aineistoon valitut arkkitehtuurin diplomityönimekkeet (1/2)	Tekijä	Vuosi	Linkki Trepo
A moment of presence - Narratives of real and imagined	Rimniceanu, Diana	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805091641
Alternative Housing: A Litmus Test and a Tool for Social Sustainability	Bunak, Darina	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201811082545
Arkkitehdin tietomallin hyödynnettävyys ja vakiointi arkkitehdin näkökulmasta	Reima, Ville	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201808142129
Asuntorakentamisen mahdollisuudet Vaskiluodossa	Koriseva, Mimmi	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201808142150
CAD-informaation kulku ja sen haasteet rakennussuunnittelussa	Aumala, Jaakko	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805141676
Designing for Mental Health: a Psychiatric Hospital in Seinäjoki	Batrakova, Natalia	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805141680
Do it ourselves: Digital platform for self-organisation in urban planning - research through design	Mitish, Herman	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201811082546
Hakaniemenrannan ideakilpailu "Korrelaatio"	Hartman, Tomas	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805081629
Harmonisten mittasuhdejärjestelmien historia, soveltaminen ja nykytila	Salminen, Ella Maria Cecilia	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201811082553
Hiedanrannan tehdaskompleksin konseptisuunnitelma	Paasiaho, Teemu	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201808142151
Hiljaisuuden rajalla - Hiukan virkistysalueen kehityssuunnitelma Sotkamon kirkonkylällä	Malvisto, Kirsi Anneli	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201804111484
Hyvinvointikortteli	Keskinen, Outi Pauliina	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201808142128
Imatran kolme koulukeskusta	Virkkala, Julia	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201811082547
Imatrankosken korttelien 90–92 ja 140 kehittämissuunnitelma	Kojo, Anna	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805081626
Irlantilaisen musiikin keskus, arkkitehtuurikilpailu – Connolly's of Leap pubin korjaus- ja lisärakentaminen	Lautamäki, Henri	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201808142152
Keinupuiston kaiku - Arvot modernin lähiöalueen täydennysrakentamisen lähtökohtana	Ojutkangas, Hanna	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805091646
Kiilautuva tilaelementtijärjestelmä lisäkerrosrakentamiseen	Saloranta, Miro	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805091645
Kokeellisen hirsitalon suunnittelu ja rakentaminen vuoden 2012 rakennus- ja energiamääräyksillä	Horelli, Juuso	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805091638
Korjaus- ja lisärakennussuunnitelma Keravan Killan alueelle	Asikainen, Roope	2018	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tyt-201805091642

Tampereen yliopistosta aineistoon valitut arkkitehtuurin diplomityönimekkeet (2/2)	Tekijä	Vuosi	Linkki Trepo
3D-tulostaminen arkkitehtuurissa. Valmistusmenetelmän mahdollisuudet ja vaikutus arkkitehdin työhön	Salmijärvi, Mirja	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905061522
Amurin täydennysrakentaminen: Vehreys asuinympäristössä ja kaupunkirakenteessa	Pommelin, Nina	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-201910294170
Architecture of a Muted Intensity	Szczerepa, Michael	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905061528
Energiaviisasta arkkitehtuuria: Arkkitehtisuunnittelun opas rakennusten energiankulutuksen vähentämistä varten	Leino, Eelis	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-201910274109
Erytysryhmien erilaiset asuinratkaisut ja niiden toteuttaminen käytännössä	Isomursu, Verna	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101585
Humanitarian Architecture, from Ethics to Aesthetics	Simon, Adeline	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905141629
Illuminating Ambiguity: From Jacques Tati to Architectural Design	Tsukui, Hiroyuki	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101595
Innovative Learning Environment: Campus development for a Primary & Secondary School in Pune, India	Agrawal, Ramkrishna	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201902071232
Jaettu Arki. Joustavaa ja yhteisöllistä asumista Meri-Rastilassa	Jääskeläinen, Anni	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101579
Kansallismuseon lisärakennus	Salmi, Sanni	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-201910294183
Korotusrakentamisen suunnitteluun vaikuttavat tekijät - Tampereella toteutettujen kohteiden tarkastelu	Hilli-Lukkarinen, Milla	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201904161397
Kytkevät asuintilat, case Asuntoreformi 2018 Kuokkalassa	Pessi, Pauliina	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201902071231
Lappeenrannan raatihuoneen korttelin suunnittelukilpailu	Koistinen, Juhon	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201902071233
Meri-Rastilan Melukylä - Lapsilähtöinen asuinkorttelisuunnitelma esikaupungin täydentäjänä	Liuksiala, Sanna	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101581
Monikulttuurinen kirjasto - Raili ja Reima Pietilän suunnitteleman Hervannan kirjaston kehityssuunnitelma	Ala-Uotila, Sari	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101573
Multi-functionality building - Sammotalo	Le, Hoai	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101576
Päiväkotien uudet tilaratkaisut - kehitysideoita joustavista varhaiskasvatusympäristöistä	Lahdenpohja, Anu	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101572
Right to the Water: Redevelopment of Galernaya Harbor in Saint Petersburg	Volskii, Kirill	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201904161402
Selkämeren kansallispuiston luontokeskus	Gerke, Markus	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905061524
Suunnittelutyökalu joustavan ja yhteisöllisen opiskelija-asumisen kehittämiseksi - case Hippos	Saarijärvi, Elena	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905141630
Theater For Change In Participatory Urban Planning- A Foucaultian Approach	Armioun, Negin	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201905101578
Tilavampien asuntojen aika? – Muunneltava asuinkortteli Helsingin Alppilaan	Pasanen, Olli	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201904301435
Vasikkasaari - Helsingin yhteinen saari	Aulamo, Lotta	2019	http://urn.fi/URN:NBN:fi:ttt-201902071228

