

Ilmari Oikarainen

Säestyssoitinten vuosisata

Oulun seurakuntayhtymän urut

Säestyssoitinten vuosisata

Oulun seurakuntayhtymän urut

Ilmari Oikarainen
Opinnäytetyö
Syksy 2015
Musiikin tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Musiikin tutkinto-ohjelma, kirkkomusiikin suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Ilmari Oikarainen
Opinnäytetyön nimi: Säestyssoitinten vuosisata
Työn ohjaajat: Ismo Hintsala, Jouko Tötterström
Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Syys 2015
Sivumäärä: 92 + 12

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on muodostaa laaja käsitys Oulun seurakuntayhtymän käytössä olevista pilliuruista sekä niiden ominaisuuksista. Opinnäytetyön aihe nousi sekä käytännön tarpeesta että henkilökohtaisesta mielenkiinnosta urkuja kohtaan. Seurakuntayhtymän kanttoreiden kesken oli herännyt ajatus tehdä esittelyt alueen uruista, mikä antoikin hyvän lähtökohdan alkaa perehtymään niihin. Oulun seurakuntayhtymällä on käytössä olevia urkuja 106 vuoden ajalta, joista vanhimmat ovat vuodelta 1907 ja nuorimmat 2013.

Työssäni käyn läpi urkujen historiaa Ktesibiosin noin 260 vuotta eKr. rakentamista uruista nykyhetkeen. Pääpaino kohdistuu kuitenkin Suomen urkuhistoriaan. Säestyssoitinten historiaan mahtuu monenlaisia urkuja niin tyyllillisesti kuin teknisestikin. Suurin osa Oulun seurakuntayhtymän uruista on rakennettu urkujen uudistusliikkeen tanskalaisen haaran mukaisesti. Olen käyttänyt urkujen historiaan ja tekniikkaan tutustumiseen erityisesti Pentti Pellon ja Asko Rautionahon kirjallisuutta, joista Rautionahon Suomen urut -teos on ollut merkittävänä tukena esitelmien laadinnassa.

Tutkimuksesta käy ilmi muun muassa kiivaimmat urkujen rakennusajankohdat sekä niiden rakentajat. Lisäksi esittelen uruista mittaamani soittojäykkyydet, joiden pohjalta pyrin määrittelemään sitä, mitkä uruista ovat kevyitä tai raskaita soitettavia. Mittasin myös urkujen äänenvoimakkuuksia erityisesti soittajan kannalta, ja sen yhteydessä ilmenevät mahdolliset kuulovaurioriskit. Oulun seurakuntayhtymän alueella urkuja on rakennettu eniten 1970- ja 1980-luvuilla ja raskaimmat urut löytyvät Haukiputaan kirkosta. Kaikilla seurakuntayhtymän alueen uruilla on turvallista työskennellä äänenvoimakkuuksien osalta.

Asiasanat:

urut, soitinrakennus, soittojäykkyys, sointiväri, esittely, dispositio, äänenvoimakkuus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Music, Option of Church Music

Author: Ilmari Oikarainen
Title of thesis: Century of accompaniment instruments
Supervisors: Ismo Hintsala, Jouko Tötterström
Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2015
Number of pages: 92+12

The objective of this dissertation is to form a wide idea of the pipe organs used by the association of parishes of Oulu and of their properties. The subject of the dissertation rose both from practical need and from personal interest in the organs. Between the cantors of the association of parishes the thought to make the introductions of organs of the area which had woken was which indeed let the good starting point begin to study them. On the association of parishes of Oulu there are organs in use from the time of 106 years the oldest of which are from the year 1907 and youngest 2013.

In my work I will clarify the history of organs from about 260 years B.C. (the build organ by Ktesibios) to the present. However, the main stress is directed to Finland's organ history. There is room for many kinds of organs stylistically as well as technically in the history of accompaniment instruments. The majority of the organs of the association of parishes of Oulu have been built according to the Danish branch of the reform business of organs. I have used a field for the becoming acquainted with the history and technique of organs, especially Pentti Pelto and Asko Rautionaho, the literature of which a work has been Rautionaho's Finland's organs as significant support – talks on the compilation.

The study appears the most heated building times of organs, among others and their construction workers. Furthermore, I present the playing stiffnesses measured by me from the organs based on which I try to define what from the organs are light or heavy, rung. I also measured the volumes of organs especially from the point of view of the player and in connection with it, the manifested possible risks of hearing damage. In the area of the association of parishes of Oulu the organs have been built most in 1970 and the 1980's and the heaviest organs are found in the Church of Haukipudas. It is safe to work for volumes on all the organs of the area of the association of parishes.

Keywords:

organ, instrument building, playing stiffness, tone color, introduction, disposition, volume

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	URUT - YHDEN IHMISEN ORKESTERI	8
2.1	Historiallinen katsaus urkuihin	8
2.2	Suomen urkujen historia	9
2.2.1	Urkujen rantautuminen Suomeen	9
2.2.2	Elsassilaisuuden vaikutuksia Suomessa	11
2.2.3	Soinnillinen kehittyminen	12
2.2.4	Kohti tyyluurkuja	14
2.3	Urut seurakunnan soittimena	15
2.4	Urkujen rakenne	16
2.4.1	Äänikerrat	17
2.4.2	Pillistöt ja niiden sijainti	20
2.4.3	Koneisto, soittopöytä ja ilmanantolaitteet	21
2.4.4	Fasadi, eli julkisivu	23
3	OULUN SEURAKUNTAYHTYMÄN URUT	24
3.1	Oulun tuomiokirkkoseurakunta	25
3.1.1	Oulun Tuomiokirkko, lehteri	25
3.1.2	Oulun tuomiokirkko, kuori	27
3.1.3	Oulun tuomiokirkko, krypta	29
3.1.4	Intiön iso siunauskappeli	31
3.1.5	Intiön pieni kappeli	33
3.1.6	Vanha kappeli	35
3.2	Karjasillan seurakunta	37
3.2.1	Karjasillan kirkko	37
3.2.2	Kastellin kirkko	39
3.2.3	Pyhän Andrean kirkko	41
3.2.4	Kaukovainion kappeli	43
3.2.5	Maikkulan kappeli	45
3.3	Tuiran seurakunta	47
3.3.1	Tuiran kirkko	47
3.3.2	Pyhän Tuomaan kirkko	49

3.3.3	Pyhän Luukkaan kappeli.....	51
3.4	Oulujoen seurakunta	53
3.4.1	Oulujoen kirkko, lehteri.....	53
3.4.2	Oulujoen kirkko, kuoripäädyn lehteri	55
3.4.3	Hintan kappeli	57
3.4.4	Yli-lin kirkko.....	59
3.4.5	Ylikiimingin kirkko.....	61
3.5	Oulunsalon seurakunta	63
3.5.1	Oulunsalon kirkko, lehteri.....	63
3.5.2	Oulunsalon kirkko, kuori.....	65
3.6	Haukiputaan seurakunta.....	66
3.6.1	Haukiputaan kirkko	66
3.6.2	Haukiputaan seurakuntakeskus	68
3.6.3	Kellon seurakuntakoti.....	70
3.7	Kiimingin seurakunta	72
3.7.1	Kiimingin kirkko	72
3.7.2	Kiimingin seurakuntatalo	74
3.7.3	Jäälän seurakuntatalo	76
4	YHTEENVETOA OULUN SEURAKUNTAYHTYMÄN URUISTA	78
4.1	Rakennusajankohdat.....	78
4.2	Rakentajat ja soitinten tyyli	80
4.3	Soittotuntuma	82
4.4	Soinnin voimakkuus	86
5	POHDINTAA.....	89
	LÄHTEET	91
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tarkoituksena on luoda käsitys Oulun seurakuntayhtymän pilliuruista ja niiden soitettavuudesta. Jokaiset urut ovat käsityön tuotos, eli ainutlaatuisia yksilöitä. Opinnäytetyön aihe nousi esiin sekä käytännön tarpeesta että henkilökohtaisesta mielenkiinnosta urkuja kohtaan. Koska kaikki urut ovat yksilöitä, niiden yksityiskohtainen esittely on tarpeen. Oulun seurakuntayhtymässä oli viimeisten seurakuntaliitosten aikaan ilmennyt ajatusta urkujen esittelyiden tekemisestä. Tulevana kanttorina koenkin, että uruista olisi hyödyllistä olla tarjolla kuvilla varustettua tietoa, jotta ennalta outoihin urkuihin valmistautuminen olisi mahdollista. Oma mielenkiintoni ja seurakuntayhtymän tarve esittelylle sopivat hyvin yhteen ja niin aloin tutustumaan alueen urkuihin.

Kiinnostukseni urkuihin perustuu erityisesti käytännön tarpeeseen. Kanttorinsijaisuuksia hoitaessani olen usein urkuja soittaessa törmännyt erilaisiin teknisiin ongelmiin, jotka ovat osoittautuneet pienen perehtymisen jälkeen helposti korjattaviksi. Monesti uruista on tarjolla lähinnä dispositio ja rakennusvuosi, mutta tämän työn tarkoituksena on tarjota kattava tietopaketti Oulun seurakuntayhtymän uruista kuvien kanssa. Esittelyä laatiessa tärkeimpänä lähteenä on toiminut Asko Rautionahon teos *Suomen urut*.

Tarkastelen työssäni urkujen historiaa ja niiden muotoutumista kohti seurakuntien säästyssoitinta luvussa 2. Kolmannessa luvussa esittelen tietopaketin Oulun seurakuntayhtymän uruista seurakunnittain. Tietopaketti sisältää tietoa seurakuntayhtymän urkujen soitettavuudesta ja luo käsitystä urkujen mahdollisuuksista. Uruista suorittamieni mittausten perusteella urut voidaan laittaa järjestykseen joko soittojäykkyyden tai sointivoimakkuuden perusteella. Yhtymän käytössä olevien urkujen historia ajoittuu reilun sadan vuoden ajanjaksolle ja tyyllillisesti jopa yhdeksään eri rakennustyyliin. Tarkempi yhteenveto alueen uruista löytyy luvusta 4. Opinnäytetyöni viimeinen luku sisältää pohdintaa työn tekemisestä, tuloksista ja merkityksestä.

2 URUT - YHDEN IHMISEN ORKESTERI

Urut on yhdistetty puhallin- ja kosketinsoitin, jonka soittomahdollisuudet ovat ylivertaisia. Suomen urkuhistoria on puolen vuosituhannen ikäinen, sen sijaan maailmalla urkuja on ollut jo ennen ajanlaskun alkua. Tässä luvussa käyn läpi urkujen kehittymistä signaalisoitimesta monipuoliseen konserttisoittimeen. Nostan esiin ennen muuta Suomessa vaikuttaneita aikansa merkittäviä urkurakentajia. Matka seurakunnan ”ykkösoittimeksi” on monipuolinen ja rikas. Historian tapahtumat ovat mahdollistaneet myös Suomeen monipuolisen urkuvalikoiman. Luvun loppupuolella paneudumme urkujen tekniseen puoleen aina koskettimen liikkumisesta äänen syttymiseen.

2.1 Historiallinen katsaus urkuihin

Tiettävästi maailman ensimmäiset urut rakensi aleksandrialainen Ktesibios noin 260 vuotta eKr. Tuohon aikaan urut olivat todellista insinööriötä ja soittimen käyttö oli vain ylhäisten saavutettavissa. Antiikin aikana uruilla hoidettiin myös lääkinnällinen tehtävä, sillä urkujen kauniilla soinnilla nukutettiin leikattava potilas. (Pelto 2013, 9.)

Urut tulivat kirkolliseen ympäristöön ensimmäisen kerran 900-luvulla. Alkuun urut toimivat kirkonkellojen tapaan ikään kuin signaalisoitimena. Ajan myötä tehtävät laajenivat toimitusten ja messujen avustuksiin. Uruille tyypilliset piirteet alkoivat vakiintua 1300-luvun taitteessa. Urut levisivät koko läntiseen Eurooppaan pääasiassa kirkon piirissä, sillä kirkkotilassa huomattiin urkujen toimivuus kirkkotilan instrumenttina. (sama, 9.)

Urut kehittyivät ajan saatossa ja jo 1400-luvulla keksittiin huilupillien rinnalle kielipillit. Urkujen ensimmäisen äänikerran, principalin, rinnalle tulleet yläsävelpillit ja kielipillit lisäsivät merkittävästi sointiväriä. Samana vuosisatana kehittyi myös rekisterikoneisto, joka mahdollisti kaikkien äänikertojen erikseen kytkemisen päälle tai pois. (sama, 10.)

Urkujen levittyä laajalti Eurooppaan alkoi niin sanotut *kolme kultaista vuosisataa*. 1500-1800-luvulla kukoisti urkujen lisäksi cempalo- ja klavikordirakennus. Noina vuosisatoina urkujen

rakentaminen alkoi muuttua kansakunnille ominaisten tyylien mukaan. Kansalliset urut poikkeavat rakenteeltaan ja soinniltaan merkittävästi toisistaan. (Pelto 2013, 10.)

1800-luvun alusta kehittyi kaksi urkuromantiikan valtatyyppiä, saksalainen ja ranskalainen. Tuohon aikaan musiikilliset ideat yhtenäistyivät ja yhteiseksi päämääräksi tuli suuret dynaamiset vaihtelut, mutta keinot sen saavuttamiseksi olivat erilaiset. Urkujen tyylit kiteytyivät lähes rakentajakohtaisiksi muunnoksiksi. (Sama, 10.)

1900-luvun alussa kiinnostus ja tutkimus vanhaan musiikkiin muutti musisointikäytäntöä. Tämä vaikutti luonnollisesti myös soittimistoon. 1900-lukua kutsutaankin urku-uudistusten vuosisadaksi. Elsassin alueella, Keski-Euroopassa syntyi ilmiö, *elsassilainen reformi*, jonka ajatuksena oli herättää huomiota vanhojen urkujen soinnin kauneuteen ja nostaa kritiikkiä saksalaisia rakennuseriaatteita kohtaan. Kansainvälisenä tunnettu ilmiö vaikutti merkittävästi myös Suomeen, vaikkakin itse elsassilainen urkuliike näkyy Suomessa vain vähän. Urut sopeutuivat muutoksiin hyvin, koska jokainen soitin rakennetaan yksilönä. Sen sijaan ajattelun ja tottumusten muuttaminen uudistuksien suuntaan oli vaikeampaa. (Pelto 2014, 87, 89.)

2.2 Suomen urkujen historia

2.2.1 Urkujen rantautuminen Suomeen

Suomella on oma varsin pitkä urkuhistoriansa, vaikka se on varhaisimpien vuosisatojen osalta kapea. Historiaa on varjostanut lukuisat omalla ja vieraalla maalla käydyt sodat, jotka ovat häirinneet kulttuuritoiminnan syntymistä ja kehittymistä. Suomessa on kuitenkin ollut urkuja, urkureita ja urkurakentajia jo useiden vuosisatojen ajan. Varhaisimmat tiedot viittaavat, että Turussa olisi ollut urut jo 1400-luvulla. Tuohon aikaan kirkkoja ryöstettiin ja poltettiin, joten mistään pitkäaikaisesta urkukulttuurista ei voida puhua. Ensimmäiset dokumentaariset tiedot Turun tuomiokirkon uruista ajoittuvat 1500-luvun lopulle. (Pelto 1997, viitattu 24.11.2015.)

Ruotsin vallan aikaan 1600-luvulla urkuja rakensivat pääasiassa ruotsalaiset urkurakentajat. Tuolloin soittimia rakennettiin lähinnä rannikkoseudulle Viipurin ja Oulun välille. Rakennustyyli oli tuolloin skandinaavinen pohjoissaksalainen, eli loistelias ja juhlallinen sointi sai hieman

perussävelvoittoisemman ja tukevamman soinnin. Tiedetään, että tuolloin oli myös suomalaissyntyisiä urkujenrakentajia ja urkureita, mutta heidän oppi-isänsä ovat jääneet epäselviksi. 1700-luvulla urkuja alkoi levittäytyä laajemmin sisämaahan. (Pelto 1997, viitattu 24.11.2015.)

1800-luvulla Suomen urkukanta kymmenkertaistui. Saman vuosisadan aikaan Suomeen rakennettiin lukuisia kirkkoja ja kirkkomusiikin asema vahvistui selkeästi. Vahvistumista kuvastaa myös kolme uutta kirkkomusiikkiopistoa, jotka kouluttivat lukkariurkureita. Merkittävä edistys oli myös 1880-luvun kirkkolaissa määritelty lukkariurkurin tehtävä. (Pelto 1997, viitattu 24.11.2015.)

Ruotsalaissyntyinen Anders Thulé (1813-1872) perusti 1840-luvun puolivälissä urkurakentamon Kangasalle. Thulé rakensi ainakin 35 urut, joista on vielä jäljellä kymmenkunta soitinta. Andersin poika Bror Axel Thulé (1847-1911) jatkoi urkujen rakentamista isänsä kuoleman jälkeen ja hän puolestaan rakensi 200 urut. Kummankin Thulén uruissa on skandinaaviselle romantiikalle tyypillinen leveä ja laulava sointimaailma. Samaan aikaan kun Bror Axel jatkoi isänsä perintöä, alkoi Jens Alexander Zachariassen (1839-1902) rakentamaan urkuja Uudessakaupungissa. Hän rakensi vähän yli sadat saksalaisromanttiset urut yleissävyltään heleämmin ja kirkkaammin soivaksi kuin Thulén urut. Muita mainittavia urkurakentajia tuohon aikaan olivat Albanus Jurva (1865-1926) ja K. G. Wikström (1861-1908), jotka molemmat aloittivat B. A. Thulén palveluksessa. (Pelto 1997, viitattu 24.11.2015.) Albanus Jurvan rakentamat urut löytyvät myös Jäälin kappelista Kiimingistä.

1800-luvulla suurten kaupunkien urut tilattiin yleensä ulkomailta. Tunnetuimpia rakentajia olivat E.F. Walcker & co ja P. L. Åkerman. Walcker rakensi suuret urut Helsingin Nikolainkirkkoon ja sai sen myötä rakentaa useita kymmeniä urkuja suomeen. Åkerman rakensi ensimmäiset Suomen urkunsävellykset Helsingin Vanhaan kirkkoon. Sen myötä tilauslista täyttyi kymmenillä uusilla soitimilla. Åkerman, jonka oppi-isänsä oli Cavaillé-Coll, toi suomeen ranskalaisromanttisen urkuihanteen. (Pelto 1997, viitattu 24.11.2015.)

2.2.2 Elsassilaisuuden vaikutuksia Suomessa

Aarne Wegelius (1891-1957) oli ensimmäinen merkittävä suomalainen urkujen uudistaja 1900-luvun alkupuolella. Hän kehitti oman näkemyksensä elsassilaisesta ajattelusta, jonka ihanteena oli kokonainen ja ehyt suomalainen urkutyyppe. Sen perustana oli eri maiden ja aikakausien parhaiden urkujen ominaisuudet. Wegeliuksen suunnitelmien mukaan rakennettiin kaikkiaan 26 urut, joista useimmat olivat suuria soittimia. Merkittävimmät Wegelius-urkujen rakentajat olivat Kangasalan Urkutehdas (21 urut), Gebrüder Riegeri (kolmet urut) sekä Cavallé-Coll-Convers & C:ie, joka rakensi yhden urut. Wegelius on ollut merkittävä suunnittelija Suomen suurimmissa uruissa Lapuan tuomiokirkossa. Hänen ajattelumallinsa urkurakentamisessa leimaa koko 1930-luvun suomalaista urkutyylä. (Pelto 2014, 95-96.)

Saksalaisen urkujen uudistuksen ajatuksena oli palata selkeästi historiallisiin urkuihin. Ihannesoittimeksi valikoitui Hampurin Jacobinkirkon 1693 valmistuneet Arp Schnitger –urut, joista muodostui saksalaisten barokkiurkujen malliesimerkki. Suomeen rantautui vuosina 1930-1950 kaikkiaan kolmekymmentä saksalaisen uudistuslinjan urkuja. Niistä merkittävimpiä ovat helsinkiläiset Agricolankirkon, Konservatorion (nyk. Sibelius-Akatemian), Johanneksen kirkon sekä Lutherkirkon urut. Merkittäviä saksalaisesta uudistuksesta innostuneita urkureita olivat Elias Mårtenson, Armas Maasalo ja Venni Kuosman. Myös suomalaiset urkurakentajat innostuivat saksalaisesta uudistuksesta, joka näkyi muun muassa äänikertojen valinnoissa, ryhmittelyissä sekä äänikertojen saksankielisissä nimissä. (Sama, 99-101.)

Merkittävin Suomessa vaikuttaneista urkujenuudistusliikkeistä on tanskalainen urkujenuudistusliike. Avainhenkilö uudistukselle oli Sybrand Zachariassen (1900-1960), joka toimi Marcussen & Son -rakentamon toimitusjohtajana. Syksyllä 1922 Zachariassen kuuli Saksassa leviävästä uudistuksesta ja siitä innostuneena hän aloitti kokeilun. Reilut kymmenen vuotta myöhemmin Lundin tuomiokirkon suurten urkujen äärellä hän ymmärsi löytäneensä tien, jota on kuljettava eteenpäin. Merkittävimmät uudet asiat olivat mekaaninen koneisto ja listelaatikko. Sointi tanskalaisissa uruissa on aktiivinen ja kirkas. Alukkeet ovat voimakkaita ja ääni selkeää sekä artikuloivaa. Martti Tulenheimo työskenteli vuoden 1909 Zachariassenin rakentamalla. Zachariasseni toimi puolestaan vuoden 1921 alkupuolella Kangasalalla apulaisäänittäjänä sekä virittäjänä. Ensimmäiset Suomeen tulleet tanskalaisen uudistuksen urut valmistuivat Sipooseen Marcussenin rakentamana vuoden 1951 toukokuussa. Sipoon urku edustaa kypsintä tanskalaisen uudistuksen aikaa. (Sama, 103-105.)

Ensimmäisiä suomalaisia mekaanisten urkujen rakentajia oli Veikko Virtanen (1928-). Hän rakensi aluksi harrastusluontoisesti pieniä mekaanisia urkuja, mutta tilausten kasvaessa oli välttämätöntä perustaa yritys. Hänen uruissaan oli tyypillistä rauhallinen ja laulava sointi, joka muodosti vastakohtan Marcussenin uruille. Virtasen rakennusajattelu sai tukea ja uudistusajatus eteni. (Pelto 2013, 105.)

Kangasalan urkutehtaalle uudistuksen vastaanotto oli hankalaa. Pitkä kokemus ja huolella hankittu ammattitaito pneumaattisten sekä sähköpneumaattisten urkujen rakentamisesta lähes mitätöityi uudistuksen seurauksena. Vaatimus mekaanisiin urkuihin siirtymisestä ymmärrettiin kuitenkin välttämättömäksi ja hidaski siirtyminen mekaanisiin urkuihin alkoi. Ensimmäiset mekaanisella soittokoneistolla olevat urut Kangasala rakensi vuonna 1954. Täysin mekaaniset Kangasalan urut ilmestyivät vuonna 1958. (Sama, 108-110.)

1900-luvun puolivälissä Suomeen rakennettiin vuosittain 10-20 uudet urut. Edellä mainittujen lisäksi urkuja rakensi muutama Suomessa vähemmän tunnettu rakentaja. Tanskalaisyyntyinen Wilhelm Hemmersam rakensi kahdet urut yksityisille. Tanskalainen Frobenius taas rakensi Kaarlelan kirkkoon kolmisormioiset urut, jotka soivat miedommin ja levollisemmin kuin Marcussenit. Lapväärtin kirkossa on vähän tunnetumman, Gebäuder Jemlichin, vuonna 1958 rakentamat tanskalaisia urkuja leveämmin soivat urut. 1960-luvun jälkipuoliskolta lähtien kaikki uudet urut olivat mekaanisia. (Sama, 109-110.)

2.2.3 Soinnillinen kehittyminen

Urkurakentamisen kiivainta aikaa olivat vuodet 1965-1980, jolloin urkuja rakennettiin 30:stä 40:een. Huippuvuotena 1973 rakennettiin Suomeen 40 uutta urkua, jotka kaikki olivat kotimaisia. 1960-luvulta lähtien pienet ja keskisuuret urut noudattivat hyvin uskollisesti tanskalaisen uudistuksen periaatteita sijoittelun ja ulkoasun osalta. Suuremmat urut pyrittiin kuitenkin laajentamaan romantiikan suuntaan. Kaksisormioisissa uruissa haluttiin positiivin sijaan paisutuskaapilla varustettua rintapillistöä, jota pidettiin välttämättömänä säästyssoittimen varusteena. Paisutuspillistö muodostaa urku-uudistuksen ytimen. Jos urut olivat kolmisormioisia, oli kolmantena pillistönä positiivi. 1960-luvun loppupuolella myös julkisivun muotoilu alkoi

vapautua ja urut saivat yksinkertaisen muotoilun tilalle erilaisia koristeita, korostuksia ja jopa aivan uudenlaisia julkisivurakenteita. Ankarimman uudistuksen periaatteista poikkeaminen vaikutti luonnollisesti myös sointiin, mikä ei aina ollut huono asia. (Peltö 2013, 120-122.)

Kiinnostus vanhoihin soittimiin nosti esille soittimelliset ristiriidat. Mitä pidemmälle elettiin, sitä selvemmin huomattiin, että kaikilla uruilla ei saada esiin musiikin monenlaisia sävyjä. Kuitenkin uudistusliikkeiden ajatus oli pyrkiä tietoisesti kohti monipuolisia urkuja. Klassiseen tyyliin rakennetut tanskalaistyyppiset uudistusurut olivat urkurakentajien onnistunein vastaus uudistamisen ongelmaan. Albert Schweitzerin ajaman elsassilaisen uudistuksen ihanteena oli, että uruissa oli pää- ja positiivipillistö sekä paisutuspillistö, jolloin uruilla saattoi soittaa tyylipuhtaasti kaikkea musiikkia. Myös Aarne Wegelius tavoitteli samaa ajatusta monipuolisista uruista. 1970-luvulla alettiin puhua *universaaleista uruista*, joista käytettiin myös nimeä *kompromissieurut*. Tämä osoittaa, että laajan kirjon urut eivät miellyttäneet kaikkia. Yleisurkujen vajavaisuus ohjasi rakentajia pohtimaan oikeasti urkujen rakentamisperiaatteita. (Sama, 125,126.)

Saksalais-suomalainen Hans Heinrich (1935-) on yksi merkittävä urkurakentaja, joka työskenteli aluksi Veikko Virtasella. Heinrich perusti vuonna 1964 urkurakentamon Maksamaan Kärklaxiin ja hän rakensi yli 180 urut. Suurimpia Heinrich-urkuja on Nurmeksen, Helsingin Malmin sekä Keuruun kirkoissa. Heinrich siirtyi eläkkeelle 2001, jolloin urkurakentaminen Maksamaalla päättyi. Muistona Maksamaalla on Heinrichin keräämä urkumuseo. (Sama, 117.)

Vuonna 1967 Juhani ja Matti Tuomi perustivat urkurakentamon Sotkamoon. He olivat työskennelleet Virtasella ennen oman yrityksensä perustamista. Urkurakentamo Tuomi rakensi kaikenkaikkiaan lähes 90 urut. Tuomen urut ovat yleensä luotettavia ja pidettyjä soittimia, joskin alkuvuosina heräsi kritiikkiä liian voimakkaasta ja terävästä äänityksestä. Urkurakentamo Tuomen toiminta päättyi konkurssiin vuonna 1993. (Sama, 118.)

Tuomen veljesten tavoin Matti Erolan (1939-) urkurakentaminen alkoi työskentelemällä Virtasen urkurakentamolla. Hän perusti oman urkurakentamon Nummelaan 1974 ja rakensi vaatimattomissa tiloissa yli 50 urut, joista neljät Japaniin. Suurimmat Erolan urut ovat kolmisormioiset ja 35 äänikertaiset urut Kuhmoisissa. (Sama, 118.)

2.2.4 Kohti tyyliurkuja

1980-luvulla tanskalainen uudistus alkoi jäädä taka-alalle ja uruista alettiin ajatella monipuolisemmin sekä tasapainoisemmin. Sointiin etsittiin leveyttä ja laulavuutta muun muassa lisäämällä viuluäänikertoja. Äänikertojen lisäys ja äänten muokkaaminen ei ollut ongelmatonta, sillä tanskalaistyyliin rakennetut ahtaat kaapit ja vahvoin alukkein tehdyt äänitykset tuottivat hankaluuksia. Sointi pysyi terävänä ja aktiivisena, vaikka sitä olisi haluttu pehmentää. (Pelto 2013, 130,132.)

1980-luvun alussa tehtiin Lieksassa Suomen ensimmäinen kokeilu tyyliurkujen rakentamisesta, jossa mallina toimi 1600-luvun loppupuolen pohjoissaksalainen urkutyyli. Vain osa uruista tehtiin historiallisin rakentein, mutta hieman totutusta poikkeava soitin aiheutti runsaasti kritiikkiä. Aluksi tyyllisesti orientoituneet urut olivat renessanssi- ja barokkityylisiä, mutta myöhemmin kokeiltiin myös romantiikan eri variantteja. (Sama, 132,133.)

1983 Kangasalan Urkutehdas hakeutui konkurssiin, jolloin kahdeksat urut jäivät kesken. Vuonna 1983 Terno (1944-) ja Kari (1942-) Kulmala perustivat Hämeen Urkutehdas Oy:n, ilman omakohtaista kokemusta urkurakentamisesta. Kangasalan Urkutehtaan lopetettua muutettiin Hämeen Urkutehtaan nimi Kangasalan Urkurakentamoksi. Samana vuonna Mauno Linnanmäen (1938-) perustama Pianopiste Oy Urkuteollisuus organisoitui Oulun seudulla ja perusti yrityksen nimeltä *Oulunsalon Urkurakentamo Oy*. Rakentamisjohtajaksi yritys palkkasi Jouko Pirkkasen (1947-). Oulunsalon Urkurakentamo rakensi neljät urut, joista suurimmat Kallaveden kirkossa. Martti Porthan (1952-) kiinnostui Linnanmäen yrityksestä ja osti sen, siirtäen samalla toiminnan kokonaan Etelä-Suomeen. (Sama, 134, 135.)

Suomen historian kovimman lama-ajan loppuvaiheissa Kangasalan Urkurakentamo joutui tilausten puuttuessa lopettamaan. Viimeiset Kangasalan valmistamat urut, opus 1081, valmistui Pirkkalan kirkkoon 1995. (Pelto 2013, 137.) Martti Porthan palkkasi useita Kangasalan ammattimiehiä ja samalla hän osti myös vapautuneita työkaluja. Porthanin urkujen pillit valmistuvat Kangasalan entisessä pilliverstaassa. Porthan suunnittelee ja valmistaa tunnetusti eri historiallisten urkutyyppeiden mukaisia tyyliurkuja. (Urkurakentamo Martti Porthan, viitattu 3.12.) Porthanin tunnetuimmat urut ovat Kotkan pääkirkossa, joiden mallina on Gottfried Silbermannin Freibergin tuomiokirkkoon rakentamat urut (Sama, 138).

Urkurakentamo Veikko Virtanen muututtui osakeyhtiöksi ja Veikon eläköitymisen myötä vastuu siirtyi toimitusjohtaja Heikki Autiolle ja taiteelliselle johtajalle Juha Virtaselle. Urkurakentamo Veikko Virtanen Oy rakensi paljon odotetut ja keskustelua aiheuttaneet sähköpneumaattiset urut Paattisten kirkkoon 2011. (Pelto 2013, 135.)

Sotkamon Urkurakentajat Oy perustettiin Urkurakentamo Tuomen lopettamisen myötä. Rakentamon toimitusjohtaja on Kalevi Määttä (1951-) ja äänittämisestä vastaa Hannu Junttila (1956-). Sotkamon Urkurakentamon erikoisuutena on, että se on rakentanut kahdet mekaanisilla keilalaatikoilla varustetut urut. Ilmalaatikon merkitys sointiin on merkittävä ja näin ollen perinteisen listelaatikon ainutlaatuisuus on kyseenalaistettu. (Pelto, 135, 136) Sotkamon Urkurakentajat valmistaa lähes kaikki pillit tehtaallaan ja on siten 90 prosenttisesti omavarainen. (Sotkamon Urkurakentajat, viitattu 3.12.). Sotkamon Urkurakentajat ovat myös rakentaneet tyyliurkuja. Oulun Karjasillan kirkkoon valmistui vuonna 2013 Sotkamon rakentamat saksalaisromanttiset urut. (Soranta 2013, 3.)

2.3 Urut seurakunnan soittimena

Kun Jerusalemiin rakennettiin temppeliä, kuningas Daavid rakennutti suuren määrän erilaisia soittimia, kuten huiluja, vaskisoittimia sekä kieli- ja lyömäsoittimia. Daavid oli suuri musiikin ystävä ja tuodessaan liitonarkun Jerusalemiin hän juhli runsaiden soittimien tahdissa: "Niin David ja kaikki Israelin huone soittivat Herran edessä kaikkinaisilla honkaisilla kanteleilla ja harpuilla, psaltereilla, trumpuilla, kulkusilla ja simpeleillä." (Raamattu, 2.Sam.6:5.) Samaan tilaisuuteen Daavid oli laatinut tarkkoja soitto- ja lauluohjeita:

Ja Daavid käski leeviläisten päamiesten asettaa veljensä, veisaajat, soittimilla, harpuilla, kanteleilla ja kymbaaleilla kaiuttamaan riemuvirsiä. Niin leeviläiset asettivat soittamaan - - ja veisaajista oli Heemanin, Aasafin ja Eetanin soitettava vaskikymbaaleilla, Sakarjan, Ussielin, Semiramotin, Jehielin, Unnin, Eliabin, Maasejan ja Benajan harpuilla korkeassa äänialassa, Mattitjan, Elifelehun, Miknejan, Oobed-Edomin, Jegielin ja Asasjan kanteleilla matalassa äänialassa, veisuuta johtaaksensa. (Raamattu, 1.Aik.15:16-20.)

Vanhan testamentin Psalmien kirja oli sen ajan virsikirja. *”Psalmiit ovat alun perin ylistyslauluja, valitusrukouksia ja katumusvirsiä, joita on laulettu kielisoitinten säestyksellä. – Psalmiit päättyvät lukuun 150, jossa käsketään ylistämään Herraa kaikin soittimin. Mukaan tulee tällöin aiempien lisäksi pasuunat, kilisevät symbaalit ja kielisoittimet.”* (Ihalainen, viitattu 4.12.2015.)

Ensimmäiset urut valmistuivat 260 eKr. aleksandrialaisen Ktesibioksen rakentamana. Urkujen soinnillinen kehitys on kulkenut rinta rinnan orkesterin sointimaailman kehityksen kanssa. Äänikerrat, esimerkiksi oboe ja trumpetti ovat saaneet nimensä sen mukaan, mitä soitinta niiden ääni muistuttaa. Suurilla uruilla, joissa on paljon erilaisia äänikertoja, pystyy soittamaan lähes orkesterin tavoin. (Soranta 2013, 5.)

Tänäkin päivänä urkujen asema jumalanpalvelussoittimena on korvaamaton. Soittimen vaatimukset ovat ainakin yhtä korkealla kun Daavidin aikana. Urkujen ilmaisuasteikko kattaa ihmisen tunteiden kirjoa ilosta suruun. Musiikin vaikutus ihmisen tunteisiin ja mieleen on tutkitusti suuri. Urut mahdollistavat todella monenlaisia variaatioita äänen tuottamiseen. Yhden soittajan hallitsema orkesterin kokoinen äänimäärä on sitä paitsi erittäin kustannustehokasta, sillä jos kirkossa olisi orkesteri tai muu kokoonpano vuoden jokaisena sunnuntaina, palkkiosummalla voisi hankkia laadukkaan soittimen sadaksi vuodeksi. (Sama, 5.)

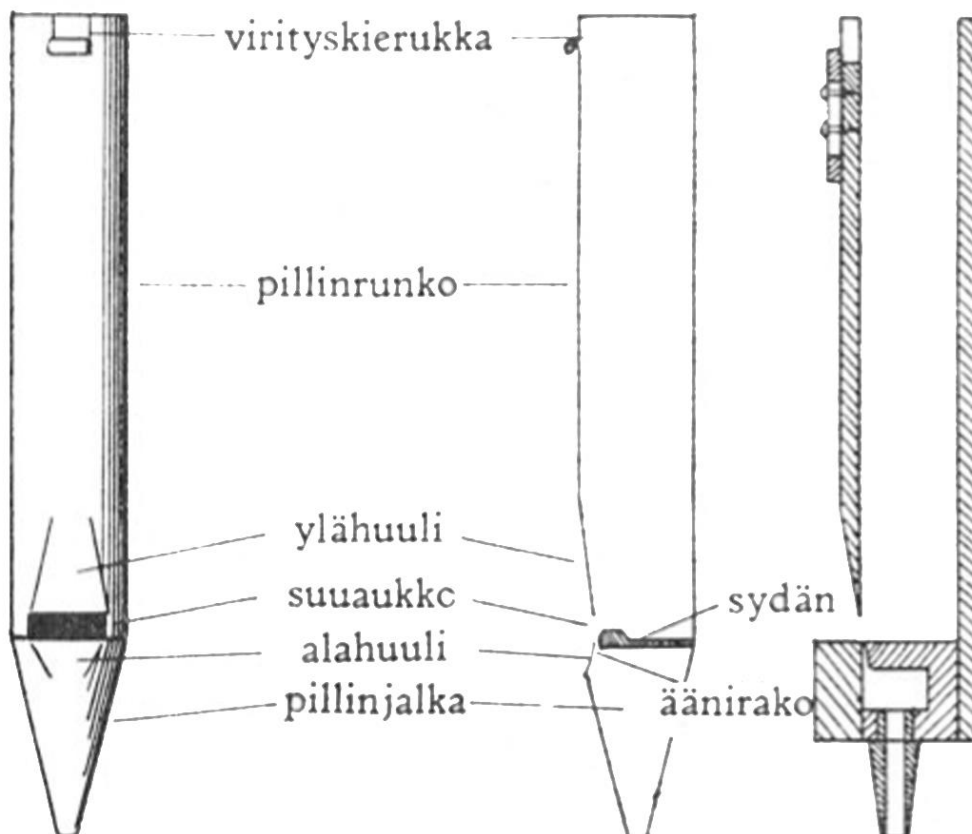
2.4 Urkujen rakenne

Urut on kosketinsoitin, joka toimii ilman avulla. Ilma päästetään koskettimien välityksellä pilleihin, jossa ääni syttyy. Jokainen pilli antaa vain yhden äänen, jonka äänenvoima, sointiväri ja sävelkorkeus on vakio. Jokaista kosketinta kohden on oma pilli. Pillit muodostavat äänikerran ja useat äänikerrat muodostavat pillistöjä. Urut ovat korkeatasoinen soitinrakennuksellisen ammattitaidon luomus. Urkujen rakentaminen sisältää paljon tarkkaa suunnittelua ja tekniikan tuntemusta, sillä jokainen niistä on uniikkiesine. Urut valmistetaan aina tilaan sopivaksi huomioiden arkkitehtoniset olosuhteet ja tilan akustiikka. Urkujen julkisivu on lähes poikkeuksetta näyttävä ja tyyliä mukaileva, mutta julkisivua tärkeämmät ovat soittimelliset laatuominaisuudet. Soittimen rakenteella ja sen sijoittamisella tilaan on hyvin tärkeä merkitys musiikillisten ominaisuuksien kannalta. (Rautionaho 1991, 5.)

2.4.1 Äänikerrat

Eri tyyli- ja aikakausista johtuen uruissa on vaihtelevia kosketinmääriä. Yleisesti koskettimiston laajuus on C-g³, mutta etenkin koskettimiston yläpäässä laajuus vaihtelee urkukohtaisesti c³-c⁴. Jokaista kosketinta kohden on vähintään yksi oma pilli. Äänikerta muodostuu, kun keskenään samanmuotoisia ja samansointisia pillejä on jokaiselle koskettimelle. Äänikertoja on kahdenlaisia; huuli- ja kieliäänikertoja. Niiden toimintaperiaatteet eroavat toisistaan huomattavasti. (Rautionaho 1991, 5.)

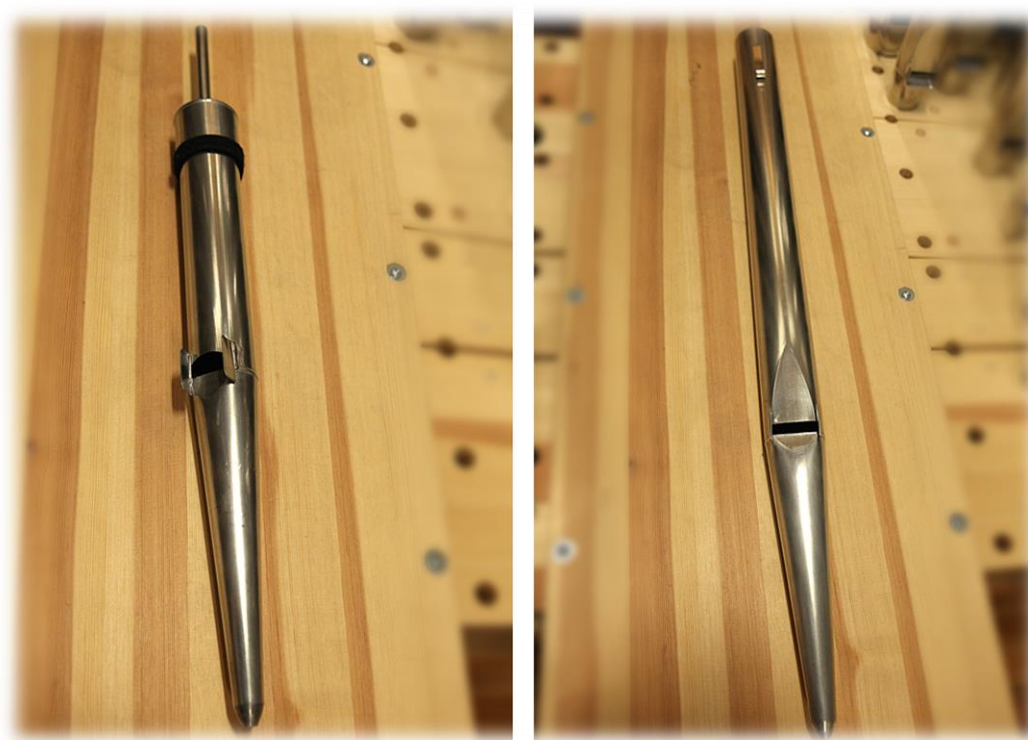
Huulipillejä on sekä metallisia että puisia. Pillit jakautuvat kahteen osaan: pillirunkoon ja pillijalkaan. Metalliset pillit ovat pyöreitä tai ylöspäin kapenevia, mutta pillijalka on aina kartiomainen. Puiset huulipillit ovat muuten neliskanttisia, mutta pillijalka kapenee alaosassa kartiomaisesti.



KUVIO 1. Huulipillin rakenne (Åberg 1959, 29.)

Pillin huuliosa on pillijalan ja pillirungon välissä, jossa on myös keerna, eli pillin sydän. Keerna lähes halkaisee pillin, mutta ei aivan ulotu pillin alahuuleen asti, vaan väliin jää äänirako.

Huulipillissä ääni muodostuu siten, että ilma kulkeutuu pillinjalan kautta alahuulen ja keernan välistä ja leikkautuu ylähuulen reunaan (ks. Kuvio 1.). Suuaukon molemmille puolille syntynyt aaltoliike aiheuttaa niin sanottua leikkausääntä. Aaltoliike vaikuttaa pillissä olevaan ilmapatsaaseen, joka myös joutuu aaltoliikkeeseen. Avoimessa pillissä aaltoliikkeen pituus on noin kaksinkertainen pillinrungon pituuteen verrattuna, koska aallon pituus määräytyy huulesta pillinrungon yläreunaan ja takaisin huuleen. Pillin soiva korkeus määräytyy pillin pituudesta. Mitä pidempi pilli, sitä harvempi aaltoliike ja matalampi ääni. Jos pillin pituus puolitetaan, saadaan soivaksi korkeudeksi oktaavia korkeampi ääni. (Kujala 2013, viitattu 19.10.2015.)

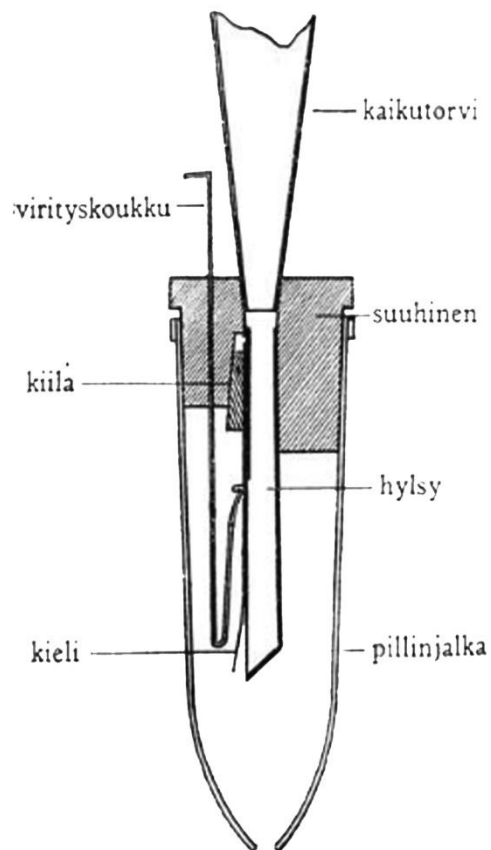


KUVA 1. Vasemmalla puolitukittu huulipilli ja oikealla avoin huulipilli.

Erialaisten sävyjen ja sointien lisäämiseksi huulipillejä on myös tukittu tai puolitukittu (ks. Kuva 1.). Täysin tukittu pilli soi saman pituiseen avoimeen pilliin nähden oktaavia matalammalta. Pillin tukkimisella on myös muita syitä: matalimmat äänet tarvitsevat pisimpiä pillejä, joten tukkimalla saadaan merkittäviä materiaalisäästöjä rakennusvaiheessa ja puolta lyhyemmät pilli saadaan mahtumaan myös ahtaisiin paikkoihin. Metallipillit tukitaan hatuilla ja puupillit tulpilla. (Kujala 2013, Viitattu 19.10.2015.)