LIITE 3

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet, joihin on viitattu Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomityöissä. Viitattun artikkelin saatavuus lehtikokoelmasta: a) KYLLÄ, viitattuun artikkeliin on pääsy; b) EI VUOTTA X, viitattuun lehteen on pääsy, mutta ei kyseiseen vuoteen; c) EI, ei tilausta kyseiseen lehteen. Kolmannessa sarakkeessa lehtinimekkeiden Open Access saatavuus. ISSN-numero merkitty sulkuihin lehdille, joiden tunnistamisessa oli vaikeuksia esimerkiksi siksi, että löytyi useita samannimisiä lehtiä.

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomityöissä (A-D)	Lehtiviitteiden saatavuus kokoelmasta	Open Access
Advances in developing human resources	KYLLÄ	
Alcohol research: Current reviews	KYLLÄ	
Alue ja ympäristö	KYLLÄ	KYLLÄ
Ambio	KYLLÄ	
American behavioral scientist	KYLLÄ	
American journal of sociology	KYLLÄ	
Anatolia: An international journal of tourism and hospitality research	KYLLÄ	
Annals of tourism research	KYLLÄ	
Annual review of ecology, evolution and systematics	KYLLÄ	
Annual review of public health	KYLLÄ	
Anthropocene review	KYLLÄ	
Antipode	KYLLÄ	
Architectural theory review	KYLLÄ	
Automation in construction	KYLLÄ	
BioPsychoSocial medicine	KYLLÄ	KYLLÄ
Botanical review	KYLLÄ	
British journal of criminology	EI VUOTTA 1988, 1997	
Building and environment	KYLLÄ	
Bulletin of Latin American research	KYLLÄ	
Canadian geographer	EI VUOTTA 1980	
Capital & class	KYLLÄ	
Cities	KYLLÄ	
Cities and environment	KYLLÄ	KYLLÄ
City (ISSN 1470-3629)	KYLLÄ	
Collegium antropologicum	EI VUOTTA 2011	
Construction management & economics	KYLLÄ	
Creative industries journal	KYLLÄ	
Criminal justice and behavior	EI VUOTTA 1985	
Criminology	EI VUOTTA 1989	
Croatian medical journal	KYLLÄ	KYLLÄ
Culture unbound	KYLLÄ	KYLLÄ
Current anthropology	KYLLÄ	
Current issues in tourism	KYLLÄ	
Current sociology	KYLLÄ	
Dermatologic clinics	EI	
Design studies	KYLLÄ	
Development and change	KYLLÄ	
DISP	KYLLÄ	