KUVA 2. Vasemmalla kielipilli jalka irroitettuna. Oikealla kielen viritystappi sekä kieli.



KUVIO 2. Kielipillin rakenne (Åberg, 1959, 31)

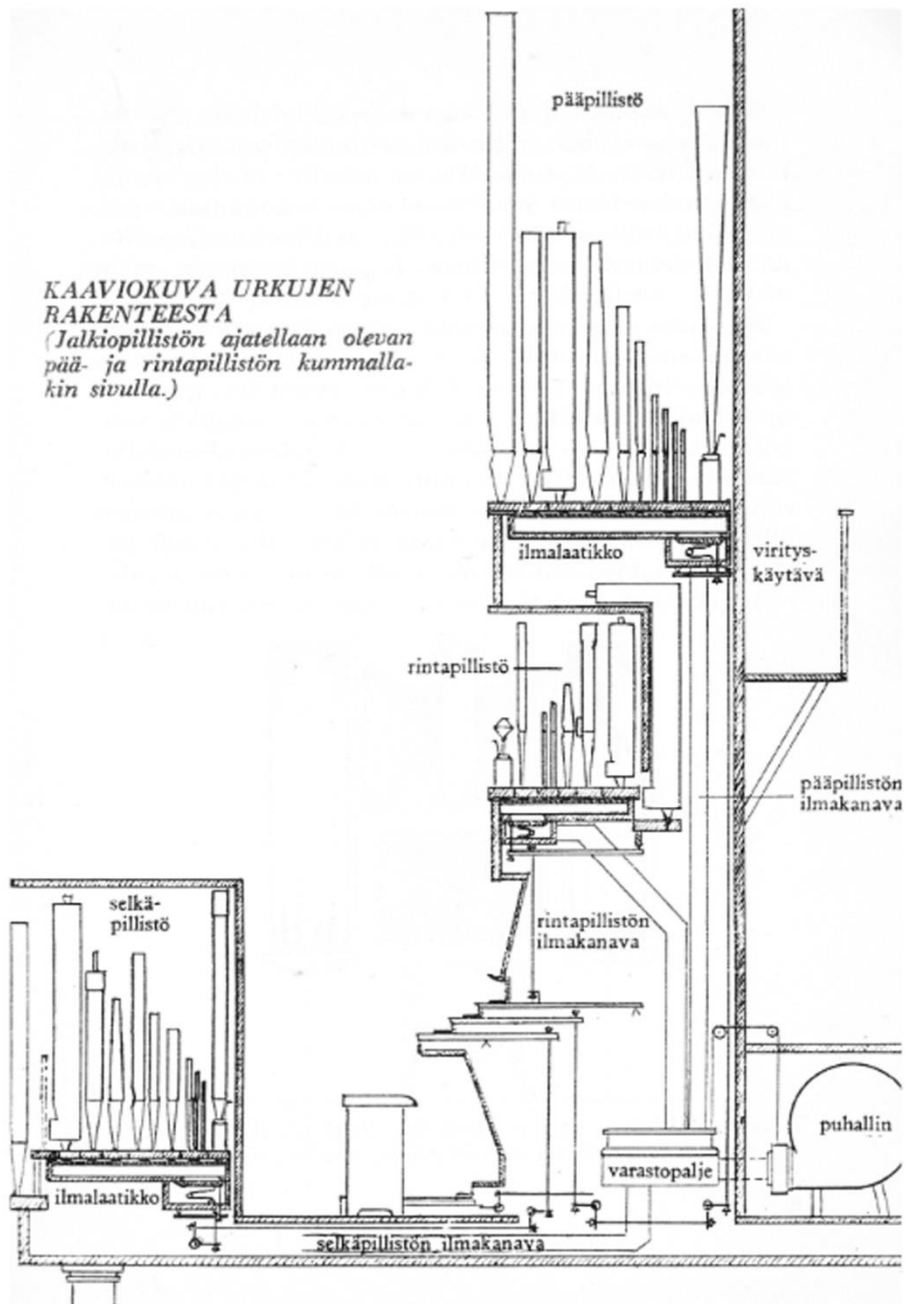
Kielipillin rakenne ja äänenmuodostus poikkeavat merkittävästi huulipillistä. Ulkoisesti ero ei ole niin merkittävä, sillä kielipillin kaikutorvi muistuttaa huulipillistä. Ulkoisena eroavaisuutena on kuitenkin kielipillin virityskoukku, joka nousee kaikutorven vierelle mahdollistaen virittämisen. Soinnillisesti kieliäännet ovat soolomaisia ja soivat hyvin karakteristisesti. Kielipillin tärkeimmät osa ovat pillijalan sisällä. Kielipillissä ilma virtaa metallisen kielen ja hylsyn välistä jolloin ilmavirta saa toisesta päästään kiinnitetyn ja toisesta päästään vapaan kielen värähtelemään hylsyä vasten. Värähtelyt vahvistuvat kaikutorvessa ja saavat aikaan soinnin. Kielen värähtelevän osan pituus määrittelee soivaa korkeutta. (Kujala 2013, Viitattu 19.10.2015.)

Kaikutorven tarkoitus on rikastuttaa kielen muodostaman äänen yläsäveliä ja niiden voimakkuutta. Muodoltaan kaikutorvia onkin monenlaisia: lyhyitä, pitkiä, suppilomaisia, kartiomaisia, avoimia tai osittain tukittuja. Toisin kuin huiluäänissä, kieliäänien viritys on stabiili, eivätkä lämpötilan vaihtelut vaikuta vireyteen. Huilupilleissä jo yhden asteen lämmönvaihtelu muuttaa vireyttä. Vaikka kieliäänit pitävät hyvin vireyden, ne viritetään aina huiluäänien mukaan. Tämä johtuu siitä, että kieliääniä on vähemmän ja ne on sekä nopea että helppo virittää (Kujala 2013, Viitattu 3.11.2015.)

2.4.2 Pillistöt ja niiden sijainti

Pillistö on yhdeltä koskettimistolta soitettava urkujen osa. Se käsittää ilmalaatikon ja sen päällä olevat äänikerrat sekä pillejä ympäröivän kaapin, joka suojaa pillejä ja toimii samalla sointia jalostavana ja suuntaavana tekijänä. Pillistöt nimetään niiden funktion ja sijainnin mukaan: pää-, ylä-, selkä-, rinta-, kaiku-, paisutus- ja jalkiopillistö. Urkujen tärkeimmät pillistöt ovat pääpillistö ja jalkiopillistö. Jalkiopillistöä soitetaan jaloilla ja pääpillistöä pääsormiolla. Jalkiopillistö on usein jaettu urkujen molemmilla reunoille, mutta se voi olla myös näkymättömissä urkujen takana. Pääpillistö on yleensä julkisivupillistö eli fasadi. Yläpillistö on pääpillistön yläpuolella ja monesti vähän piilossa pääpillistön takana. Rintapillistö sijaitsee soittopöydän yläpuolella ja selkäpillistö urkurin selän takana. Kaikupillistö sijaitsee etäällä uruista, monesti katossa tai alttarin takana ja mahdollistaa sijainnillaan hienoja tilaefektejä. Paisutuspillistö on rakennettu kaappiin, jonka ovia voidaan säädellä auki tai kiinni. Soittopöydän koskettimilta lähtee soittokoneyhteys kuhunkin pillistöön, joissa pillit ovat äänikerroittain järjestyksessä ilmalaatikon päällä. (Rautionaho 1991, 6.)

Pillistöt ovat kaapeissa, joiden koko on mitoitettu suurimman kaappiin tulevan pillin sekä äänikertojen määrän ja niiden soinnillisten vaatimusten mukaan. Yleensä pillistöt ovat sormioittain samassa kaapissa ja se mahdollistaa esimerkiksi paisutuskaapin rakentamisen, jossa kaapin eteen tehdään avattavat luukut. Luukuilla voidaan säädellä äänenvoimakkuutta. Romanttisissävyisissä uruissa kaapit ovat yleisesti huomattavasti isompia kuin klassiseen tyyliin rakennetuissa ja sointi on sitä myöten leveää ja laulavaa. (Sama, 6-7.)



KUVIO 3. Urkujen leikkauskuva (Åberg 1959, 7)

2.4.3 Koneisto, soittopöytä ja ilmanantolaitteet

Soittajan yhteys ilmalaatikkoon ja sitä kautta pilleihin mahdollistuu soitto- ja hallintakoneiston avulla. Soittokoneistoksi kutsutaan välitystä koskettimista ilmalaatikkoon, kun taas hallintakoneistolla valitaan soivat äänikerrat. Nykyään yleisin ja eniten rakennettava soittokoneisto on mekaaninen koneisto, jossa koskettimen liike välittyy ilmalaatikossa olevaan

soittoventtiiliin puisten ja/tai metallisten abstraktien, vinkkelien ja vellastojen avulla. Mekaanisen soittokoneiston etuna on se, että soittaja voi hallita äänen syttymis- ja sammumishetkeä. Mekaaninen koneisto pyritään rakentamaan mahdollisimman kevyeksi, jolloin se mahdollistaa nopeidenkin juoksutusten soittamisen. (Rautionaho 1991, 7.)

1890-1959-luvuilla tehtiin pneumaattisella koneistolla olevia urkuja, joissa pilli saatiin soimaan paineilman välityksellä putkia pitkin koskettimelta pilliin. 1940-1960-luvuilla urut taas tehtiin sähköpneumaattisella koneistolla, jossa yhteys koskettimilta pneumaattiseen ilmalaatikkoon kulki sähköllä. Pneumaattisille uruille on tyypillistä, että soittopöytä sijoitettiin erilleen uruista. Pneumaattisten urkujen ongelma on kosketuksen ja soinnin välinen viive. (Sama, 7-8.)

Hallintakoneistolla toteutetaan urkujen rekisteröinti eli äänikertojen valinta. Mekaaninen hallinta tarkoittaa sitä, että yhteys soittajalta ilmalaatikoihin tapahtuu mekaanisesti vetolangoin ja em. liikkuvien osien. Mekaanisen rekisteröinnin ongelmana ovat teokset, jotka vaativat jatkuvaa rekisteröintiä, sillä usein silloin tarvitaan avustaja. Pneumaattisessa hallinnassa rekisterikytkimen avaama ilmavirta avaa yhteyden ilmalaatikkoon. Sähköinen hallinta toimii täysin sähköisen välityksellä. Nykyisin lähes kaikissa suurissa soittimissa on sähköinen hallinta. Usein sähköisen hallinnan rinnalla on muistilaitteisto, joka mahdollistaa eri äänikertayhdistelmien tallentamisen etukäteen. Rekisterimuisti antaa soittajalle mahdollisuuden esiintyä ilman avustajaa. (Sama, 7.)

Soittopöytä on yksinkertaisimmillaan kaapista esiintyöntyvät koskettimistot, joiden molemmilla sivulla on rekisteritapit. Usein suurissa uruissa hallintalaitteiden määrä voi olla hyvinkin suuri johtuen ennen kaikkea suurista äänikertamääristä, mutta myös erilaisista yhdistimien kytkimistä. Nykyään soittopöydät sijaitsevat kiinteästi urkujen alaosassa soittajan kasvot kohti soitinta. Pneumaattisissa ja sähköpneumaattisissa uruissa soittopöytä sijoitettiin erilleen uruista ja usein niin, että soittajalla oli suora näköyhteys alttarille. (Sama, 7-8.)

Urkujen pillit vaativat ilmaa soidakseen. Ilma tuotetaan sähkömoottorin avulla, jonka puhallin puhalttaa ilmaa urkujen palkeisiin. Puhallin sijaitsee joko urkujen sisällä tai niiden välittömässä läheisyydessä, usein pienessä puulaatikossa. Palkeissa ilma on ikään kuin varastossa, jossa ilmanpaine tasoittuu. Palkeista pilleihin kulkeva ilma on tasaista, jolloin myös sointi on yhtenäinen huolimatta ilmantuoton notkahduksista. Ennen sähkömoottoreiden aikakautta ilma tuotettiin joko polkimilla tai käsikäyttöisellä ”pumpulla”. (Sama, 8.)

2.4.4 Fasadi, eli julkisivu

Julkisivu on urkujen näkyvin osa ja se muodostaa urkujen kasvot. Julkisivun muoto antaa selviä viitteitä urkujen rakennusajoista ja -tyyleistä. Näkyvät pillit kertovat, millaisista pillistöistä soitin koostuu. Yleensä fasadin pillit ovat soivia, mutta 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun urkujen julkisivuja on tehty mykillä koristepilleillä. Mykät pillit eivät usein vastanneet todellisen pillin mittoja, joten julkisivu saattoi muodostaa vääriä mielikuvia soittimen äänikertamaalimasta. Soivat julkisivupillit noudattelevat useimmiten ilmalaatikolla olevien pillien järjestystä. (Rautionaho 1991, 8.)

Julkisivupillien materiaalina on useimmiten urkutina. Tinapillit käsitellään kiillottamalla, jolloin pillistä saadaan huolitellun näköinen. Julkisivupilleinä käytetään myös kupari- ja puupillejä. Puupillejä näkyy julkisivun lisäksi urkujen sivuosissa ja takana, sillä jalkioäänikerrat sijaitsevat siellä. (Sama, 8.)



KUVA 3. Oulun ammattikorkeakoulun M.Porthanin rakentamat G.Silbermann -tyyliset urut.

3 OULUN SEURAKUNTAYHTYMÄN URUT

Oulun seurakuntayhtymällä on käytössä olevia pilliurkuja 27 kappaletta, jotka sijaitsevat ympäri laajaa seurakuntayhtymää. Suurin osa uruista on kirkoissa ja kappeleissa, mutta myös muutamiin seurakuntataloihin on rakennettu urkuja, lähinnä 2000-luvun aikana. Seurakuntien lisäksi alueen merkittäviä urkuja on esimerkiksi Oulun ammattikorkeakoululla ja konservatoriolla, joissa molemmissa on niin barokin kuin romantiikankin tyyluurut. Vanhimmat seurakuntayhtymän urut löytyvät Jäälin kappelista (1907), ja uusimmat Karjasillan kirkosta (2013). Suurimmat urut löytyvät Oulun tuomiokirkosta (62+3 äänikertaa) ja pienin, siirrettävä positiivi, löytyy Oulunsalon kirkon kuorista (4 äänikertaa).

1970-1980-luvut olivat vilkkainta urkujen rakentamisaikaa Oulun seudulla. Noina vuosikymmeninä rakennettuja urkuja on nykyisen yhtymän alueelle 14 kappaletta. Eniten alueen uruista on rakentanut Kangasalan Urkutehdas, yhdeksät käytössä olevista soittimista. Suurin osa alueen uruista on tanskalaisen urkujenuudistusliikkeen tuotoksia. Useimmissa uruissa sointi on kirkas ja selkeän barokkihenkinen, mutta niissä on tyylistä poiketen paisutuskaappi, joka lisää mahdollisuutta käyttää urkuja säestyssoittimena.

Esittelen seuraavissa alaluvuissa kaikki seurakuntayhtymän urut (27) seurakunnittain. Esittelyjärjestys mukailee seurakuntayhtymän urkujen vuosihuoltosopimuksen järjestystä, jossa urut ovat seurakunnittain lueteltu seuraavasti: Tuomiokirkkoseurakunta (3.1), Karjasillan seurakunta (3.2), Tuiran seurakunta (3.3), Oulujoen seurakunta (3.4), Oulunsalon seurakunta (3.5), Haukiputaan seurakunta (3.6) ja Kiimingin seurakunta (3.7).

Urkuesittelyn ajatuksena on, että ensimmäistä kertaa soittamaan tuleva näkee esittelystä urkujen mahdollisuudet ja pystyy siten suunnittelemaan esimerkiksi konsertin jo etukäteen. Uruista on usein tarjolla dispositio ja rakennusvuosi, mutta halusin, että esittely tarjoaa aukottoman tietopankin. Mielenkiintoisena lisänä mittasin jokaisesta soittimesta desibelit sekä soittojäykkyyden. Soittajalle äänekkäimmät urut löytyvät Kiimingin seurakuntatalolta, jossa tutti(täydellä)-rekisteröinnillä desibelit olivat 92dB. Raskain kosketus löytyy Haukiputaan uruista, joissa soittojäykkyyden keskiarvo oli 179g. Esittelyn tiedot on hankittu tutustumalla urkuihin paikanpäällä, mutta urkujen suunnittelijan, disposition laatijan ja äänittäjän tiedot on tarkistettu Asko Rautionahon matriikkelista Suomen urut.

3.1 Oulun tuomiokirkkoseurakunta

3.1.1 Oulun Tuomiokirkko, lehteri

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi

Maksimi henkilömäärä: 1540

Sosiaalilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Urut ja flyygeli kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, mikrofoni soittajalla

Urun sijainti: Kirkon takaosassa lehterillä



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1939 Opus 452

Julkisivu: Andersson

Urkujentyyli: Myöhäisromanttinen, Wegeliuksen vaikutteilla

Soittopöytä: 3-sormioinen, C-a³

Soittokoneisto: Sähköpneumaattinen

Rekisterikoneisto: Sähköinen, 110 000 kombinaatiota

Muutokset: Täydellinen puhdistus, venttiilien uusiminen, sähköjohtojen uusiminen ja setzer-kombinaation asentaminen 2014

Äänikerrat: 62+3

Disposition laatija: Juhani Pohjanmies

Äänitys: Erkki Valanki

Dispositio:

I man. C-a³:

Principal 16'
Quintadena 16'
Ottava 8'
Flauto 8'
Corno camoscio 8'
Bordone 8'
Ottava 4'
Flauto cuspidor 4'
Corno note 4'
Flautino 2'
Super-ottava 2'
Sesquialtera 2 2/3'+1
3/5
Mixtura 2 4-6f
Tromba 8'

II man. C-a³(a4):

Principal minore 8'
Borduna conico 8'
Quintadena 8'
Salicionale 8'
Ottava minore 4'
Flauto camino 4'
Nasardo 2 2/3'
Flauto conico 2'
Terza 1 3/5'
Superquinta 1 1/3'
Flauto cuspidor 1'
Cimbalo 4-5 1/2'
Dolciano 16'
Cromorne 8'
Regale 4'
Vibratore
Kellot a-e²

III man. C-a³ (a4):

Bordone amabile 16'
Principale italiano 8'
Flauto cuspidor 8'
Flauto camino 8'
Vocecelest 2f 8'
Ottava italiano 4'
Flauto armonico 4'
Bordone 4'
Quinta conica 2 2/3'
Ottava 2'
Flauto ottaviante 2'
Zuffolo 1'
Mixtura 4-6 2
Mixtura acuta 4-5 1 1/3'
Facotto 16'
Tromba armonica 8'
Oboe 8'
Clarino 4'
Vibratore

Pedal C-f':

Subbasso 32 (C-H its.)
Principale 16'
Subbasso 16'
Corno camoscio 16'
Bordone amabile 16' (III)
Ottava 8'
Flautobasso 8'
Nasardo 5 1/3'
Ottava 4'
Flauto 4'
Corno notte 2'
Mixtura 2f 2 2/3'
Trombone 16'
Fagotto 16' (III)
Tromba 8'
Cornetto 4'
Kellot

Koppelit:

II/I 8' +4', III/I 16'+8'+4', I 4', III/II
8'+4',
II 16'+4', III 16'+4', Suppresione III,
I/P 8', II/P 8', III/P 8'

Tremolo:

II ja III-sormio

Muuta:

Äänikertarulla (valssti)

Paisutuskaappi:

II ja III-sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Leveäsointi, runsas väri- ja dynaaminenskaala, heikohko basso

Desibelit:

Soittaja: tutti 91dB / principal 8' 79dB
Srk: tutti 89dB / principal 8' 76dB

Soittotuntuma:

Erittäin kevyt soitettavuus, reagoi hyvin, ei juuri viivettä

Ka. soittajäykkyys: 105g

Virtakytin: Soittopöydän etupuolella lehterikaiteen yhteydessä

Soittopenkin säätömekanismi:

Veivi

Viestintä: Videoyhteys



3.1.2 Oulun tuomiokirkko, kuori

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi

Maksimi henkilömäärä: 1540

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Urut parvella ja flyygeli kuorissa

Äänentoistolaitteet: On

Urun sijainti: Kirkon kuoriosassa alttarin oikealla puolella



Rakentaja: Urkurakentamo Veikko Virtanen 1983 Opus 91

Julkisivu: Arkkitehti Jorma Huusko

Urkujentyyli: Yleisurut barokkihengellä

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 18+2

Disposition laatijat: Maija Tynkkynen ja Veikko Virtanen

Äänitys: Helmuth Gripentrog ja Veikko Virtanen

Dispositio:

I man. C-g³:

Principal 8'
Rohrflöte 8'
Oktava 4'
Kvinta 2 2/3'
Waldflöte 2'
Terz 1 3/5'
Mixtur 3-4x
Trompete 8'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Koppelflöte 4'
Principal 2'
Nasat 1 1/3'
Scharff 2-3x
Krummhorn 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Principal 8' (I)
Gedackt 8'
Choralbass 4'
Fagott 16'
Trompete 8' (I)

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II -sormio

Paisutuskaappi:

II -sormio

Viritysjärjestelmä: Temperoitu

Sointi: Kirkas barokkimainen, ohuehko basso, heikohko kantavuus suuressa tilassa

Desibelit:

Soittaja: tutti: 82dB / principal 8' 76dB

Srk: tutti: 81dB / principal 8' 75dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soittaa, reagoi hyvin

Ka. soittajäykkyys: 143g

Virtakytkin: Soittopöydän vasemmalla puolella

Soittopenkin säätömekanismi:

Veivi

Viestintä: Peili



3.1.3 Oulun tuomiokirkko, krypta

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi

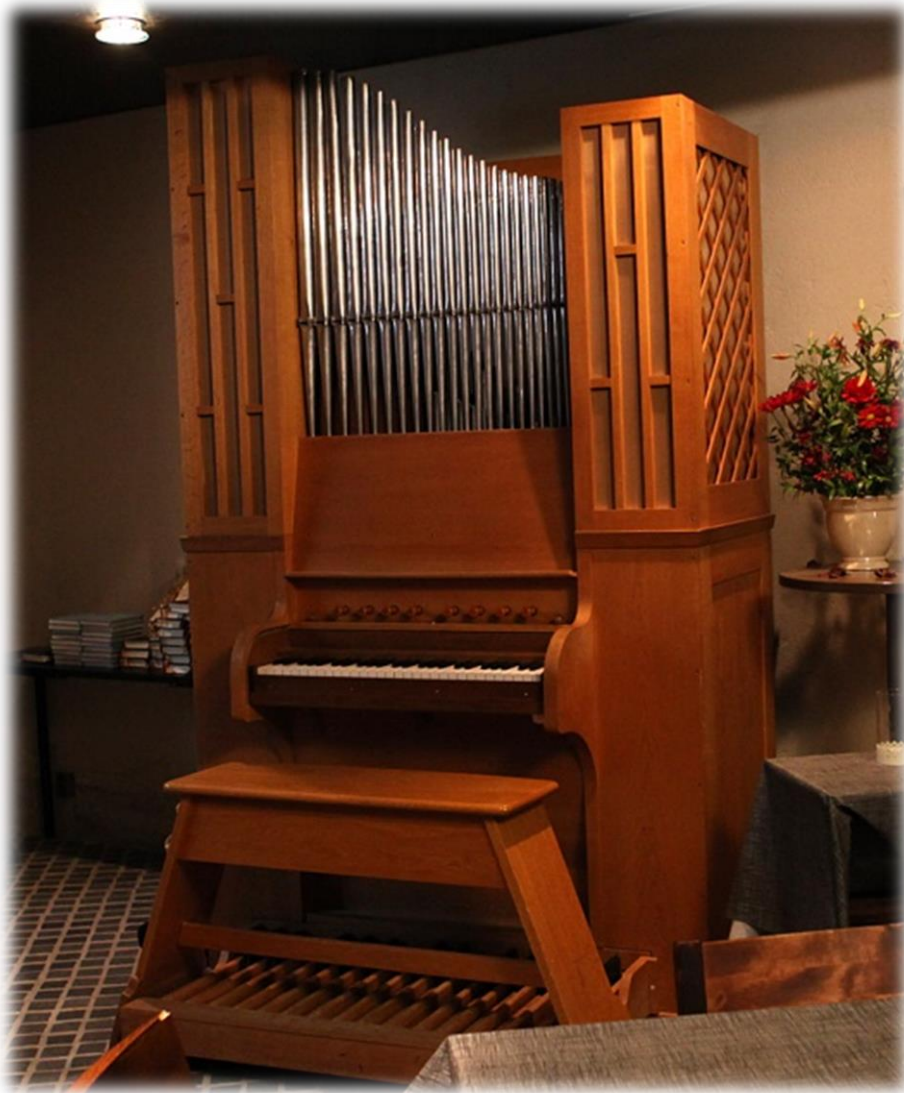
Maksimi henkilömäärä: 60

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Ei

Äänentoistolaitteet: Ei

Urun sijainti: Alttarin oikealla puolella



Rakentaja: Jehmlich-Fazer 1961

Julkisivu: Urkurakentaja

Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä

Soittopöytä: I-sormiainen, C-f³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 4

Disposition laatija: Urkurakentaja

Dispositio:

I man. C-g³:

Gedact 8'
Rohrflöte 4'
Principal 2'
Quinte 1 1/3

Virtysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Kirkas barokkimainen

Soittotuntuma: Kevyt soittaa, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 81g

Desibelit:

Soittaja: tutti 82dB / gedact 8' 76dB
Srk: tutti 81dB / gedact 8' 75dB

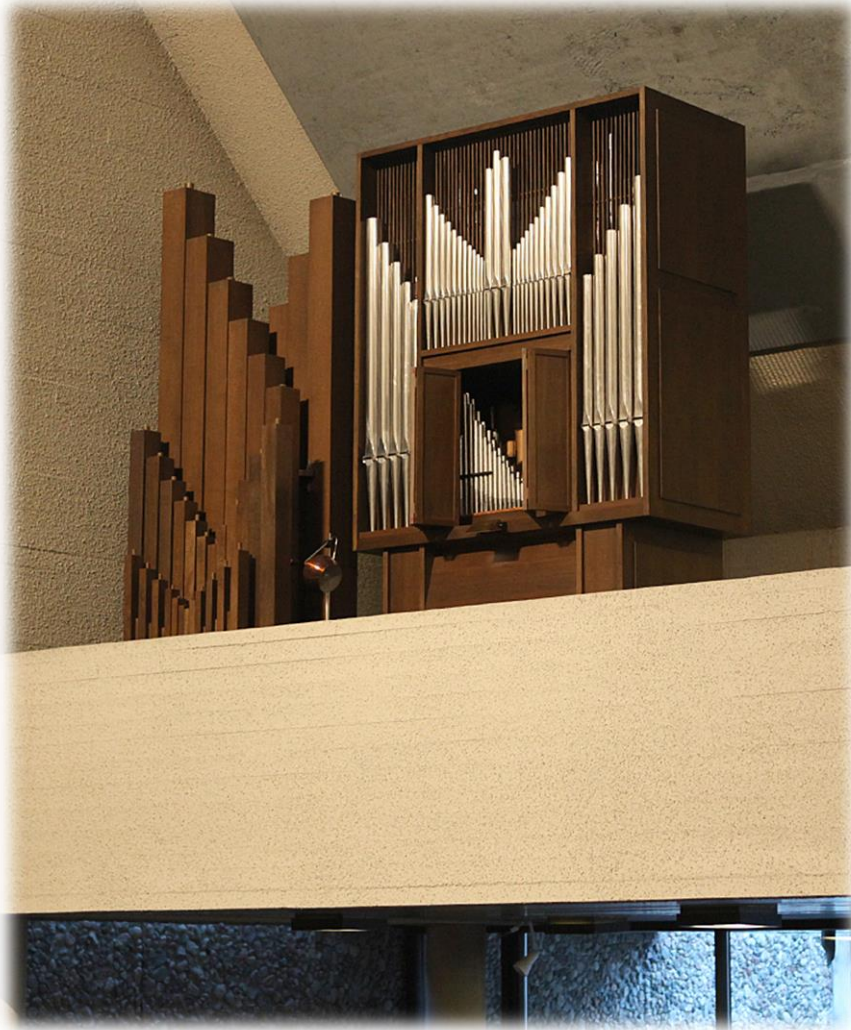
Virtakytkin: Soittopöydän alla oikealla

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä



3.1.4 Intiön iso siunauskappeli

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi
Maksimi henkilömäärä: 200
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Ei
Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofonia
Urun sijainti: Sivu lehterillä



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1973 Opus 897
Julkisivu: Urkurakentaja
Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä
Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³
Soittokoneisto: Mekaaninen
Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 12
Disposition laatija: Paikallinen urkutoimikunta
Äänitys: Vilho Putero

Dispositio:

I man. C-g³:

Rohrflöte 8'
Principal 4'
Quintaden 4'
Waldflöte 2'
Mixtura 3x

II man. C-g³:

Holzgedackt 8'
Koppelflöte 4'
Principal 2'
Spitzquinte 1 1/3
Dulzian 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Gedackt 8'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II -sormio

Paisutuskaappi:

II -sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Kirkas barokkimainen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 87dB / rohrflöte 8': 78dB

Srk: tutti: 79dB / rohrflöte 8': 77dB

Soittotuntuma: Erittäin kevyt, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 108g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealta puolelta

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: -



3.1.5 Intiön pieni kappeli

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi

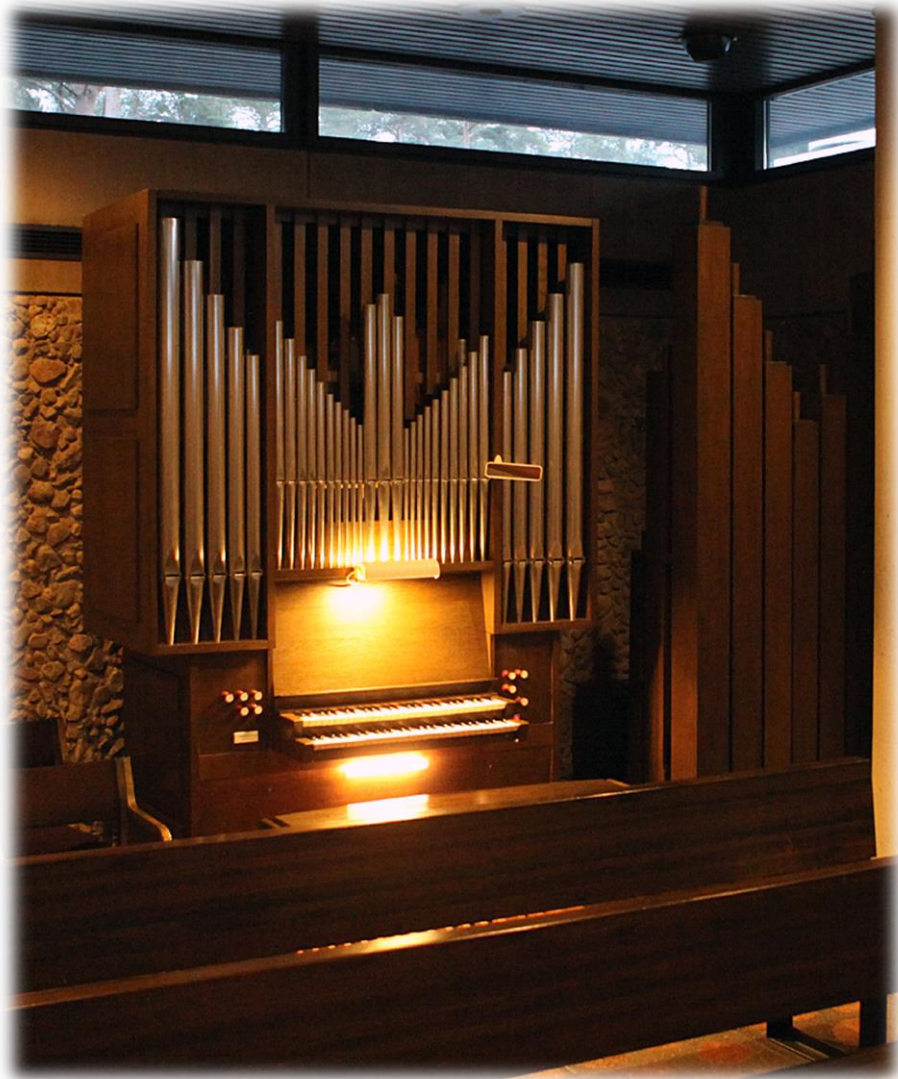
Maksimi henkilömäärä: 50

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Ei

Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofontia

Urun sijainti: Tilan takaosassa selkä seurakuntaan päin



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1973 Opus 898

Julkisivu: Urkurakentaja

Urkujentyyli: Yleisurut

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Muutokset: Peruskorjaus, kaapin poisto, äänikertamuutos, äänitys 2014 Jouko Pirkanen

Äänikerrat: 8

Disposition laatija(t): Paikallinen urkutoimikunta

Äänitys: Reino Ihalainen

Nykyinen dispositio:

I man. C-g³:

Rohrflöte 8'

Principal 4'

Waldflöte 2'

Suavial 8 (a-g³)

II man. C-g³:

Gedackt 8'

Quintaden 4'

Nasat 2 2/3' (f-g³)

Pedal C-f¹:

Subbas 16'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

Koko urulle

Virtusjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Laulava ja pehmeä

Desibelit:

Soittaja: tutti: 87dB / rohrflöte 8': 82dB

Srk: tutti: 83dB / rohrflöte 8': 77dB

Soittotuntuma: Kevyt, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 138g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: Peili



3.1.6 Vanha kappeli

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi, katto puuta

Maksimi henkilömäärä: 100

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Ei

Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofonia

Urun sijainti: Takana lehterillä



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1978 Opus 974

Julkisivu: Pentti Peltö

Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä

Soittopöytä: 1-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 6

Disposition laatija: Paikallinen urkutoimikunta

Äänitys: Pekka Vuori

Dispositio:

I man. C-g³:

Gedackt 8'
Principal 4'
Rohrflöte 4'
Octave 2'
Scharf 3x 1'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'

Koppelit:

I/P

Paisutuskaappi:

Koko urulle, paitsi julkisivu
princ.4' ja subbas 16'

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Soi hyvin tilaan

Desibelit:

Soittaja: tutti: 84dB / gedackt 8': 79dB

Srk: tutti: 77dB / gedackt 8': 73dB

Soittotuntuma: Kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 123g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: Peili



3.2 Karjasillan seurakunta

3.2.1 Karjasillan kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi

Maksimi henkilömäärä: 400+300

Sosiaalilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Flyygeli ja sähköurut kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, mikrofin soittajalla

Urun sijainti: Kirkon takaosassa lehterillä



Rakentaja: Sotkamon urkurakentajat Oy 2013

Julkisivu: Arkkitehti Jorma Teppo

Urkujentyyli: Saksalaisromanttinen, esikuvana A. Jurvan rakentamat Asikkalan kirkon urut vuodelta 1903

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-a³

Soittokoneisto: Mekaaninen keilalaatikkokoneisto, siirtoäänikerrat sähköistetty C-g¹

Rekisterikoneisto: Sähköinen, äänikerrat kytketään rekisterikoskettimistosta, 6400-kombinaatiota

Äänikerrat: 30+5

Disposition laatijat: Esikuvana toimineiden Asikkalan urkujen pohjalta Juha Soranta ja Jouko Pirkkanen

Äänitys: Hannu Junttila

Dispositio:

I man. C-a³:

Bourdon 16'
Principal 8'
Bourdon 8'
Flauto major 8'
Concertflöte 8'
Gemshorn 8'
Viola di Gamba 8'
Quitatön 8'
Oktave 4'
Rohrflöte 4'
Quinte 2 2/3'
Oktave 2'
Mixtur 3 fach 2 2/3'
Trompete 8'

II man. C-a³(a4):

Lieblich gedact 16'
Geigenprincipal 8'
Lieblich gedact 8'
Salicional 8'
Aeoline 8'
Voix celeste 8'
Viola 4'
Traversflöte 4'
Flauto dolce 4'
Flautino 2'
Progressio harmonica
2-4 fach 2 2/3'
Oboe 8'
Tremolo

Pedal C-f¹:

Violanbass 16'
Subbass 16 (I)
Principalbass 8'
Flötebass 8' (I)
Bourdon 8' (I)
Violan 8' (I)
Oktave 4'
Posaunenbass
16'Trompete 8' (I)

Koppelit:

II/I, I/P
II/P, I 4'
II/I 16'

Paisutuskaappi:

II-sormio, kaksi poljinta
jotka yhdistettävissä,
luukut katossa ja
etuseinässä

Muuta:

Äänikertarulla (valsse)

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Laulava mieskuoromaisen leveää

Desibelit:

Soittaja: tutti: 89dB / principal 8': 79dB
SrK tutti: 84dB / principal 8': 73dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt
soitettava, ääni syttyy pehmeästi,
mikä aiheuttaa viiveen tunnetta

Ka. soittajäykkyys: 147g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla
puolella

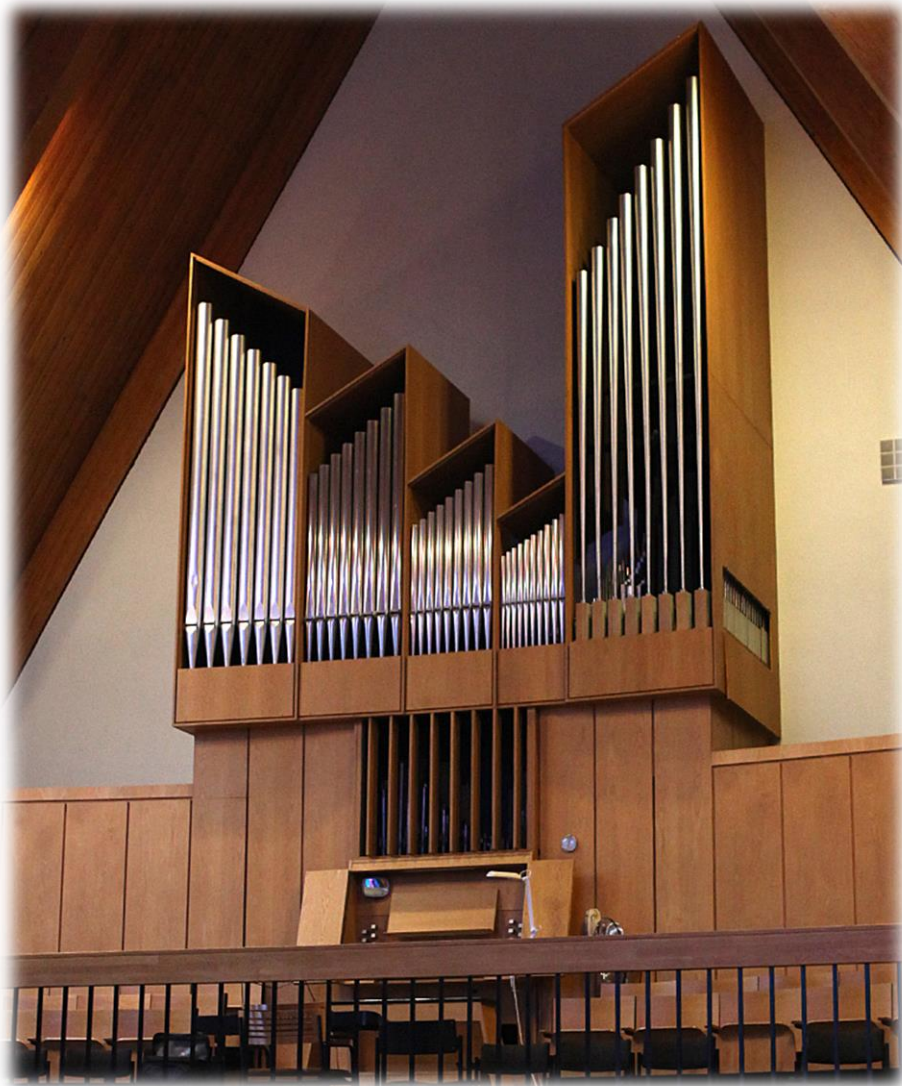
Soittopenkin säätömekanismi:
Veivi

Viestintä: Videoyhteys



3.2.2 Kastellin kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu
Maksimi henkilömäärä: 300
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Piano
Äänentoistolaitteet: On, soittajalla ei mikrofontia
Urun sijainti: Kirkon takaosassa lehterillä



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1962 opus 704
Julkisivu: Arkkitehti Veijo Kerola ja urkurakentamo
Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä
Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³
Soittokoneisto: Mekaaninen
Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 17
Disposition laatija: Urkurakentamo
Äänitys: Antti Helanen

Dispositio:

I man. C-g³:

Principal 8'
Rohrflöte 8'
Oktava 4'
Waldflöte 2'
Mixtur 4f 1 1/3'
Trompete 8'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Blockflöte 4'
Principal 2'
Spitzquinte 1 1/3'
Scharff 2f 1'
Dulcian 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Gedackt 8'
Spitzflöte 4'
Rauschpfeife 3f 2 2/3'
Fagott 16'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II -sormio

Paisutuskaappi:

II -sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Barokkihenkinen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 86dB / principal 8': 77dB

Srk: tutti: 87dB / principal 8': 78dB

Soittotuntuma: Kevyt soitettava, reagoi hyvin, raskaat rekisteritapit

Ka. soittojäykkyys: 116g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä

Viestintä: Peili



3.2.3 Pyhän Andrean kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi
Maksimi henkilömäärä: 500
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Piano
Äänentoistolaitteet: On, soittajalla ei mikrofontia
Urun sijainti: Alttarin vasemmalla puolella lattialla



Rakentaja: Sotkamon urkurakentajat 2006
Julkisivu: Arkkitehti Janne Pihlajaniemi
Urkujentyyli: Varhaisromanttinen
Soittopöytä: 2-sormioinen, C-f³
Soittokoneisto: Mekaaninen
Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 12
Disposition laatija: Hannu Junntila
Äänitys: Hannu Junntila

Dispositio:

I man. C-f³:

Bordun 16'
Principal 8'
Flute harmonig 8'
Gamba 8'
Oktava 4'
Quint 3'
Oktava 2'

II man. C-f³:

Rohrflöte 8'
Flute octaviante 4'
Oboe 8'

Pedal C-d¹:

Subbass 16'
Violançello 8'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P
I super

Paisutuskaappi:

Koko urut (pois-
lukien julkisivupillit)

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Romanttisen laulava

Desibelit:

Soittaja: tutti: 85dB / principal 8': 80dB
Srk: tutti: 87dB / principal 8': 81dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen
kevyt soitettava, reagoi
nopeasti

Ka. soittojäykkyys: 147g

Virtakytkin: Soittopöydän
oikealla puolella

**Soittopenkin
säätömekanismi:** Veivi

Viestintä: Peili



3.2.4 Kaukovainion kappeli

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi
Maksimi henkilömäärä: 200
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Piano
Äänentoistolaitteet: On, soittajalla ei mikrofonia
Urun sijainti: Alttarin oikealla puolella lattialla



Rakentaja: Urkurakentamo Tuomi 1987 opus 70
Julkisivu: Juhani Junntila
Urkujentyyli: Yleisurut
Soittopöytä: II-sormioinen, C-g³
Soittokoneisto: Mekaaninen
Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 10
Disposition laatija: Maija Tynkkynen
Äänitys: Hannu Junntila

Dispositio:

I man. C-g³:

Rohrflöte 8'
Principal 4'
Waldflöte 2'
Mixtur 3x

II man. C-g³

Gedackt 8'
Koppelflöte 4'
Oktava 2'
Spitzkvinta 1 1/3'
Krummhorn 8'
Tremolo

Pedal C-f¹:

Subbas 16'

Paisutuskaappi:

II-sormio

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II-sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Laulava ja hyvin tukeva sointi

Desibelit:

Soittaja: tutti: 87dB / rohrflöte 8': 80dB

Srk: tutti: 86dB / rohrflöte 8': 80dB

Soittotuntuma: Erittäin kevyt ja miellyttävä kosketus, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 82g

Virtakytkin: Soittopöydän alla oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä

Viestintä: -



3.2.5 Maikkulan kappeli

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi
Maksimi henkilömäärä: 200
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Piano
Äänentoistolaitteet: On, soittajalla ei mikrofonia
Urun sijainti: Salin oikealla sivulla lattialla



Rakentaja: Urkurakentamo Porthan 1997 opus 19

Julkisivu: Timo Salonen

Urkujentyyli: Pienet barokkiurut

Soittopöytä: I-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 4

Disposition laatija: Hannu Junttila

Äänitys: Martti Porthan

Dispositio:

I man. C-g³:

Gedackt 8'
Rohrflöte 4'
Principal 2'
Quinte 1 1/3

Pedal C-f¹:

Liitejalkio

Paisutuskaappi:

Käsikäyttöinen

Muuta:

Jokainen äänikerta jaettu kahdelle kytkimelle C-h ja c¹-g³. Alaoktaavit kytketään vasemmalta ja yläoktaavit oikealta.

Virtysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Kirkas barokkihenkinen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 85dB / gedackt 8': 83dB

Srk: tutti: 80dB / gedackt 8': 78dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 150g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä

Viestintä: -



3.3 Tuiran seurakunta

3.3.1 Tuiran kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 280+200

Sosiaalilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Syntetisaattori kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, soittajalla ei mikrofonia

Urun sijainti: Kirkon takaosassa lehterillä



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1979 Opus 991

Julkisivu: Urkurakentamo

Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 12

Disposition laatija: Urkurakentamo

Äänitys: Antti Alajoki

Dispositio:

I man. C-g³:

Principal 8'
Rohrflöte 8'
Oktave 4'
Waldflöte 2'
Mixtur 4x

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Blockflöte 4'
Principal 2'
Kvinta 1 1/3
Krummhorn 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Gemshorn 8'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II -sormio

Paisutuskaappi:

II -sormio

Sointi: Neobarokkityylinen kirkas sointi

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 87dB / principal 8': 83dB

Srk: tutti: 83dB / principal 8': 80dB

Soittotuntuma: Kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittajäykkyys: 118g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla reunalla.