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomitöissä (E-J)	Lehtiviitteiden saatavuus kokoelmasta	Open Access
Ecological economic	KYLLÄ	
Ecological engineering	KYLLÄ	
Ecology and society	KYLLÄ	KYLLÄ
Endocrine reviews	EI	
Energies	KYLLÄ	KYLLÄ
Energy and buildings	EI VUOTTA 1984	
Environment and behavior	EI VUOTTA 1991	
Environment and planning B: Planning & design	KYLLÄ	
Environment and planning B: Urban analytics and city science	KYLLÄ	
Environment and urbanization	KYLLÄ	
Environmental health perspectives	KYLLÄ	KYLLÄ
Environmental impact assessment review	KYLLÄ	
Environmental science & policy	KYLLÄ	
Ecological research	KYLLÄ	
Estudios demográficos y urbanos	EI VUOTTA 1991	KYLLÄ
Ethnic and racial studies	KYLLÄ	
European countryside	KYLLÄ	KYLLÄ
European planning studies	KYLLÄ	
European urban and regional studies	KYLLÄ	
Fennia	KYLLÄ	KYLLÄ
Foresight (ISSN 1463-6689)	KYLLÄ	
Forestry (ISSN 0015-752X)	EI	
Frontiers in ecology and environment	KYLLÄ	
Futures (ISSN 0016-3287)	KYLLÄ	
Geo: Geography and environment	KYLLÄ	KYLLÄ
Geographica helvetica	KYLLÄ	KYLLÄ
GeoJournal	KYLLÄ	
Habitat international	KYLLÄ	
Harvard educational review	KYLLÄ	
Health & place	KYLLÄ	KYLLÄ
Health promotion international	KYLLÄ	
Home cultures	KYLLÄ	
Human affairs	KYLLÄ	
Hydrobiologia	EI VUOTTA 1995	
International journal for sustainable development	EI	
International journal of design	KYLLÄ	
International journal of hygiene and environmental health	KYLLÄ	
International Journal of Philosophical Studies	KYLLÄ	
International journal of space structures	KYLLÄ	
International journal of urban and regional research	KYLLÄ	
International regional science review	KYLLÄ	
International review of victimology	EI VUOSIA 1990, 1996	
JAPA Journal of the American institute of planners	EI VUOSIA 1968, 1969	
JAPA Journal of the American planning association	KYLLÄ	
Journal of affective disorders	KYLLÄ	KYLLÄ
Journal of applied psychology	KYLLÄ	
Journal of architectural and planning research	KYLLÄ	
Journal of architectural education	KYLLÄ	
Journal of circadian rhythms	KYLLÄ	KYLLÄ
Journal of construction engineering and management	KYLLÄ	
Journal of criminal law & criminology	EI VUOTTA 1981	
Journal of environmental management	KYLLÄ	
Journal of environmental psychology	KYLLÄ	
Journal of experimental marine biology and ecology	KYLLÄ	
Journal of forecasting	KYLLÄ	
Journal of hazardous materials	KYLLÄ	

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomitöissä (J-R)	Lehtiviitteiden saatavuus kokoelmasta	Open Access
Journal of integrative plant biology	KYLLÄ	
Journal of landscape architecture	EI VUOTTA 2006	
Journal of macromarketing	EI VUOTTA 1995	
Journal of marine systems	KYLLÄ	
Journal of personality and social psychology	KYLLÄ	
Journal of pineal research	KYLLÄ	
Journal of planning education and research	KYLLÄ	
Journal of quantitative criminology	EI VUOTTA 1987	
Journal of research in crime and delinquency	EI VUOTTA 1979	
Journal of sociology	EI VUOTTA 1938	
Journal of sustainable tourism	KYLLÄ	
Journal of transport geography	KYLLÄ	
Journal of urban design	KYLLÄ	
Journal of workplace learning	KYLLÄ	
Journal of tourism studies	EI	
Journal of urbanism	KYLLÄ	
Journal of information technology in construction	KYLLÄ	KYLLÄ
Lancet planetary health	KYLLÄ	KYLLÄ
Landscape and urban planning	KYLLÄ	
Landscape architecture and art	EI	
Landscape journal	KYLLÄ	
Landscape research	KYLLÄ	
Landscape and urban planning	KYLLÄ	
Latin American perspectives	EI VUOTTA 1998	
Law & social inquiry	KYLLÄ	
Mana: Estudos de antropologia social	KYLLÄ	KYLLÄ
Marine ecology progress series	EI VUOTTA 2018	
Marine pollution bulletin	KYLLÄ	
Medical hypotheses	KYLLÄ	
MIT Sloan management review	EI VUOTTA 1995	
Natural hazards and earth system sciences	KYLLÄ	KYLLÄ
Nature	KYLLÄ	
Nature climate change	KYLLÄ	
Nexos	KYLLÄ	
Nordic journal of architectural research	EI	
Oase (ISSN 2543-1129)	EI VUOTTA 2013	
Omega (ISSN 1873-5274)	KYLLÄ	
Open house international	KYLLÄ	
Personality and social psychology bulletin	KYLLÄ	
Perspectivas: Revista de ciências sociais (ISSN 1984-0241)	EI	KYLLÄ
Perspectives on psychological science	KYLLÄ	
Philosophy & social criticism	KYLLÄ	
Places (ISSN 2164-7798)	EI VUOTTA 2011	
Planning theory	KYLLÄ	
Planning theory & practice	EI VUOTTA 2004	
PloS one	KYLLÄ	KYLLÄ
Prisma social	KYLLÄ	KYLLÄ
Progress in planning	KYLLÄ	
Progress in human geography	KYLLÄ	
Punishment & society	KYLLÄ	
Región y sociedad (ISSN 2448-4849)	KYLLÄ	KYLLÄ
Renewable and sustainable energy reviews	KYLLÄ	
Research in phenomenology	KYLLÄ	
Research policy	KYLLÄ	
Restoration ecology	KYLLÄ	
Review of philosophy and psychology	KYLLÄ	
Revista Brasileira de ciências sociais	KYLLÄ	KYLLÄ
Revista de economía institucional	KYLLÄ	KYLLÄ
Revista de gestão ambiental e sustentabilidade	KYLLÄ	KYLLÄ