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: Peili



3.3.2 Pyhän Tuomaan kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi
Maksimi henkilömäärä: 330+230
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Flyygeli
Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikroфонia
Urun sijainti: Altтарin vasemmalla puolella lattialla



Rakentaja: Urkurakentamo Tuomi 1976 Opus 30
Julkisivu: Arkkitehti Juha Leiviskä
Urkujentyyli: Yleisurku
Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³
Soittokoneisto: Mekaaninen
Rekisterikoneisto: Mekaaninen, ei kombinaatioita
Muutokset: Peruskorjaus ja uudelleen äänitys 2002

Äänikerrat: 23
Disposition laatija(t): Paavo Soinne yhdessä Oulu seurakunnan urkutoimikunnan kanssa.
Äänitys: Juhani Tuomi, uudelleen äänitys Jouko Pirkkanen 2002

Nykyinen dispositio:

I man. C-g³:

Bordun 16'
Principal 8'
Rohrflöte 8'
Oktava 4'
Spitzflöte 4'
Oktava 2'
Mixtura 3x'
Kvinta 2 2/3'
Terz 1 3/5'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Principal 4'
Koppelflöte 4'
Waldflöte 2'
Kvinta 1 1/3'
Scharf 2x
Krumhorn 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Principal 8'
Oktava 4'
Mixtur 3x
Kvinte 5 1/5
Posaune 16'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II -sormio

Paisutuskaappi:

II -sormio

Sointi: Leveä sointinen, ilmanpaine riittämätön suurimmilla rekisteröinneillä, etenkin sormio 16' käytettäessä

Virtysjärjestelmä: Temperoitu

Desibelit:

Soittaja: tutti: 88dB / principal 8': 85dB
Srk: tutti: 84dB / principal 8': 84dB

Soittotuntuma: Kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 140g

Virtakytin: Soittopöydän alla oikeassa reunassa

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: Peili



3.3.3 Pyhän Luukkaan kappeli

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi
Maksimi henkilömäärä: 240
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Piano
Äänentoistolaitteet: On
Urun sijainti: Alttarin oikealla puolella lattialla



Rakentaja: Urkurakentamo Tuomi 1988 opus 74
Julkisivu: Urkurakentamo
Urkujentyyli: Yleisurut
Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³
Soittokoneisto: Mekaaninen
Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 12
Disposition laatija: Urkutoimikunta
Äänitys: Antti Alajoki ja Pekka Vuori

Dispositio:

I man. C-g³:

Principal 8'
Rohrflöte 8'
Oktava 4'
Flöte 2'
Sesquialter 2x
Mixtur 3x

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Koppelflöte 4'
Principal 2'
Kvinta 1 1/3'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Gedackt 8'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II -sormio

Paisutuskaappi:

II -sormio

Sointi: Laulava, tilan akustiikka omalaatuinen katon pyöreän muodon myötä

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 82dB / principal 8': 81dB

Srk: tutti: 87dB / principal 8': 81dB

Soittotuntuma: Kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 112g

Virtakytin: Soittopöydän alla oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Veivi

Viestintä: Peili



3.4 Oulujoen seurakunta

3.4.1 Oulujoen kirkko, lehteri

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 700

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Sähkö- ja akustinen piano, urut alttarilehterillä

Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofonia

Urun sijainti: Takalehterillä



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1972 Opus 872

Julkisivu: Pentti Pelto

Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Sähköinen hallinta, 2 kombinaatiota, tutti, kieliäänien poiskyttä

Äänikerrat: 25

Disposition laatija: Pentti Pelto

Äänitys: Antti Alajoki

Dispositio:

I man. C-g³:

Pommer 16'
Principal 8'
Gedackt 8'
Oktave 4'
Spitzflöte 4'
Rohrmasat 2 2/3'
Oktave 2
Mixtur 4x
Trompete 8'

II man. C-g³:

Rohrflöte 8'
Gemshorn 8'
Principal 4'
Flauto 4'
Waldflöte 2'
Sifflöte 1'
Sesquialter 2-3x
Scharf 2-3x
Oboe 8'

Pedal C-f¹:

Subbass 16'
Principal 8'
Rohrgedackt 8'
Principal 4'
Rauschpfeife 4x
Posaune 16'
Trompete 8'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II -sormio

Paisutuskaappi:

II -sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Kirkas neobarokkimainen, pleno soi soittajalle terävästi

Desibelit:

Soittaja: tutti: 90dB / principal 8': 86dB

Srk: tutti: 86dB / principal 8': 77dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, helppo hallita, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 142g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: Peili, puhelin yhteys sakastiin



3.4.2 Oulujoen kirkko, kuoripäädyn lehteri

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

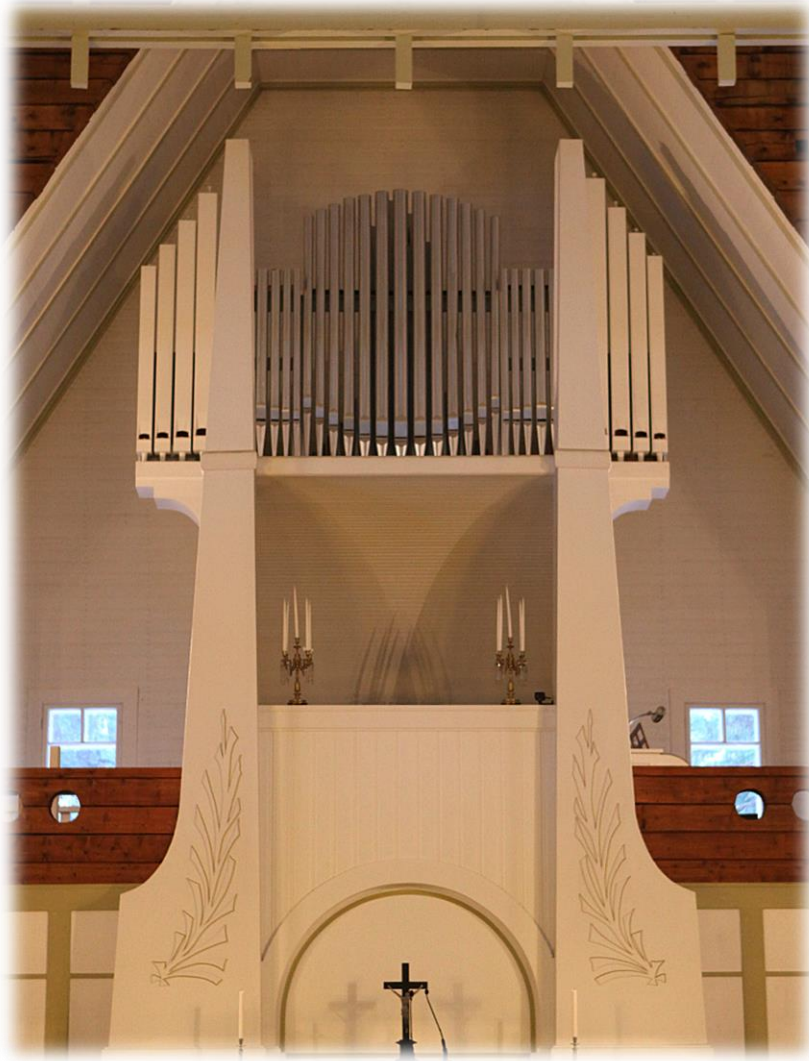
Maksimi henkilömäärä: 700

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Sähkö- ja akustinen piano, urut takalehterillä

Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofontia

Urun sijainti: Alttarilehterillä



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1932 Opus 401, Oulujoelle vuonna 1984

Julkisivu: Urkurakentamo

Urkujentyyli: Romanttinen

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Pneumaattinen

Rekisterikoneisto: Pneumaattinen

Äänikerrat: 6

Disposition laatija: Urkurakentamo

Dispositio:

I man. C-g³:
Principal 8'

II man. C-g³:
Bordone minore 8'
Salicionale 8'
Voce celeste 8'
Corno camoscio 4

Pedal C-f¹:
Subbass 16'

Paisutuskaappi:
Ei käytössä

Koppelit:
II/I 16', II/I 8' II/I 4'
I 4', II 16', II4',
I/P 8', II/P 8'

Virtysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Romanttinen, laulava ja kaunis

Desibelit:

Soittaja: tutti: 86dB / principal 8': 83dB

Srk: tutti: 78dB / principal 8': 76dB

Soittotuntuma: Kevyt soitettava, pneumaattiseksi reagoi lähes viiveettömästi

Ka. soittojäykkyys: 119g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä

Viestintä: Videoyhteys alttarille



3.4.3 Hintan kappeli

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi
Maksimi henkilömäärä: 95
Sosiaalitilat / Wc: On
Tilan muut soittimet: Piano
Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofontia
Urun sijainti: Alttarin vasemmalla puolella lattialla



Rakentaja: Hämeen urkutehdas 1985 Opus 1049

Julkisivu: Pentti Pelto

Urkujentyyli: Barokki

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen, kaksoislisteet

Äänikerrat: 8+3

Disposition laatija: Pentti Pelto

Äänitys: Helmuth Gripentrog ja Kalevi Mäkinen

Dispositio:

I man. C-g³:

Rohrflöte 8'
Principal 4'
Flöte 4'
Oktava 2'
Sedecima 1'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Flöte 4'(I)
Oktava 2' (I)
Nasat 1 1/3'
Sedecima 1' (I)

Pedal C-f¹:

Subbass 16'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Virtysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Kirkas barokkimainen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 84dB / rohrflöte 8': 79dB

Srk: tutti: 85dB / rohrflöte 8': 78dB

Soittotuntuma: Kevyt ja erittäin miellyttävä soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 124

Virtakytin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä

Viestintä: -



3.4.4 Yli-lin kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 350

Sosiaalitilat / Wc: Viereisellä srk-talolla

Tilan muut soittimet: Sähköpiano kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, ei mikrofontia soittajalla

Urun sijainti: Altтарin oikealla puolella lattialla



Rakentaja: Urkurakentamo Tuomi 1984 Opus 60

Julkisivu: Asko Rautionaho

Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 12

Disposition laatija: Asko Rautionaho

Äänitys: Juhani Tuomi

Dispositio:

I man. C-g³:

Rohrflöte 8'
Principal 4'
Blockflöte 4'
Octava 2'
Mixtur 3-4x 1'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Rohrflöte 4'
Nasat 2 2/3'
Gemshorn 2'
Terz 1 3/5' (c-g³)
Sifflöte 1'

Pedal C-f¹:

Subbass 16'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II-sormio

Paisutuskaappi:

II-sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Soi kirkkaasti ja tasaisesti

Desibelit:

Soittaja: tutti: 91dB / principal 8': 79dB

Srk: tutti: 89dB / principal 8': 76dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 141g

Virtakytin: Soittopöydän alla

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: -



3.4.5 Ylikiimingin kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

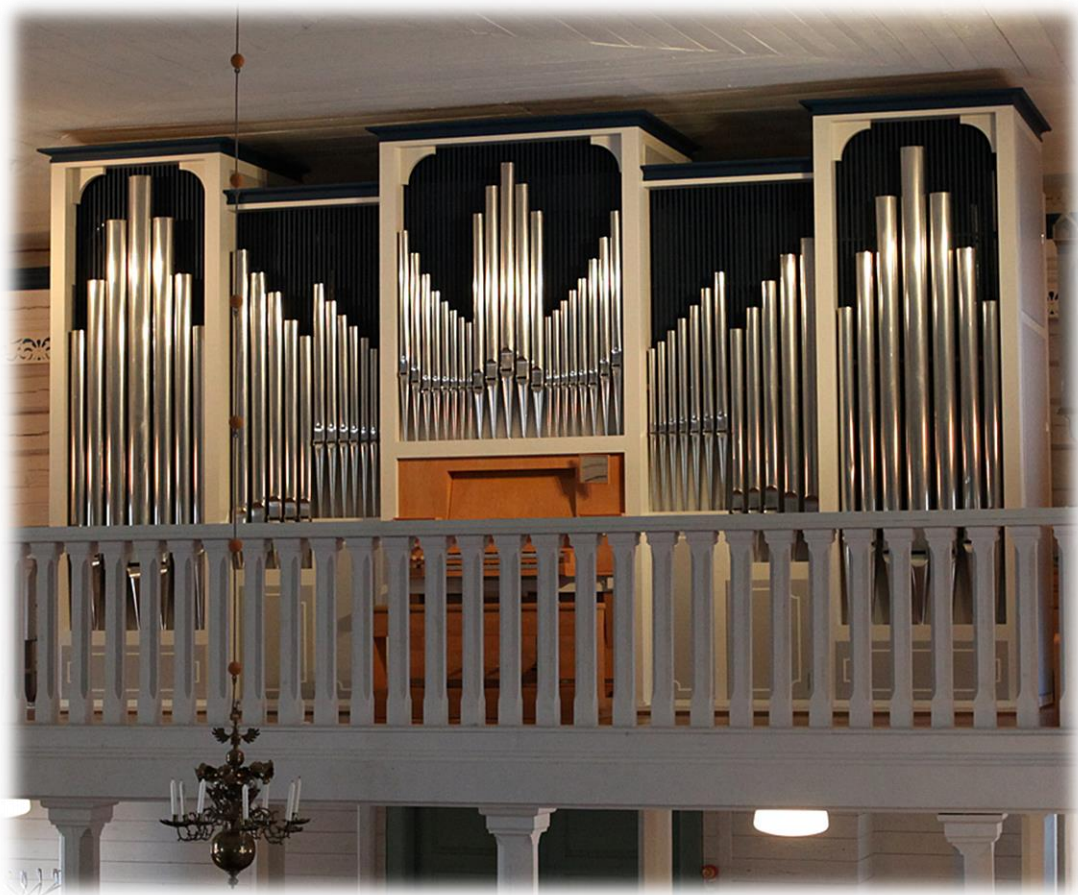
Maksimi henkilömäärä: 550

Sosiaalilat / Wc: Ei, ulkona erillinen wc

Tilan muut soittimet: Siirrettävä sähköpiano

Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofonia

Urun sijainti: Kirkon takaosassa lehterillä



Rakentaja: Urkurakentamo Tuomi Opus 66

Julkisivu: Matti Tuomi

Urkujentyyli: Yleisurut Pohjois-Saksalaiseen barokkihenkeen

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Muutokset: Äänikertamuutos ja äänityksiä muutettu 2010, Hannu Junttila

Äänikerrat: 12

Disposition laatija: Maija Tynkkynen

Äänitys: Hannu Junttila ja Petri Tuomi

Nykyinen dispositio:

I man. C-g³:

Principal 8'
Rohrflöte 8'
Oktava 4'
Koppelflöte 4'
Nasat 2 2/3'
Oktava 2'
Terz 1 3/5'
Mixtura 4x
Trompete 8'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Principal 4'
Querflöte 4'
Waldflöte 2'
Quinta 1 1/3'
Scharf 2-3x
Krummhorn 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Principal 8'
Gedackt 8'
Choralbass 4'
Fagott 16'

Koppelit: II/I, I/P, II/P

Paisutuskaappi: II-sormio

Viritysjärjestelmä: Kimberger 3

Sointi: Leveäsointinen, soi voimakkaasti soittajalle

Desibelit:

Soittaja: tutti: 89dB / principal 8': 88dB

Srk: tutti: 86dB / principal 8': 79dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 152g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: Peili



3.5 Oulunsalon seurakunta

3.5.1 Oulunsalon kirkko, lehteri

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

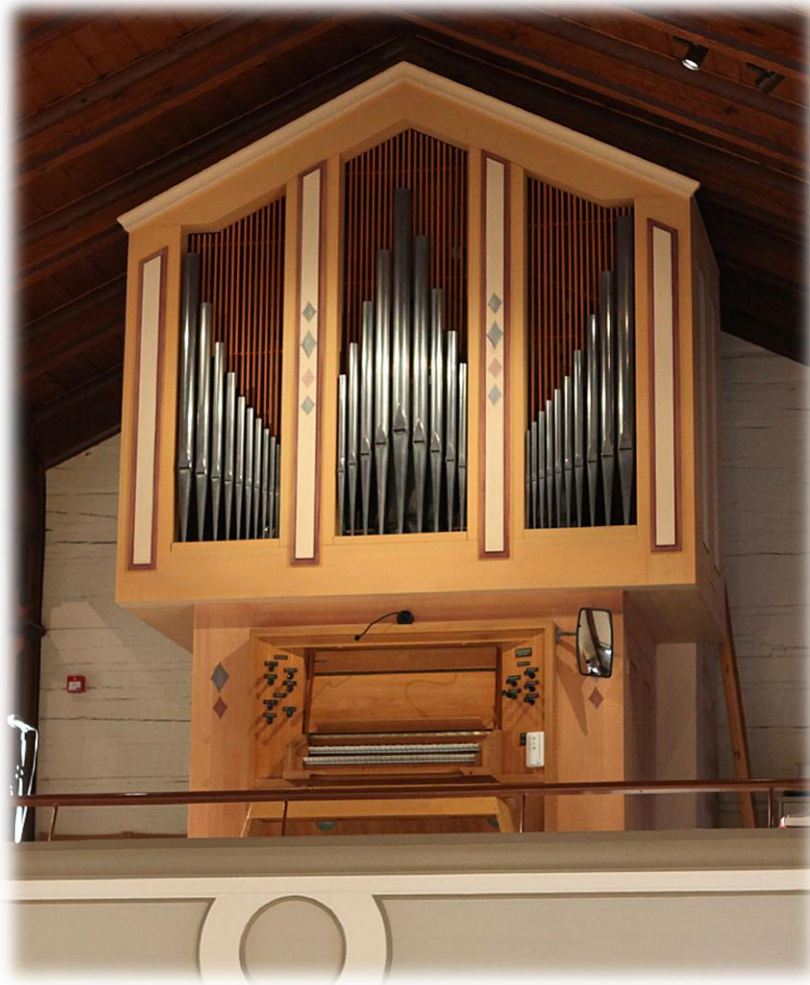
Maksimi henkilömäärä: 300

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Sähköpiano lehterillä, siirrettävä kuoriurku ja piano kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, mikrofoni soittajalle

Urun sijainti: Kirkon takaosassa lehterillä



Rakentaja: Gebrüder Jemlich 1968 opus 879

Julkisivu: Urkurakentamo, uusi julkisivu 2003, Antti Hyry

Urkujentyyli: Yleisurut neobarokkihengellä

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Muutokset: Peruskorjaus, äänikertamuutos ja uudelleen äänitys, Veikko Virtanen.

Äänikerrat: 11

Disposition laatijat: Tauno Äikää

Nykyinen dispositio:

I man. C-g³:

Rohrflöte 8'
Principal 4'
Gemshorn 2'
Mixtur 4 fach
Trompete 8'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Koppelflöte 4'
Principal 2'
Oboe 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Gedacktbass 8'
Choralbass 4'

Koppelit:

HiW/HaW
HaW/Ped
HiW/Ped

Tremolo:

II -sormio

Viritysjärjestelmä: Vallotti

Sointi: Kirkas barokkimainen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 85dB / rohrflöte 8': 82dB

Srk: tutti: 80dB / rohrflöte 8': 73dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 144g

Virtakytkin: Nuottitelineen yläpuolella oikealla

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: Peili ja valomerkki



3.5.2 Oulunsalon kirkko, kuori

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 300

Sosiaalilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Urut takalehterillä ja piano kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, ei mikrofontia soittajalle

Urun sijainti: Kirkon kuoriosassa

Rakentaja: Urkurakentamo Veikko

Virtanen 1998 Opus 143

Julkisivu: Veikko Virtanen

Urkujentyyli: Barokkityylinen continuo -
soitin

Soittopöytä: I-sormiainen, C-c³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 3

Disposition laatija(t): Urkurakentamo

Nykyinen dispositio:

I man. C-c³:

8', 4' ja 2' Ei äänikertanimiä

Viritysjärjestelmä: Vallotti, mahdollista
transponoida ½ sävelaskelta alaspäin
koskettimistoa siirtämällä

Sointi: Kirkas barokkimainen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 82dB / principal 8': 76dB

Srk: tutti: 81dB / principal 8': 75dB

Soittotuntuma: Erittäin kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 103g

Virtakytkin: Käynnistyy kytkemällä johto seinään.

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä

Viestintä: -



3.6 Haukiputaan seurakunta

3.6.1 Haukiputaan kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 500

Sosiaalilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Sähköpiano kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, mikrofin soittajalla

Urun sijainti: Kirkon takaosassa lattialla, soittajalla selkä seurakuntaan päin



Rakentaja: Kangasalan urkutehdas 1968 Opus 809

Julkisivu: Erkki Valanki

Urkujentyyli: Yleisurut Pohjois-Saksalaiseen barokkihenkeen

Soittopöytä: 2-sormioinen, C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Muutokset: Peruskorjaus, äänikertamuutoksia, uudelleen äänitys 2012

Äänikerrat: 22

Disposition laatija: Erkki Valanki

Äänitys: Antti Alajoki, uudelleen äänitys 2012 Jouko Pirkkanen

Nykyinen dispositio:

I man. C-g³:

Bordun 16'
Principal 8'
Rohrflöte 8'
Oktave 4'
Gedackt 4'
Oktave 2'
Kvinta 2' 2/3
Terz 1' 3/5
Mixtura 3x
Trompete 8'

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Flöte 4'
Principal 2'
Sifflöte 1' 1/3
Zimbel 2x
Dulzian 8'
Tremolo

Pedal C-f¹:

Subbass 16'
Principal 8'
Gedackt 8'
Oktave 4'
Fagott 16'
Trompete 8'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II-sormio

Paisutuskaappi:

II-sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Soi hyvin ja tasalaatuisesti

Desibelit:

Soittaja: tutti: 87dB / principal 8': 80dB

Srk: tutti: 83dB / principal 8': 78dB

Soittotuntuma: Melko raskas
soitet-tava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 179g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla
reunalla tremolo- rekisteritapin
vieressä.

Soittopenkin säätömekanismi:

Veivi

Viestintä: Peili.



3.6.2 Haukiputaan seurakuntakeskus

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 300

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Fyygeli kuoriosassa

Äänentoistolaitteet: On

Urun sijainti: Kirkon etuosassa alttarin oikealla puolella



Rakentaja: Sotkamon urkurakentajat 2007

Julkisivu: Sotkamon urkurakentajat

Urkujentyyli: Myöhäistä barokkia ja varhaista romantiikkaa

Soittopöytä: 2-sormioinen C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 17+2

Disposition laatijat: Risto Ainali, Hannu Junttila, Kalevi Määttä, Hannu Niemelä

Äänittäjä: Hannu Junttila

Dispositio:

I man. C-g³:

Bordun 16'
Principal 8'
Rohflöte 8'
Gamba 8'
Oktava 4'
Traversflöte 4'
Kvinta 2' 2/3
Oktava 2'
Terz 1' 3/5
Mixtur 3x

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Salicional 8'
Flöte 4'
Flöte 2'
Oboe 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16',
Principal 8' (siirto I-man.)
Oktava 4' (siirto I-man.)
Bassun 16'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

Koko urulle

Paisutuskaappi:

II-sormio

Virtysjärjestelmä: Lähes tasavireinen

Sointi: Laulava, soi hyvin tilaan

Desibelit:

Soittaja: tutti: 87dB / principal 8': 80dB

Srk: tutti: 86dB / principal 8': 80dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 162g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi:

Veivi

Viestintä: Peili



3.6.3 Kellon seurakuntakoti

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 144

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Piano kuorissa

Äänentoistolaitteet: On, soittajalle ei mikrofontia

Urun sijainti: Kirkon etuosassa alttarin oikealla puolella



Rakentaja: Urkurakentamo Erola 1985 opus 29

Julkisivu: Matti Erola

Urkujentyyli: Yleisurut barokkihenkeen

Soittopöytä: 2-sormioinen C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 7

Disposition laatija: Matti Erola

Dispositio:

I man. C-g³:
Rohrflöte 8'
Principal 4'
Scharf 2x 1'

II man. C-g³:
Gedackt 8'
Blockflöte 4'
Waldflöte 2'

Pedal C-f¹:
Subbas 16',

Koppelit:
II/I, I/P, II/P

Virtysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Soi kirkkaasti

Desibelit:

Soittaja: tutti: 87dB / rohrflöte 8': 82dB

Srk: tutti: 82dB / rohrflöte 8': 78dB

Soittotuntuma: Kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 137g

Virtakytkin: Soittopöydän alla oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Korotuskapulat

Viestintä: -



3.7 Kiimingin seurakunta

3.7.1 Kiimingin kirkko

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 450

Sosiaalilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Fyygeli kuoriosassa

Äänentoistolaitteet: On, soittajalla mikrofoni

Urun sijainti: Kirkon takaosassa lehterillä



Rakentaja: Urkurakentamo Tuomi 1978 opus 37

Julkisivu: Asko Rautionaho

Urkujentyyli: Yleisurut barokkihenkeen

Soittopöytä: 2-sormioinen C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 14

Disposition laatija: Asko Rautionaho

Äänitys: Juhani Tuomi

Dispositio:

I man. C-g³:

Principal 8'
Rohflöte 8'
Oktava 4'
Quintadena 4'
Waldflöte 2'
Mixtur 4x

II man. C-g³:

Gedackt 8'
Koppelflöte 4'
Principal 2'
Kvinta 1 1/3
Krummhorn 8'

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Principal 8'
Fagott 16'

Koppelit:

II/I, I/P, II/P

Tremolo:

II-sormio

Paisutuskaappi:

II-sormio

Viritysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Soi kirkkaasti, akustisesti haastava sijainti lehterillä kattoparrun takana

Desibelit:

Soittaja: tutti: 89dB / principal 8': 84dB

Srk: tutti: 83dB / principal 8': 79dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 152

Virtakytin: Soittopöydän alla oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Saranoidut korotuskapulat

Viestintä: Video- ja peiliyhteys



3.7.2 Kiimingin seurakuntatalo

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Kivi, puu seinät

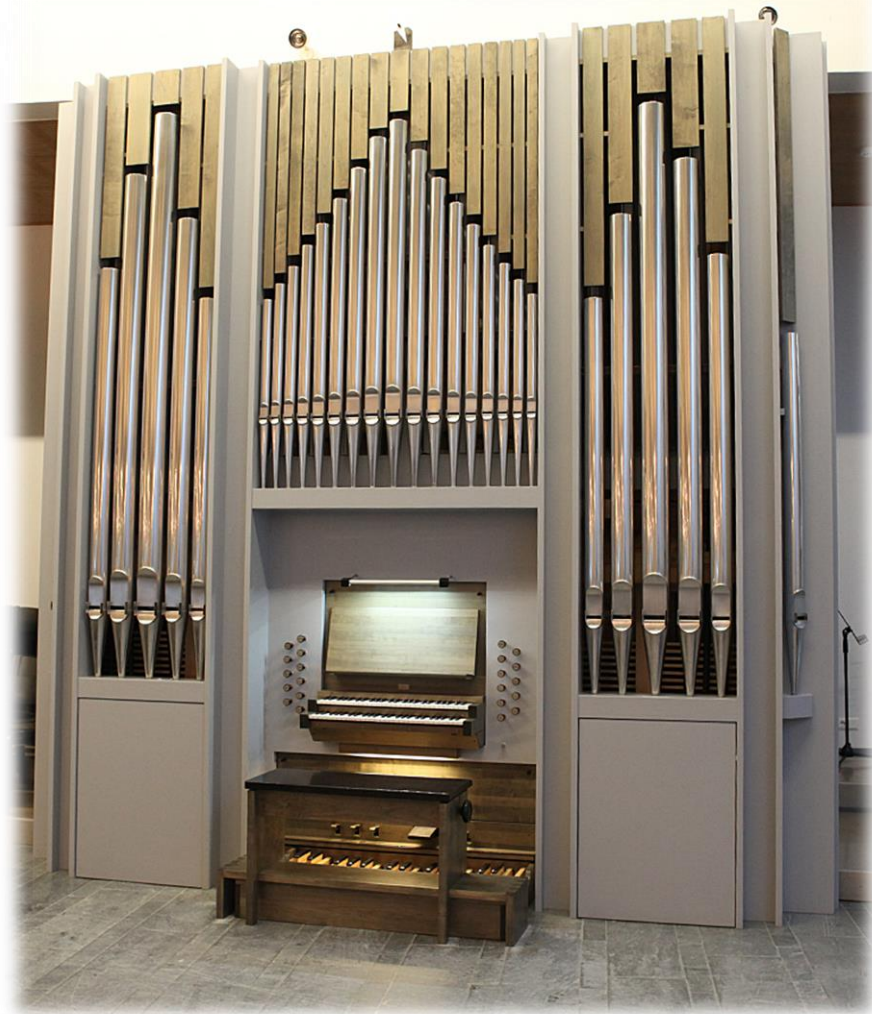
Maksimi henkilömäärä: 280

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Fyygeli kuoriosassa

Äänentoistolaitteet: On, soittajalla ei mikrofonia

Urun sijainti: Alttarin vasemmalla puolella lattialla



Rakentaja: Sotkamon urkurakentajat Oy 2008

Julkisivu: Urkurakentamo

Urkujentyyli: Varhaisromanttinen

Soittopöytä: 2-sormioinen C-g³

Soittokoneisto: Mekaaninen

Rekisterikoneisto: Mekaaninen

Äänikerrat: 17+3

Disposition laatijat: Risto Ainali, Hannu Junttila, Kalevi Määttä

Äänittäjä: Hannu Junttila

Dispositio:**I man. C-g³:**

Borduna 16'
Konzertflöte 8'
Principal 8'
Salicional 8'
Octava 4'
Traversflöte 4'
Octava 2'
Quinta 2 2/3'
Mixtur 3x
Terz 1 3/5
Oboe 8'

II man. C-g³:

Lieb.gedacht 8'
Salicional 8' (I)
Flöte 4'
Quinta 2 2/3' (I)
Flöte 2'
Oboe 8' (I)

Pedal C-f¹:

Subbas 16'
Principal 8'
Bassun 16'

Kellot:

Zimbelstern

Koppelit:

II/I, I 4', I/P, II/P

Tremolo:

II-sormio

Paisutuskaappi:

Koko urut, poislukien
julkisivupillit

Viritysjärjestelmä: Lähes tasavireinen

Sointi: Soi leveästi ja laulavasti, soi voimakkaasti soittajalle

Desibelit:

Soittaja: tutti: 92dB / principal 8': 87dB

Srk: tutti: 88dB / principal 8': 82dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi hyvin

Ka. soittojäykkyys: 167g

Virtakytkin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Veivi

Viestintä: -



3.7.3 Jäälän seurakuntatalo

Tilan vallitseva rakennusmateriaali: Puu

Maksimi henkilömäärä: 90+60

Sosiaalitilat / Wc: On

Tilan muut soittimet: Piano

Äänentoistolaitteet: On, soittajalla ei mikrofontia

Urun sijainti: Alttarin vasemmalla puolella lattialla



Rakentaja: Albanus Jurva 1907

Uudelleen kasannut: Sotkamon urkurakentajat 2008

Urkujentyyli: Romanttinen

Soittopöytä: 2-sormioinen C-f³

Soittokoneisto: Pneumaattinen

Rekisterikoneisto: Pneumaattinen

Muutokset: 30-vuoden varastoinnin jälkeen uudelleen kasatessa jouduttiin uusimaan alimpia bourdon pillejä.

Äänikerrat: 3

Disposition laatija: Urkurakentaja

Dispositio:

I man. C-f³:
Principal 8'
Liebl.gedackt 8'
Salicional 8'

Pedal C-d¹:
Bourdon 16'

Koppelit:
Pedalkoppel
Oktavkoppel
Suboktavkoppel
Generalcrescendo

Virtysjärjestelmä: Tasavireinen

Sointi: Leveä romanttinen

Desibelit:

Soittaja: tutti: 88dB / principal 8': 84dB
Srk: tutti: 85dB / principal 8': 83dB

Soittotuntuma: Kohtalaisen kevyt soitettava, reagoi pienellä viiveellä

Ka. soittajäykkyys: 156g

Virtakytin: Soittopöydän oikealla puolella

Soittopenkin säätömekanismi: Ei säädettävissä

Viestintä: -

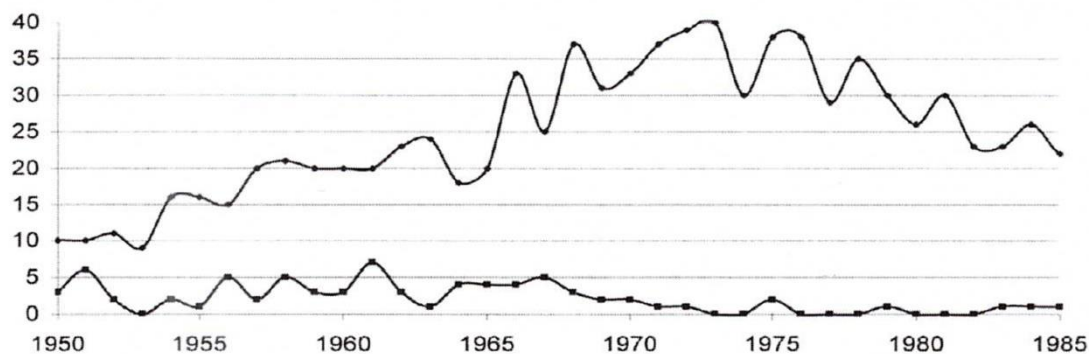


4 YHTEENVETOA OULUN SEURAKUNTAYHTYMÄN URUISTA

Oulun seurakuntayhtymällä on 27 käytössä olevat urut. Alueen uruista löytyy paljon yhtäläisyyksiä etenkin rakennustyylin suhteen, mutta suurin osa niistä on niin sanottuja yleisurkuja eli niiden rakentamisessa on huomioitu monien eri aikakausien vaatimuksia. Tässä luvussa tarkastellaan Oulun seurakuntayhtymän urkuja tilastoja apuna käyttäen. Tilastoissa on huomioitu vain nykyisin käytössä olevat urut.

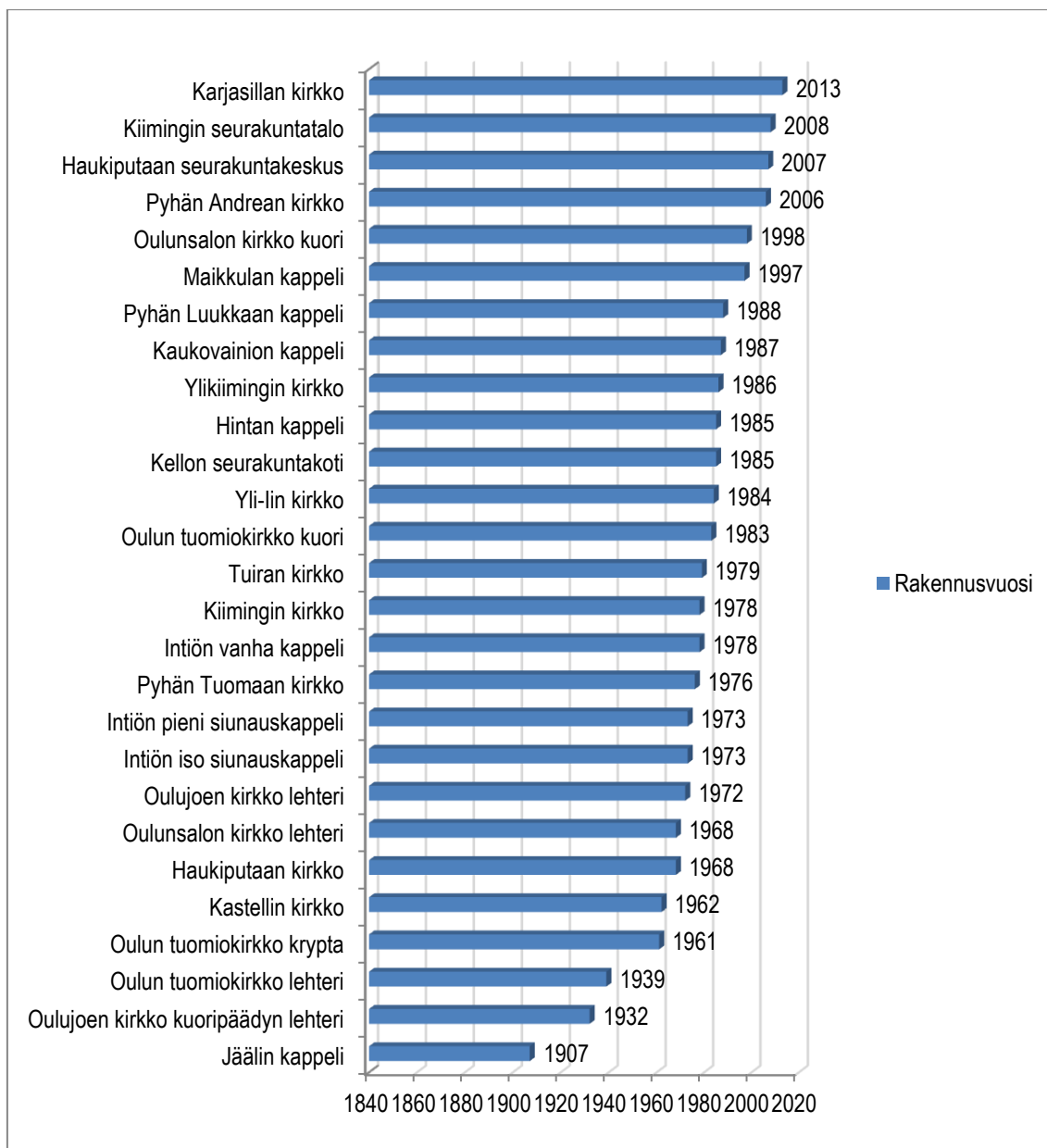
4.1 Rakennusajankohdat

Vilkkain urkujen rakennusaika ajoittuu Suomessa 1960-luvun puolivälistä 1980-luvun lopulle, jolloin myös Oulun seudulle rakennettiin useita urkuja (ks. Kaavio 1.). 27 uruista 17 urut rakennettiin noina vuosikymmeninä. On huomattava, että monissa kirkoissa oli aiemmin rakennettuja urkuja, jotka on sittemmin korvattu nykyisillä soittimilla.



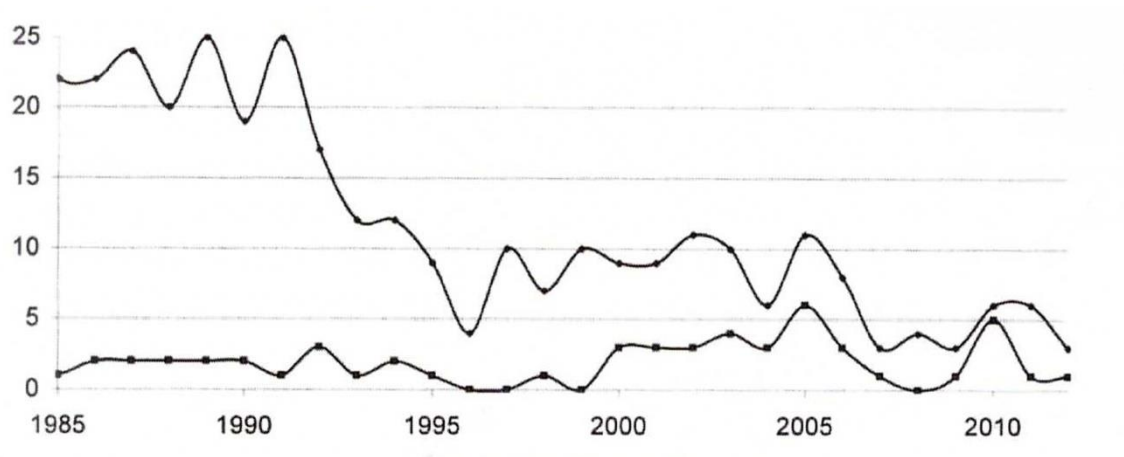
KAAVIO 1. Vuosittain Suomeen rakennettujen urkujen määriä 1950-1985. Ylempi käyrä kuvaa kaikkia urkuja ja alempi ulkomaisten rakentajien. (Pelto 2013, 120).

Rakennettujen urkujen määrä laskee merkittävästi 1990-luvun taitteessa niin Oulun seudulla kuin muuallakin Suomessa. Oulun seurakuntayhtymällä on vain kahdet 1990-luvulla rakennetut urut.



KAAVIO 2. Oulun seurakuntayhtymän käytössä olevien pilliurkujen rakentamisvuodet.

2000-luvulla urkujen rakentamismäärä on ollut 1900-luvun alun tasolla eli niitä rakennetaan vuosittain 3-7 kappaletta. Tämän selittää osaltaan nykyinen tieto ja ymmärrys vanhoja soittimia kohtaan, mikä on innostanut peruskorjaamaan vanhoja soittimia. Vuoden 1997 Kirkkolaissa sanotaan, että ennen vuotta 1917 rakennetut kirkot suojellaan kiinteine sisustuksineen. Huomattavaa on, että vanhoja kirkkoja, joissa on uusia urkuja, tuli suojelun piiriin, kun taas maailmansodan aikoina rakennettuja soittimia jäi suojelun ulkopuolelle. Viime vuosikymmenien määrällisesti vähäinen urkujen rakentaminen selittyy myös laadukkaalla ja viimeistellyllä rakentamisella. (Pelto 2013, 141,142.)



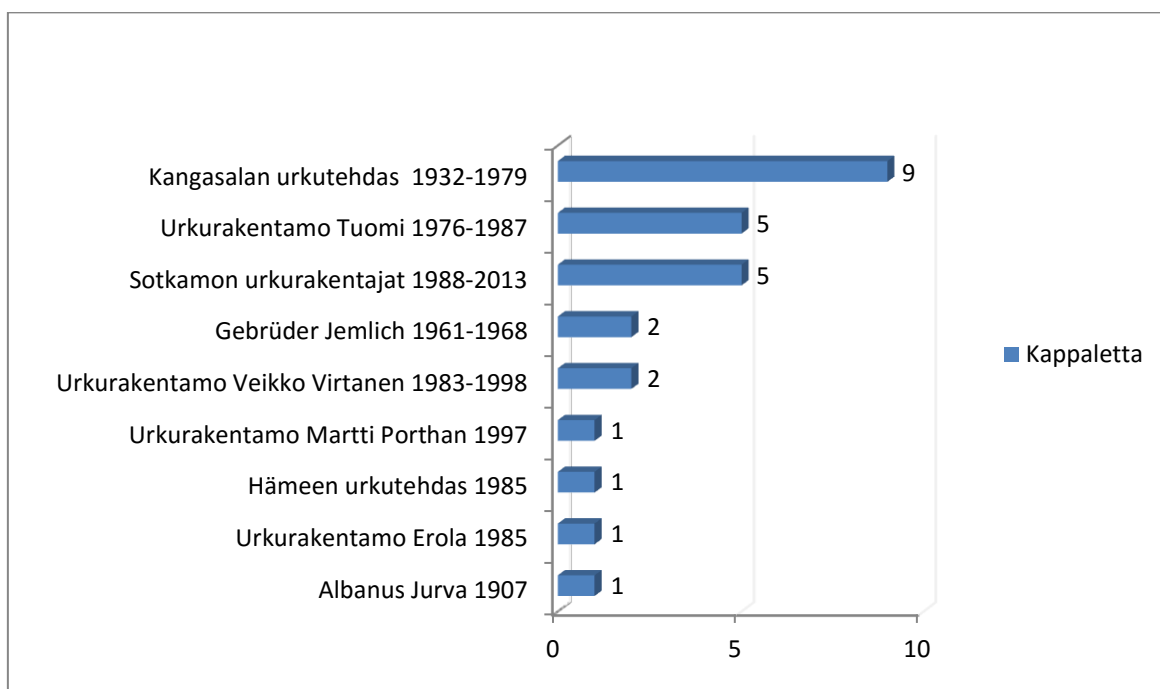
KAAVIO 3. Vuosittain Suomeen rakennettujen urkujen määrä 1985-2012. Ylhäällä kaikki urut ja alhaalla ulkomaisten rakentajien. (Pelto 2013, 140.)

4.2 Rakentajat ja soitinten tyyli

Oulun seurakuntayhtymän uruilla on yhdeksän eri rakentajaa. Eniten alueelle urkuja rakentanut on Kangasalan urkutehdas, joka on rakentanut kaikkiaan yhdeksät nykyisin käytössä olevista uruista. Suomen vilkkaimpaan urkujenrakennusaikaan vuosina 1965-1980 Kangasalan urkutehdas on ollut suurimmillaan, mikä näkyy myös tehtaan Oulun alueelle rakentamien urkujen määrässä. Urkurakentamo Tuomi on toinen merkittävä Oulun seudulle urkuja rakentanut yritys. Tuomen tehdas oli Sotkamossa, jossa kainuulaista urkujenrakennusperinnettä jatkavat Sotkamon Urkurakentajat. Molemmat yritykset ovat rakentaneet viidet Oulun seurakuntayhtymän uruista. Sotkamon Urkurakentajat ovat lisäksi vuonna 2008 pystyttäneet uudelleen Albanus Jurvan 1907 rakentamat urut, jotka sijaitsevat Jäälän kappelissa. Sotkamo myös vastaa Oulun seurakuntayhtymän urkujen huollosta muutamaa poikkeusta lukuunottamatta.

Saksalainen urkurakentamo Gebüder Jemlich on rakentanut kahdet yhtymän uruista. Jemlichin urkuja välitti Suomeen Fazerin Musiikkikauppa, jonka nimi näkyy myös Oulun tuomiokirkon kryptan urussa. Tyyliuruista tunnettu Martti Porthan on rakentanut yhden seurakuntayhtymän uruista Maikkulan kappeliin, jonka lisäksi Porthan on rakentanut Oulun ammattikorkeakoulun G. Silbermann -tyyliset urut. Hämeen urkutehdas, joka myöhemmin jatkoi nimellä Kangasalan Urkurakentamo, rakensi niinkään yhden urun Ouluun Hintan kappeliin. Urkurakentamo Erola on

rakentanut Kellon seurakuntakodin urut. Ainoat Albanus Jurvan rakentamat urut sijaitsevat Jäälin kappelissa.