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet Aalto-yliopiston arkkitehtuurin diplomitöissä (S-Y)	Lehtiviitteiden saatavuus kokoelmasta	Open Access
Scandinavian journal of forest research	KYLLÄ	
Science	KYLLÄ	
Scientific reports (ISSN 2045–2322)	KYLLÄ	KYLLÄ
Seminars in perinatology	KYLLÄ	
Sleep medicine	KYLLÄ	
Slovenský národopis (ISSN 1339-9357)	KYLLÄ	KYLLÄ
Social & cultural geography	KYLLÄ	
Social justice (ISSN 2327-641X)	KYLLÄ	
Social science quarterly	KYLLÄ	
Sociological inquiry	EI VUOTTA 1982	
Sociological quarterly	KYLLÄ	
Strategic management journal	KYLLÄ	
Sustainability (ISSN 2071–1050)	KYLLÄ	KYLLÄ
Sustainable cities and society	KYLLÄ	
Sustainable development	KYLLÄ	
Technological forecasting & social change	KYLLÄ	
Tourism management	KYLLÄ	
Town planning review	KYLLÄ	
Transportation research part A: Policy and practice	KYLLÄ	
Transportation research part F: Traffic psychology and behaviour	KYLLÄ	
Trends in ecology & evolution	EI VUOTTA 1994	
Urban design international	KYLLÄ	
Urban forestry & urban greening	KYLLÄ	
Urban studies	KYLLÄ	
Vadose zone journal	KYLLÄ	KYLLÄ
Violence and victims	KYLLÄ	
Yhdyskuntasuunnittelu	KYLLÄ	

LIITE 4

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet, joihin on viitattu Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitoissa. Viitattun artikkelin saatavuus lehtikokoelmasta: a) KYLLÄ, viitattuun artikkeliin on pääsy; b) EI VUOTTA X, viitattuun lehteen on pääsy, mutta ei kyseiseen vuoteen; c) EI, ei tilausta kyseiseen lehteen. Kolmannessa sarakkeessa lehtinimekkeiden Open Access saatavuus. ISSN-numero merkitty sulkuihin lehdille, joiden tunnistamisessa oli vaikeuksia esimerkiksi siksi, että löytyi useita samannimisiä lehtiä.

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitoissa (A-G)	Lehtiviitteiden saatavuus kokoelmasta	Open Access
Advanced materials research	EI VUOTTA 2013	
Alue ja ympäristö	KYLLÄ	KYLLÄ
American journal of psychiatry	EI VUOTTA 1984	
American journal of sociology	KYLLÄ	
Applied geography	KYLLÄ	
ARQ: Architectural research quarterly	KYLLÄ	
Art bulletin	KYLLÄ	
Assembly automation	KYLLÄ	
Australasian medical journal	KYLLÄ	KYLLÄ
Australasian psychiatry	KYLLÄ	
Australian and New Zealand journal of mental health nursing	KYLLÄ	
Australian and New Zealand journal of psychiatry	KYLLÄ	
Automation in construction	KYLLÄ	
Biomaterials	KYLLÄ	
Brief treatment and crisis intervention	EI	
British journal of occupational therapy	KYLLÄ	
British journal of psychiatry	KYLLÄ	
Built environment	KYLLÄ	
Business strategy and the environment	KYLLÄ	
Canadian journal of psychiatry	EI VUOTTA 1990	
Canadian psychiatric association journal	EI VUOTTA 1974	
Cityscape (ISSN 1939-1935)	KYLLÄ	
Critical inquiry	KYLLÄ	
Decision support systems	KYLLÄ	
Denver journal of international law and policy	KYLLÄ	
Design issues	KYLLÄ	
Educational research review	KYLLÄ	
Educational researcher	KYLLÄ	
Environment and behavior	EI VUOTTA 1970	
Environment and planning A: Economy and space	KYLLÄ	
Environment and planning B: Planning and design	KYLLÄ	
Environment and planning C: Government and policy	KYLLÄ	
Environmental impact assessment review	KYLLÄ	
Environmental politics	KYLLÄ	
Facilities	KYLLÄ	
Family journal	KYLLÄ	
Footprint	KYLLÄ	KYLLÄ
General hospital psychiatry	KYLLÄ	
Gerontologist	KYLLÄ	

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitoissa (H-R)	Lehtiviitteiden saatavuus kokoelmasta	Open Access
Health & place	KYLLÄ	KYLLÄ
Health expectations	KYLLÄ	KYLLÄ
HERD: Health environments research & design journal	KYLLÄ	
Historiallinen aikakauskirja	KYLLÄ	
Housing studies	KYLLÄ	
Housing, theory and society	KYLLÄ	
IEEE Robotics & automation magazine	KYLLÄ	
Intelligent buildings international	KYLLÄ	
Interiors (ISSN 2041–9120)	KYLLÄ	
International journal of advanced manufacturing technology (ISSN 1433–3015)	KYLLÄ	
International journal of environmental research and public health	KYLLÄ	KYLLÄ
International journal of e-planning research	EI	
International journal of mental health nursing	KYLLÄ	
International journal of urban and regional research	KYLLÄ	
Irish medical journal	KYLLÄ	KYLLÄ
Issues in mental health nursing	EI	
JAPA Journal of the American institute of planners	EI VUOTTA 1969	
JAPA Journal of the American planning association	KYLLÄ	
Journal of abnormal psychology (ISSN 1939–1846)	KYLLÄ	
Journal of aesthetics & art criticism	KYLLÄ	
Journal of affective disorders	KYLLÄ	KYLLÄ
Journal of community informatics	KYLLÄ	KYLLÄ
Journal of construction engineering and management	KYLLÄ	
Journal of documentation	KYLLÄ	
Journal of planning education and research	KYLLÄ	
Journal of product innovation management	KYLLÄ	
Journal of psychiatric and mental health nursing	KYLLÄ	
Journal of psychiatric research	EI VUOTTA 1977	
Journal of social psychology	KYLLÄ	
Journal of substance abuse treatment	KYLLÄ	
Journal of the British society for phenomenology	KYLLÄ	
Journal of the society of architectural historians	KYLLÄ	
Landscape and urban planning	EI VUOTTA 1985	
Latin American perspectives	KYLLÄ	
Learning environments research	KYLLÄ	
Library & information science research	KYLLÄ	
Materials & design	KYLLÄ	KYLLÄ
Medical history	KYLLÄ	
MIS Quarterly	KYLLÄ	
Nexus network journal	KYLLÄ	
Oase (ISSN 2543–1129)	EI	
Periodica polytechnica architecture	KYLLÄ	KYLLÄ
Perspectives on psychological science	KYLLÄ	
Planning theory	KYLLÄ	
PloS one	KYLLÄ	KYLLÄ
Produção (ISSN 0103–6513)	KYLLÄ	KYLLÄ
Psychiatric quarterly	EI VUOTTA 1989	
Psychiatric services	EI	
Psychiatric times	KYLLÄ	
Psychiatry (ISSN 1943–281X)	EI VUOTTA 1990	
Qualitative health research	KYLLÄ	
Qualitative research	KYLLÄ	
Radical history review	KYLLÄ	
Rapid prototyping journal	KYLLÄ	
Research policy	KYLLÄ	
Residential treatment for children & youth	EI VUOTTA 1992	

Vertaisarvioidut lehtinimekkeet Tampereen yliopiston arkkitehtuurin diplomitöissä (S-Y)	Lehtiviitteiden saatavuus kokoelmasta	Open Access
Schizophrenia bulletin	KYLLÄ	
Simulation & gaming	KYLLÄ	
Social indicators research	KYLLÄ	
Social science & medicine (ISSN 0277-9536)	KYLLÄ	
Sociological review	KYLLÄ	
Surveillance & society	KYLLÄ	KYLLÄ
Sustainability (ISSN 2071-1050)	KYLLÄ	KYLLÄ
Sustainability: Science, practice and policy	KYLLÄ	KYLLÄ
Sustainable cities and society	KYLLÄ	
Sustainable development	KYLLÄ	
Town planning review	KYLLÄ	
Weather	KYLLÄ	
Yhdyskuntasuunnittelu	KYLLÄ	