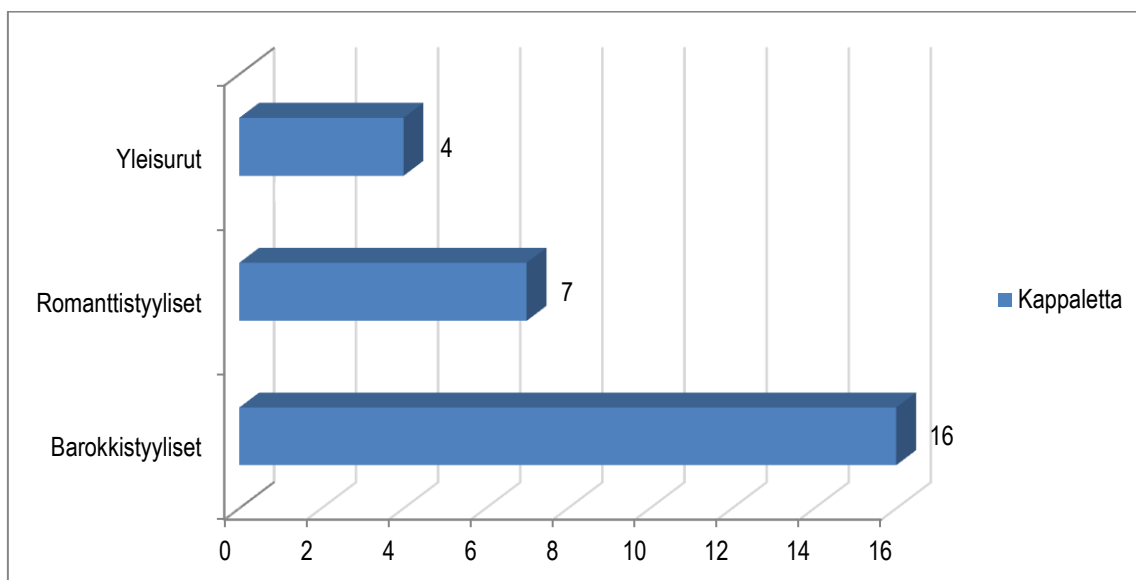


KAAVIO 4. Oulun seurakuntayhtymän urkujen rakentajat rakennusaikoiheen ja kappalemäärineen. (rakennusaika viittaa seurakuntayhtymän urkujen rakennusaikoihin)

Oulun seurakuntayhtymän käytössä olevia urkuja on rakennettu 106 vuoden aikana. Tyyllillisesti alueelta löytyy monipuolinen urkuvalikoima. Varhaisimmat yhtymän urut 1900-luvun alkupuolelta edustavat romanttista helmeä täyspneumaattisine koneistoineen. Oulun tuomiokirkosta löytyvät ainoat Wegelius-tyyppiset urut, jotka ovat romanttissävyyiset konserttiurut.

Vuosina 1950-2000 alueen urkujen rakennustyyli mukailee enimmäkseen tanskalaisen urkujenuudistusliikkeen ajatuksia. Tanskalaisen urkujenuudistusliikkeen mallina olivat 1500-1700-luvun urut, joissa sointi on aktiivinen ja kirkas. Alukkeet ovat voimakkaita ja ääni selkeästi artikuloivaa. Muutamissa seurakuntayhtymän vuosina 1950-2000 rakennetuissa uruissa on havaittavissa pehmeyttä ja laulavuutta, mutta muutoin ominaisuuksiltaan ne edustavat niin sanottuja yleisurkuja. Kellon seurakuntakodin, Hintan ja Maikkulan kappelin, Oulunsalon kirkon sekä tuomiokirkon kryptan urut ovat barokkityyliset ilman paisutuskaappia. Haukiputaan kirkossa on selkeästi havaittavissa pohjois-saksalainen barokkityyli erillisine jalkiotorneineen.

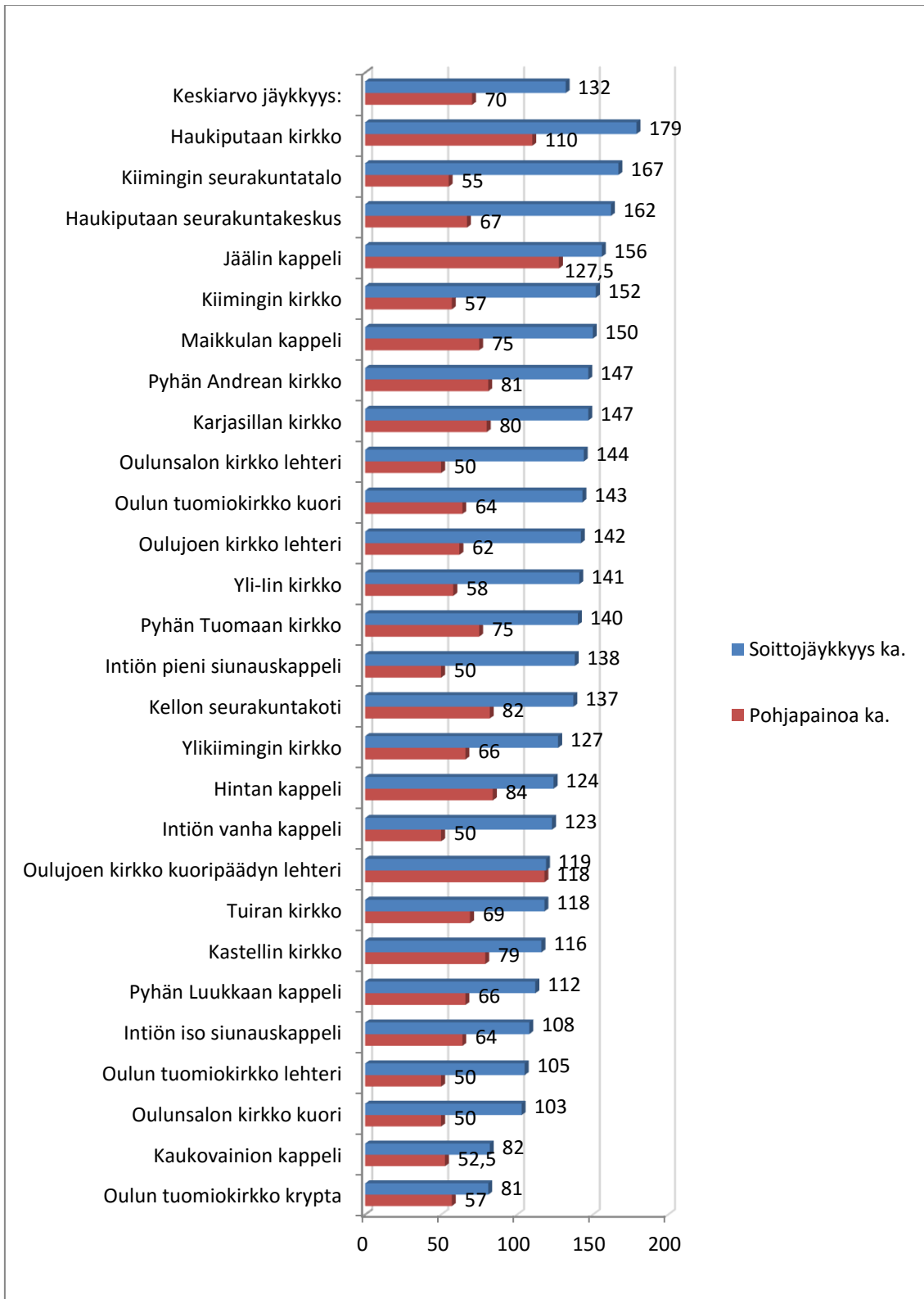
2000-luvulla rakennetut urut edustavat selkeämmin tyylipurkuja. Kaikki 2000-luvulla seurakuntayhtymälle rakennetut urut ovat Sotkamon Urkurakentamon rakentamia. Äänikerroiltaan ne edustavat varhais- ja saksalaisromantiikkaa. Urkujen fasadit ovat moderneja ja tilojen arkkitehtuuriin hyvin asettuvia.



KAAVIO 5. Urut rakennustyyliittäin

4.3 Soittotuntuma

Mekaanisten urkujen ominaisuutena on, että jokainen pilli saadaan soimaan mekaanisesti liikkuvien osien, jolloin soittaja voi tarkoin määritellä äänen syntyä ja kesto. Mekaaninen ketju koskettimelta ilmalaatikolle on pyritty rakentamaan mahdollisimman sujuvaksi, jotta soittaminen ei olisi liian raskasta tai jopa mahdotonta. Oulun seurakuntayhtymän uruista 24:n soittokoneisto on mekaaninen, kahden pneumaattinen ja yhden sähköpneumaattinen. Pneumaattisissa uruissa koskettimen liike ilmalaatikkoon välittyy paineilmalla, joka aiheuttaa myös pientä viivettä koskettimen painamisen ja äänen syttymisen välillä. Pneumaattisten urkujen koskettimiston raskaus vaihtelee eri oktaavialoissa, kun taas sähköpneumaattisissa uruissa koskettimien soittajäykkyys on urukohtaisesti sama oktaavialasta riippumatta. Tämä johtuu siitä, että sähköpneumaattisissa uruissa viesti koskettimelta ilmalaatikkoon kulkee sähköjohdon välityksellä.



KAAVIO 6. Oulun seurakuntayhtymän urkujen soittojäykkyydet ja pohjapainot

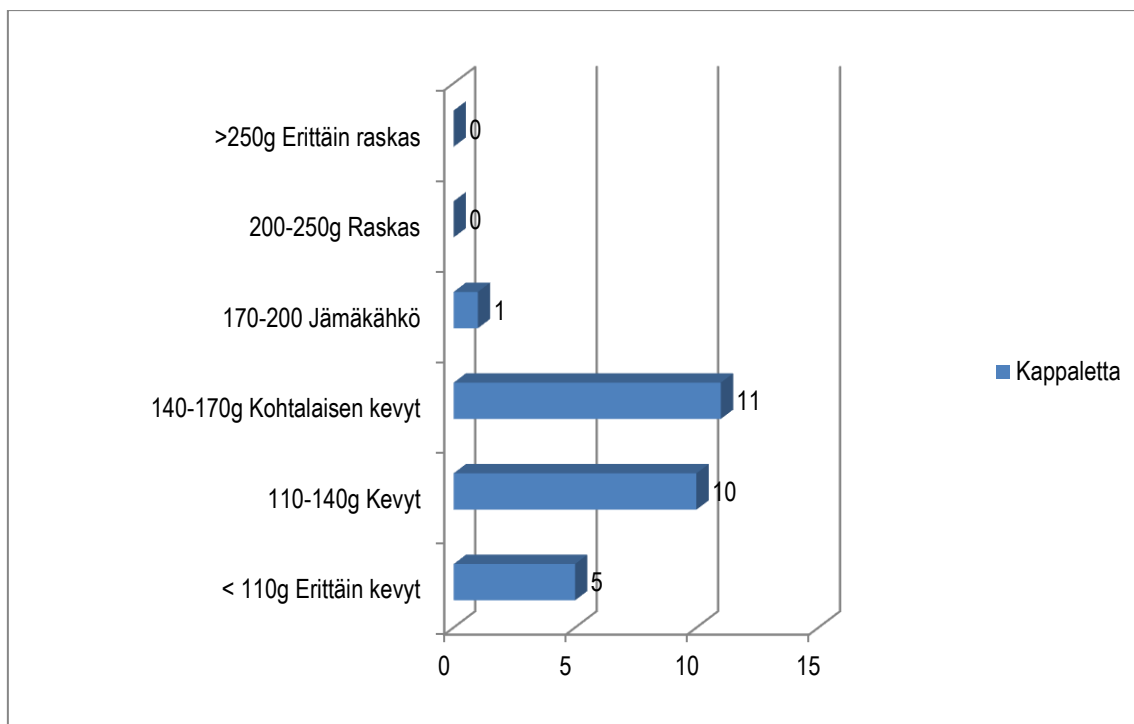
Opinnäytetyön suunnittelun edetessä heräsi ajatus mitata urkujen soittojäykkyyksiä. Ajatus jalostui ja sai tukea myös koulun ulkopuolelta. Mittausta varten hankin punnuksia, jotka tässä

tapauksessa tarkoittivat muttereita ja priikkoja. Mittaus tapahtui 20gramman, kymmenen gramman ja viiden gramman punnuksilla, joita pinottiin urkujen ”valkoisille” koskettimille, noin puoleen väliin ennen ”mustia” koskettimia. Mittaustulos on viiden gramman tarkkuudella. Jäykkyys mitattiin kaikista uruista sormiokohtaisesti c, c¹ ja c² -koskettimilta. Äänikertojen merkitys soittojäykkyyteen on ilmeinen, joten mittauksessa käytettiin sormion tärkeintä 8’ äänikertaa sekä pleno/tutti -rekisteröintiä. Lisäksi soittojäykkyys mitattiin monisormioisissa uruissa sormioyhdistimien kanssa.

Mittaus tapahtui siten, että toisella kädellä kannateltiin kosketinta ja toisella laitettiin 20 gramman muttereita pinoon koskettimelle (ks. Kuva 4.). Kannattelevan käden tarkoitus oli pitää kosketin niin sanotussa lepotilassa ja punnuspinoon kaatuessa suojata punnusten tippuminen jalkiokoskettimiin. Kannatteleva käsi laskettiin alas jokaisen punnuksen laiton välissä, jonka seurauksena kosketin meni pohjaan riittävän painomäärän löydyttyä, jolloin saatiin myös karkea selvitys jäykkyydestä. Karkean mittauksen jälkeen tarkkuusmittaus tehtiin kymmenen gramman ja viiden gramman punnuksilla, joilla saavutettiin viiden gramman mittaustarkkuus. Useassa koskettimessa oli pieni ”alkuvälitys” ennen jäykähköä venttiilin aukeamiskohtaa. Se keventää soittojäykkyyttä, sillä ”alkuvälityksen” aikana tuotettu liike-energia auttaa venttiilien aukeamiskohdassa, jolloin venttiili aukeaa keveästi eli myös soittojäykkyys on siten keveämpi.



KUVA 4. Soittojäykkyyden punnitseminen



KAAVIO 7. Oulun seurakuntayhtymän urkujen soittojäykkyyssuokitelmat

Toinen mitattava kohta oli koskettimen ”pohjapaino” eli paino, jolla kosketin pysyy pohjassa ja ääni soi. Mittaus suoritettiin siten, että kosketin painettiin sormella pohjaan ja siihen pinottiin punnuksia sen verran, että sormen voi irroittaa koskettimen pysyessä pohjassa. Mekaanisissa uruissa pohjapaino oli noin puolet soittojäykkyyden painosta, kun taas pneumaattisissa uruissa pohjapaino oli lähes sama kuin soittojäykkyys. Mekaanisissa uruissa työ koskettimen pohjaan painamisessa on venttiilin aukaisuvaiheessa, kun taas pneumaattisissa uruissa se on paineilman vapauttamisvaiheessa ja koskettimen palautusjousen vastuksessa, joten vastus jatkuu niin kauan kuin kosketin on pohjassa. Mekaanisten liste- ja keilalaatikkourkujen toimintaperiaatteessa ei havaittu kovin suurta pohjapainoeroa, vaikka sitä olisi voinut olettaakin olevan.

Mittaustulokset osoittavat, että alaoktaavi on selvästi jäykin, mutta keski- ja yläoktaavit ovat vaihtelevasti keskenään toisiaan jäykempiä tai kevyempiä (ks. Liite 1).

Ero eri urkujen soittojäykkyyksien välillä voi yleisesti johtua ilmanpaineesta ja rakennustarkkuudesta. Urkujen alaoktaavissa ovat suurimmat pillit ja myös suurimmat soittoventtiilit. Urkujen koskettimien vaihdon yhteydessä on havaittu, että d¹ on kulunein eli eniten käytetty kosketin. Keski- ja yläoktaaveissa on samankokoinen soittoventtiili, mutta ilmeisesti keskioktaavin koskettimien verat (huovat) ovat sen verran kuluneemmat, että koskettimet liikkuvat vapaammin ja tuntuvat siten keveimmiltä. Ylä- ja alaoktaavin jäykkyydet voivat selittyä jäykistä

venttiilien jousista. Jousia voidaan säätää jäykemmälle, jolloin pillit eivät varmuudella jää soimaan. (Junttila 14.12.2015, haastattelu.)

Oulun seurakuntayhtymän urkujen keskiarvojäykkyys on 132 grammaa. Mittauksien perusteella soittavuudeltaan raskaimmat urut ovat Haukiputaan kirkon Kangasalan Urkutehtaan rakentamat pohjoissaksaistyylliset barokkihenkiset urut, joiden soittojäykkyyskeskiarvo on 179grammaa. Keskiarvollisesti keveimmät urut löytyvät Oulun Tuomiokirkon kryptasta (81grammaa).

4.4 Soinnin voimakkuus

Toisin kuin muissa soittimissa urkujen äänen sävyyn ja voimakkuuteen ei voida vaikuttaa muuttamalla soittotapaa (Suikkanen, P. Viitattu 8.12.2015). Urkujen sointi on aina tilaan sidottu ja se muodostetaan vastaamaan tilan vaatimuksia. Sointi muodostetaan äänittämällä, jolloin urkurakentaja käsittelee ja säätää pillejä saadakseen niihin halutun sointisävyn. (Pääkkönen, Viitattu 8.12.2015.) Urut äänitetään siten, että ne soivat hyvin siellä, missä niitä kuunnellaan (Autio, viitattu 8.12.2015).

Edellä mainituista seikoista johtuen urut soivat joskus todella kovasti soittajalle. Tästä heräsikin ajatus mitata soittimien desibelit. Mittauksessa käytettiin älypuhelimeen ladattavaa Sound Meter -sovellusta, joka löytyi Googlen Play Kaupasta. Mittaus suoritettiin kahdesta kohdasta. Ensimmäiseksi mitattiin soittajan desibelit siten, että mittari oli soittajan pään korkeudella. Toiseksi mitattiin seurakunnan desibelit, jossa mittari oli noin kymmenen metriä etäällä uruista. Molemmista mittauspaikoista otettiin kaksi mittausta: pääpillistön tärkeimmän 8' ja jalkion 16' yhdistelmä, sekä tutti-rekisteröinti. Mittausten aikana soitettiin perinteistä virsisisäisiä.

Desibelien mittaus antoi vahvistusta mittausta edeltäneelle soittokokemukselle. Sellaiset urut, joissa ääni tulee suoraan soittajalle, erottuvat selvästi mittaustuloksissa. 85 dB:n melussa voi oleskella kahdeksan tuntia työpäivässä, mutta kutakin 3 dB:n lisäystä kohden altistusaika puoliintuu, eli 88 dB:n melussa ei kannata oleskella yli neljää tuntia päivässä, 91 dB:n melussa yli kahta tuntia, 94 dB:n yli tuntia, 97 dB:n yli puolta tuntia ja 100 dB:n yli varttituntia (Vänttinen, viitattu 8.12.2015). (Ks. Kaavio 8).

Keskiarvoltaan Oulun seurakuntayhtymän kovaäänisimmät urut ovat Kiimingin seurakuntatalolla, niissä desibelien keskiarvo on 87dB, kun taas tutti-rekisteröinnin voimakkuus on huimat 92dB. Jo

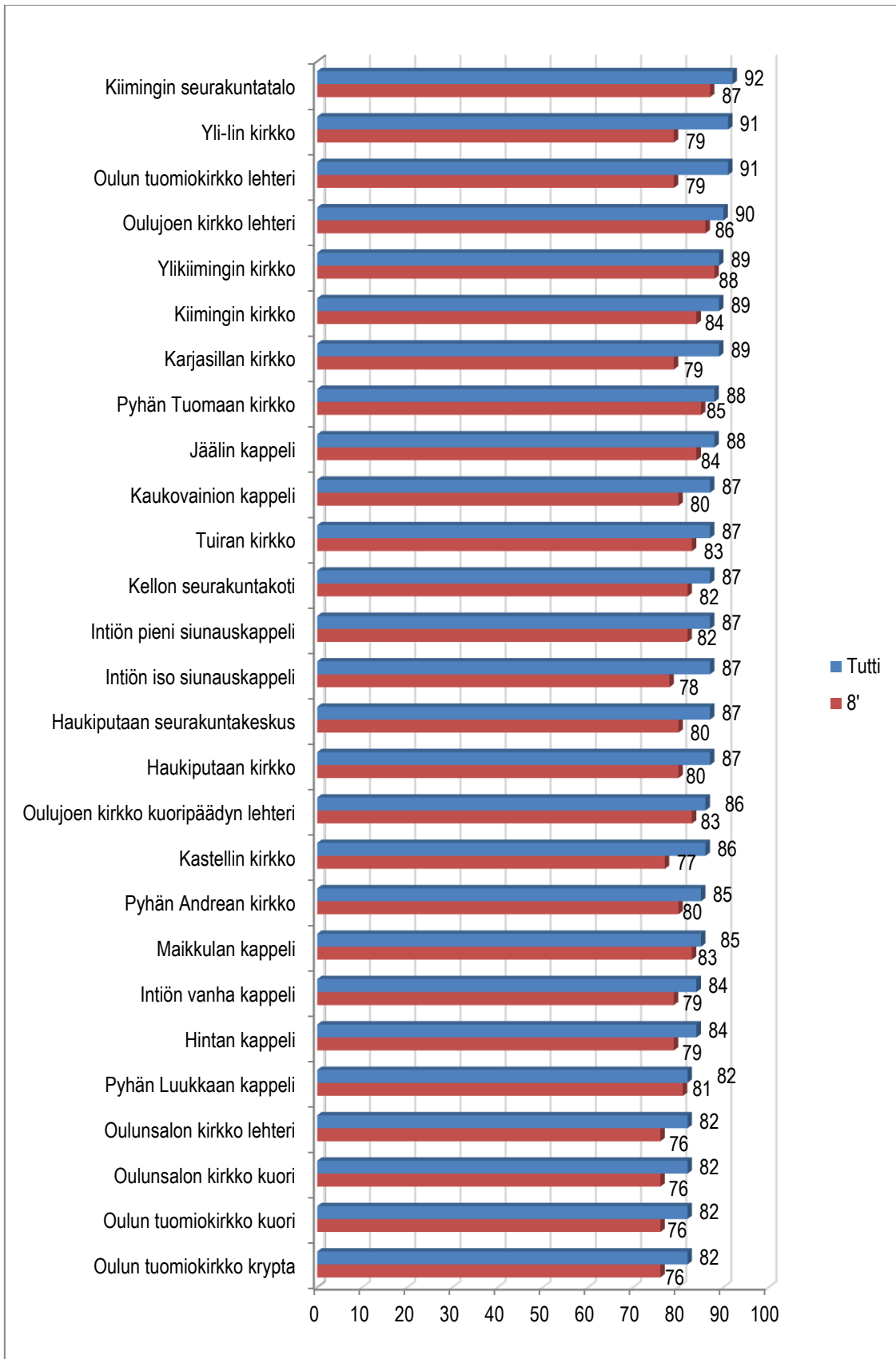
vajaan kahden tunnin harjoittelu Kiimingin seurakuntatalolla tutti -rekisteröinnillä altistaa kuulon heikentymiselle. Keskiarvoltaan pieniäänisimmät urut löytyvät Intiön Vanhasta kappelista 78dB:llä. Kolme keskiarvoiltaan kovaäänisintä soitinta on rakennettu Sotkamossa, joista Pyhän Tuomaan ja Ylikiimingin kirkkojen urut rakensi Urkurakentamo Tuomi ja Kiimingin seurakuntatalon urut rakensi Sotkamon urkurakentajat. Kiimingin ja Ylikiimingin tilat ovat matalia, jolloin ääni tulee aika lailla suoraan kohti soittajaa.

Jatkuva A- äänitaso (dB)	Melussaoloaika
85	8 tuntia
88	4 tuntia
94	1 tunti
100	15 min
106	4 min
112	1 min
115	ei lainkaan!

KAATIO 8. Kuulon turvallisuusrajat (Utti-Lankinen, 24).

Soittajan kohdalta mitattuna tutti-rekisteröinnin voimakkuuksien keskiarvo oli 86,5dB. Vaimein äänenvoimakkuus tutti-rekisteröinnillä oli 82dB ja voimakkain 92dB. Rekisteröinti 8'+16' oli keskiarvoltaan 80dB, joissa vaimein äänenvoimakkuus oli 76dB ja voimakkain 88dB. Seurakunnan kohdalta mitattuna tutti-rekisteröintien voimakkuuksien keskiarvo oli 83,5dB, joissa vaimein tutti oli 77dB ja voimakkain 89dB. Rekisteröinti 8'+16' oli keskiarvoltaan 78dB. Vaimein mittausta oli 73dB ja voimakkain 84dB.

Mittaukset osoittavat, että Oulun seurakuntayhtymän alueen olevilla uruilla on turvallista työskennellä (ks. Kaavio 9.). Hälyyttäviä desibelilukemia ilmenee vain tutti -rekisteröinneillä, joita voi kuitenkin käyttää turvallisesti vähissä määrin.



KAAVIO 9. Urkujen desibelimittaukset soittajankohdalta

5 POHDINTAA

Opinnäytetyöni aihe Oulun seurakuntayhtymän uruista osoittautui mielenkiintoiseksi kokonaisuudeksi, josta olisi helposti voinut laajentaa moneen suuntaan. Kaikki urut mahdollistaisivat jo itsessään opinnäytetyölle, mutta tämän työn tarkoituksena oli tarjota käytännön tukea kanttoreille ja urkureille koko seurakunnan urkujen osalta. Työn aikana pääsin tutustumaan kaikkiin seurakuntayhtymän urkuihin ja samalla moneen alueen kanttoriin. Aihevalinta oli onnistunut niin tilaajan kuin tekijänkin puolesta. Opin tuntemaan alueen soittimia tekniikoineen ja seurakuntayhtymä sai urkuesittelyn, jota oli jo aiemmin suunniteltu. Aineiston keruuvaiheessa sain runsaasti tukea alueen kanttoreilta, mikä auttoi jaksamaan työn loppuun saattamisessa. Aihe oli hyvin pitkälti käytännönläheinen ja sopii siten luonteelleni.

Työni alkuvaiheilla olen pyrkinyt luomaan käsityksen urkujen historiasta sekä rakenteista, jotka muodostavat tuen urkuesittelyille. Työni painopiste oli 1900-luvun jälkeen rakennetuissa uruissa, sillä Oulun seurakuntayhtymällä ei ole käytössä ennen 1900-lukua valmistuneita uruja. Reilun sadan vuoden aikana rakennetut seurakuntayhtymän urut käsittävät urkuhistoriallisesti merkittävät uudistusten ajat. Romantiikan ihanteet muuttuivat hiljalleen neobarokin suuntaan ja sitten yleisurkujen kautta jälleen tyyli- ja jopa kopiourkuihin.

Opinnäytetyössäni urkuesittelyn ohella selvitin Oulun seurakuntayhtymän urkujen soitettavuutta ja desibelejä. Mittaukset osoittautuivat mielenkiintoisiksi prosesseiksi, jotka jatkuvat ja jalostuvat edelleen. Punnukset kulkevat laukussa mukana ja aina tilaisuuden tullen mittailen soittojäykkyyksiä. Soittojäykkyyksiä mitatessa muodostui selkeä kuva tuntumaltaan raskaasti soitettavista ja keveästi soitettavista uruista. Yksikään seurakuntayhtymän uruista ei ole raskas soitettava. Sama pätee myös desibelimittauksiin, joissa ilmeni numeraalisesti soittimien yleinen soinninvoimakkuus. Desibelimittaukset tukivat osaltaan jo aiempia havaintoja voimakkuuksista, mutta joidenkin urkujen kohdalla mittaukset olivat yllättäviä. Desibelit olivat pääosin turvallisella alueella, mutta joillakin soittimilla ei kannata harjoitella tutti-rekisteröinnillä yli tuntia yhtäsoittoa. Mittaukset kiinnostivat myös alueen kanttoreita

Vaikka alueen uruista suoritettiin mittauksia, ei uruja voida laittaa järjestykseen pelkästään soitotuntuman tai desibelien perusteella, vaan siihen tarvitaan laajempaa analysointia. Urkujen luokittelu ”paremmuusjärjestykseen” ei ollutkaan tämän työn tavoitteena. Uruissa tyyli- ja

ominaisuudet herättävät usein voimakkaita mielipiteitä suuntaan tai toiseen, mutta näen, että jokaisella on oikeus henkilökohtaiseen mielipiteeseen eri uruista. Haasteellisinta työssäni olikin luokitella urkujen tyyli ja joidenkin soittimien kohdalla voikin ilmetä eriäviä mielipiteitä soittimien tyyliin liittyen.

Koen, että urkuesittelyn laatiminen seurakuntayhtymän uruista oli hyödyllinen prosessi. Parhaimmillaan työstä hyötyvät vierailevat urkurit ja mahdollisesti sijaistavat kanttorit. Useista alueen uruista voisi tehdä jatkotutkimuksia. Niistä mielenkiintoisimpana lienevät 1900-luvun alkupuolen pneumaattiset soittimet, joiden historia on monivaiheinen siirtojen ja varastointien myötä.

LÄHTEET

Autio, H. 2011, Olarin kirkon urut soivat uudenveroisina: Haastattelu. Viitattu 8.12.2015, <<http://www.lansivayla.fi/artikkeli/76776-olarin-kirkon-urut-soivat-uudenveroisina-katso-video-urkujen-aanityksesta>>.

Ihalainen, T. 2014. Jumalan sanan pureskelua: Miten kristityn tulee suhtautua musiikkiin?, Viitattu 4.12.2015, <<http://tapsantahtiin.blogspot.fi/p/blog-page.html>>.

Junnila, H. urkurakentaja, Sotkamon urkurakentamo, 2015, Puhelinhaastattelu 14.12.2015. Tekijän hallussa.

Kujala, S. 2013. Käsikirja uruista säveltäjille. Viitattu 30.11.2015, <http://ethesis.siba.fi/files/kasikirja_uruista.pdf>.

Pelto, P. 1997. Historiallisten urkujen suojeleohjeet. Viitattu 24.11.2015, <[http://sakasti.evl.fi/julkaisut.nsf/082deda6d7238210c225730700357032/7f036f49cdab7224c2257e2e0012d365/\\$FILE/Ohjeet%20urkujen%20suojelusta.pdf](http://sakasti.evl.fi/julkaisut.nsf/082deda6d7238210c225730700357032/7f036f49cdab7224c2257e2e0012d365/$FILE/Ohjeet%20urkujen%20suojelusta.pdf)>.

Pelto, P. 2014. Puoli vuosituhatta suomalaisia urkuja. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Pääkkönen, M. 2012. Soitinten kuningatar rakenetaan käsityönä: Ääni löytyy säätämällä, Viitattu 8.12.2015, <<http://www.rauhantervehdys.fi/cgi-bin/linnea.pl?document=00010191>>.

Rautionaho, A. 1991. Urut kirkkotilan osana. Helsinki: Kirkkohallitus.

Soranta, J. 2013. Esite: Karjasillan kirkon urut 2013: Miksi urut?, Oulu Karjasillan seurakunta ja Oulun seurakuntayhtymä.

Soranta, J. 2013. Esite: Karjasillan kirkon urut 2013: Urkujen tyylisuunnasta, Oulu: Karjasillan seurakunta ja Oulun seurakuntayhtymä.

Sotkamon Urkurakentajat, Sotkamolainen urkujen rakennus. Viitattu 3.12.2015, <<http://www.sotkamonurkurakentajat.fi/yritys.html>>.

Suikkanen, P. 2015. Urkutieto: Urkujen ääni. Viitattu 8.12.2015, <<http://www2.siba.fi/cgi-bin/shubin/haku11.cgi>>.

Urkurakentamo Martti Porthan Oy, Näin toimimme ja Ammattitaito, materiaalit ja oma pilliverstas, Viitattu 3.12.2015, <<http://www.urkurakentamo.fi/>>.

Utti-Lankinen, K. 2009. Opas kuulon suojaukseen: Liite 2, Viitattu 8.12.2015, <<http://www.alomer.fi/infoa/opaskuulonsuojaukseen.pdf>>.

Vänttinen, A. 1998. Muusikoinen kuulo tapetilla, Viitattu 8.12.2015 <<http://www.muusikkojenliitto.fi/muusikko/mukuulo.html>>.

Åberg, J. 1959. Urkukirja. Helsinki: Oy Fazerin musiikkikauppa.

Seuraavat kaaviot esittelevät Oulun seurakuntayhtymän urkujen soittojäykkyyksmittauksia. Mittaukset on otettu kolmen eri oktaavissa soivan c –sävelen kohdalta kahdella eri rekisteröinnillä jokaiselta sormiolta. Mittausten jälkeen on keskiarviluku (ka.). Pysyy pohjassa -luku tarkoittaa pienintä painoa, jolla kosketin pysyy pohjassa.

Oulun tuomiokirkko lehteri					
	c /	c ¹ /	c ² /		Pysyy
	g	g	g	ka.	pohjassa
I-Sormio					
Tutti	105	105	105	105	50
Ottava 8'	105	105	105	105	50
II-Sormio					
Tutti	105	105	105	105	50
Principal min. 8'	105	105	105	105	50
III-Sormio					
Tutti	105	105	105	105	50
Principal it. 8'	105	105	105	105	50
I/II Sormiot					
Tutti	115	105	105	108	50
ka.				105	50

Oulun tuomiokirkko kuori					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy
					pohjassa
I-Sormio					
Tutti	145	110	110	120	60
Principal 8'	140	110	110	120	60
II-Sormio					
Tutti	175	115	120	137	60
Gedackt 8'	175	115	120	137	60
I/II Sormiot					
Tutti	270	170	170	203	80
ka.				143	64

Oulun tuomiokirkko krypta					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy
					pohjassa
I-Sormio					
Tutti	95	80	70	82	60
Gedackt 8'	90	80	70	80	60
ka.				81	57

Intiön iso kappeli					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy
					pohjassa
I-Sormio					
Tutti	105	115	100	107	60
Rohrflöte 8'	105	110	95	103	60
II-Sormio					
Tutti	100	95	105	100	60
Holzgedackt 8'	100	95	105	100	60
I/II Sormiot					
Tutti	120	135	140	132	80
ka.				108	64

Intiön pieni kappeli					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	150	125	105	127	50
Rohrflöte 8'	140	130	100	123	50
II-Sormio					
Tutti	140	115	95	117	50
Gedackt 8'	140	120	90	117	50
I/II Sormiot					
Tutti	270	180	170	207	50
ka.				138	50

Intiön vanha kappeli					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	135	130	110	125	50
Gedackt 8'	130	125	105	120	50
I/II Sormiot					
ka.				123	50

Haukiputaan kirkko					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	255	200	165	207	120
Principal 8'	250	200	165	205	120
II-Sormio					
Tutti	165	125	120	137	80
Gedackt 8'	160	120	120	133	80
I/II Sormiot					
Tutti	280	200	165	215	150
ka.				179	110

Haukiputaan srk-keskus					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	145	110	155	137	50
Principal 8'	140	105	150	132	50
II-Sormio					
Tutti	170	170	115	152	60
Gedackt 8'	165	160	110	145	60
I/II Sormiot					
Tutti	280	225	225	243	115
ka.				162	67

Kellon seurakuntakoti					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	110	85	140	112	70
Rohrflöte 8'	105	80	135	107	65
II-Sormio					
Tutti	140	105	105	117	80
Gedackt 8'	135	100	100	112	75
I/II Sormiot					
Tutti	260	210	240	237	120
ka.				137	82

Karjasillan kirkko					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	210	160	235	120	75
Principal 8'	140	120	160	140	65
II-Sormio					
Tutti	180	170	145	165	95
Gedackt 8'	100	120	110	110	90
I/II Sormiot					
Tutti	210	160	235	202	75
ka.				147	80

Kastellin kirkko					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	120	95	105	107	65
Gedackt 8'	110	90	100	100	65
Tutti	85	95	100	93	65
Rohrflöte 8'	80	90	95	88	60
I/II Sormiot					
Tutti	240	170	160	190	140
ka.				116	79

Pyhän Andrean kirkko					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	170	125	155	150	70
Rohrflöte 8'	165	120	150	145	70
II-Sormio					
Tutti	145	155	135	145	75
Rohrflöte 8'	140	150	125	138	75
III-Sormio					
I/II Sormiot					
Tutti	170	145	155	157	115
ka.				147	81

Kaukovainion kappeli					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	85	85	70	80	65
Rohrflöte 8'	85	80	70	78	65
II-Sormio					
Tutti	70	60	70	67	40
Gedackt 8'	65	60	70	65	40
I/II Sormiot					
Tutti	125	110	120	118	
ka.				82	52,5

Maikkulan kappeli					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	180	135	145	153	75
Gedackt 8'	170	130	140	147	75
I/II Sormiot					
ka.				150	75

Kiimingin kirkko					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	170	170	155	165	50
Principal 8'	170	170	145	162	50
II-Sormio					
Tutti	155	130	105	130	50
Gedackt 8'	155	130	100	128	50
I/II Sormiot					
Tutti	175	175	170	173	85
ka.				152	57

Kiimingin seurakuntatalo					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	190	150	145	162	60
Principal 8'	185	145	140	157	60
II-Sormio					
Tutti	180	165	120	155	50
Lieb.gedackt 8'	180	160	115	152	50
I/II Sormiot					
Tutti	245	215	170	210	
ka.				167	55

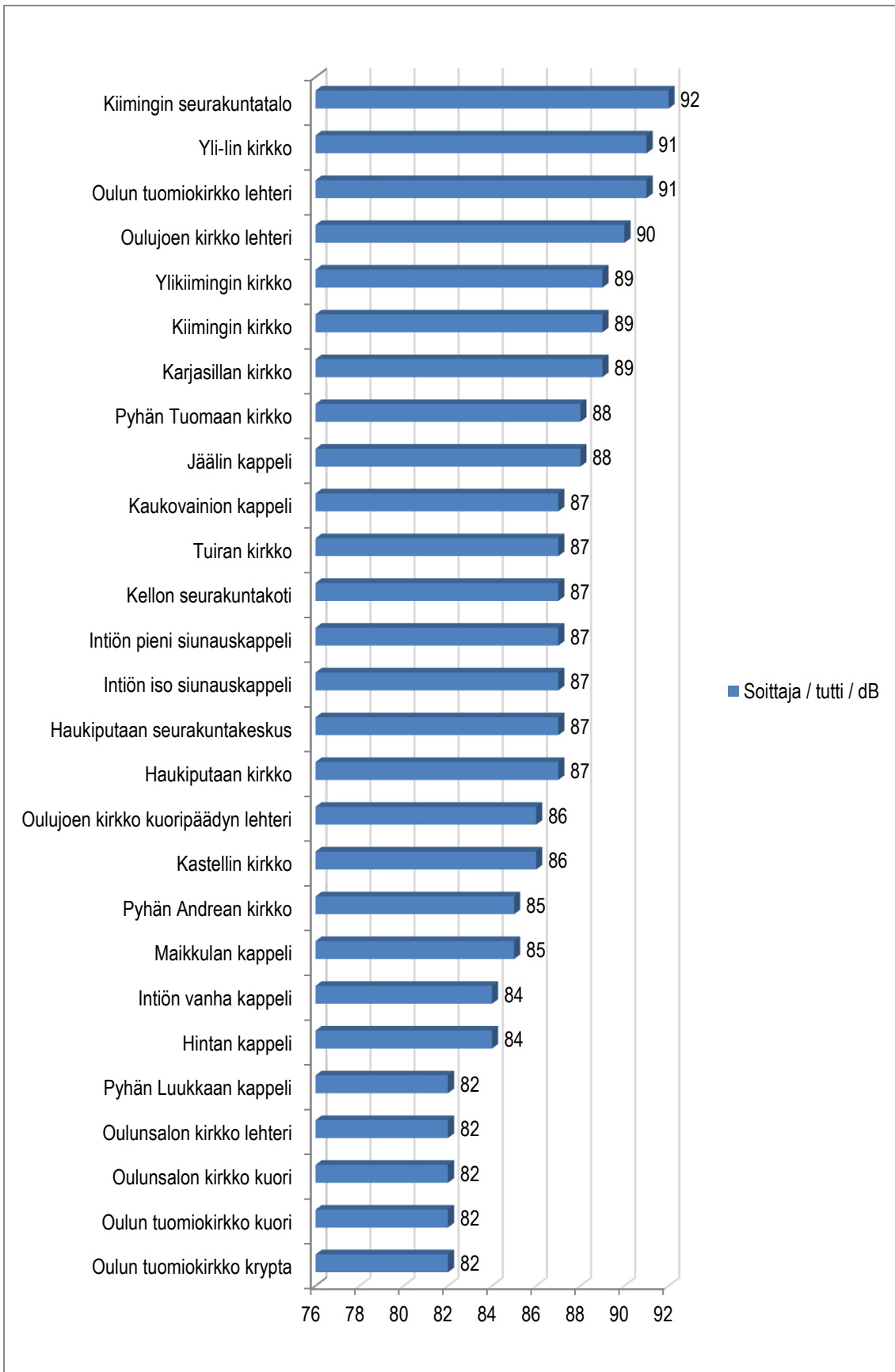
Oulunsalon kirkko lehteri					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	145	110	110	122	50
Rohrflöte 8'	140	110	110	120	50
II-Sormio					
Tutti	175	115	120	137	50
Gedackt 8'	175	115	120	137	50
I/II Sormiot					
Tutti	270	170	170	203	50
ka.				144	50

Oulunsalon kirkko kuori					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	105	115	95	105	50
8'	100	105	95	100	50
ka.				103	50

Tuiran kirkko					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	140	110	120	123	70
Principal 8'	140	110	105	118	60
II-Sormio					
Tutti	140	105	95	113	70
Gedackt 8'	140	105	95	113	55
I/II Sormiot					
Tutti	140	120	110	123	90
ka.				118	69

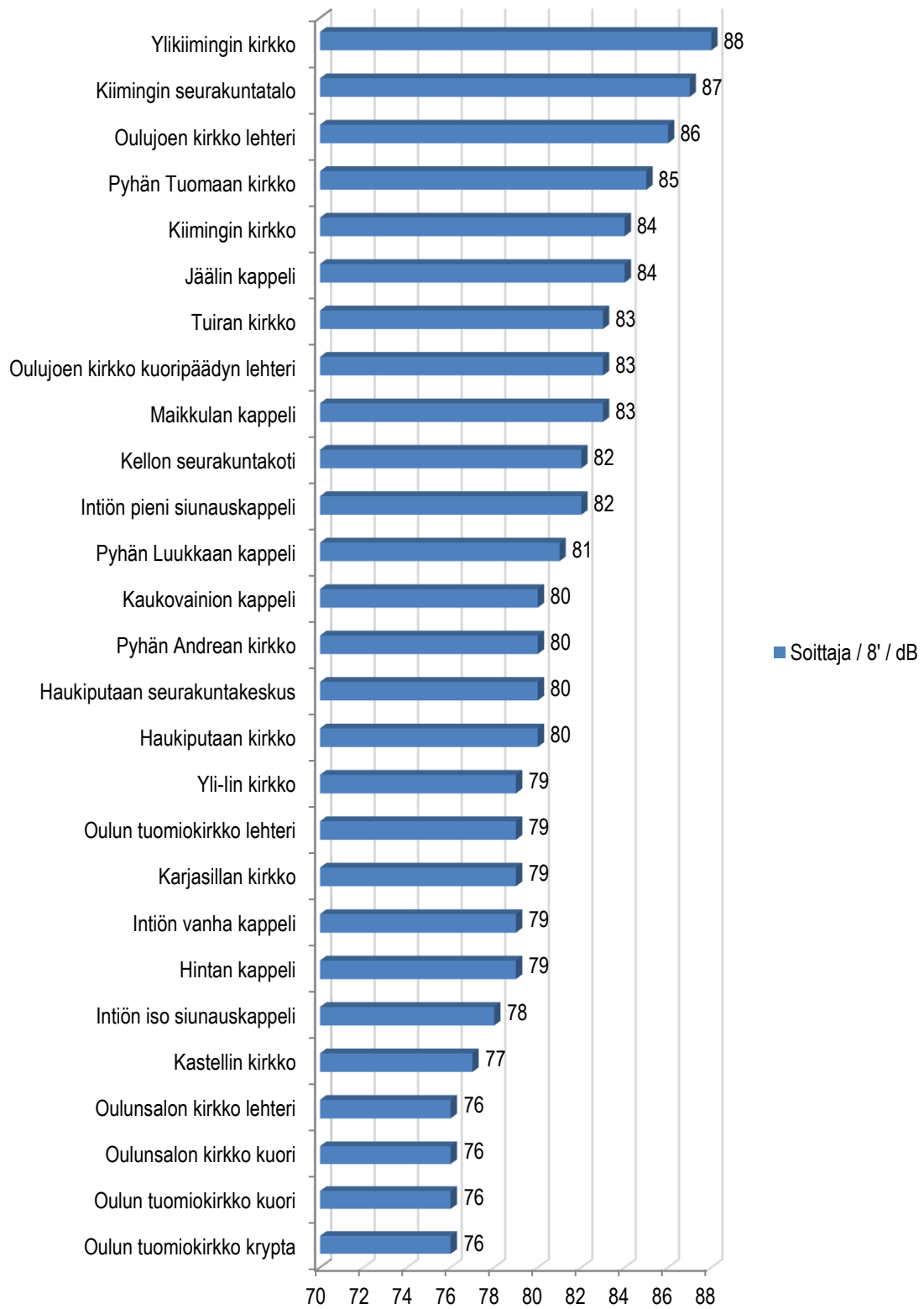
Pyhän Tuomaan kirkko					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	160	140	130	143	60
Principal 8'	150	140	130	140	60
II-sormio					
Tutti	140	140	120	133	70
Gedackt 8'	130	130	120	127	70
I/II Sormiot					
Tutti	180	150	145	158	115
ka.				140	75

Pyhän Luukkaan kappeli					
	c / g	c ¹ / g	c ² / g	ka.	Pysyy pohjassa
I-Sormio					
Tutti	100	105	90	98	50
Principal 8'	95	100	90	95	50
II-Sormio					
Tutti	120	115	105	113	60
Gedackt 8'	110	110	105	108	60
I/II Sormiot					
Tutti	160	150	130	147	110
ka.				112	66



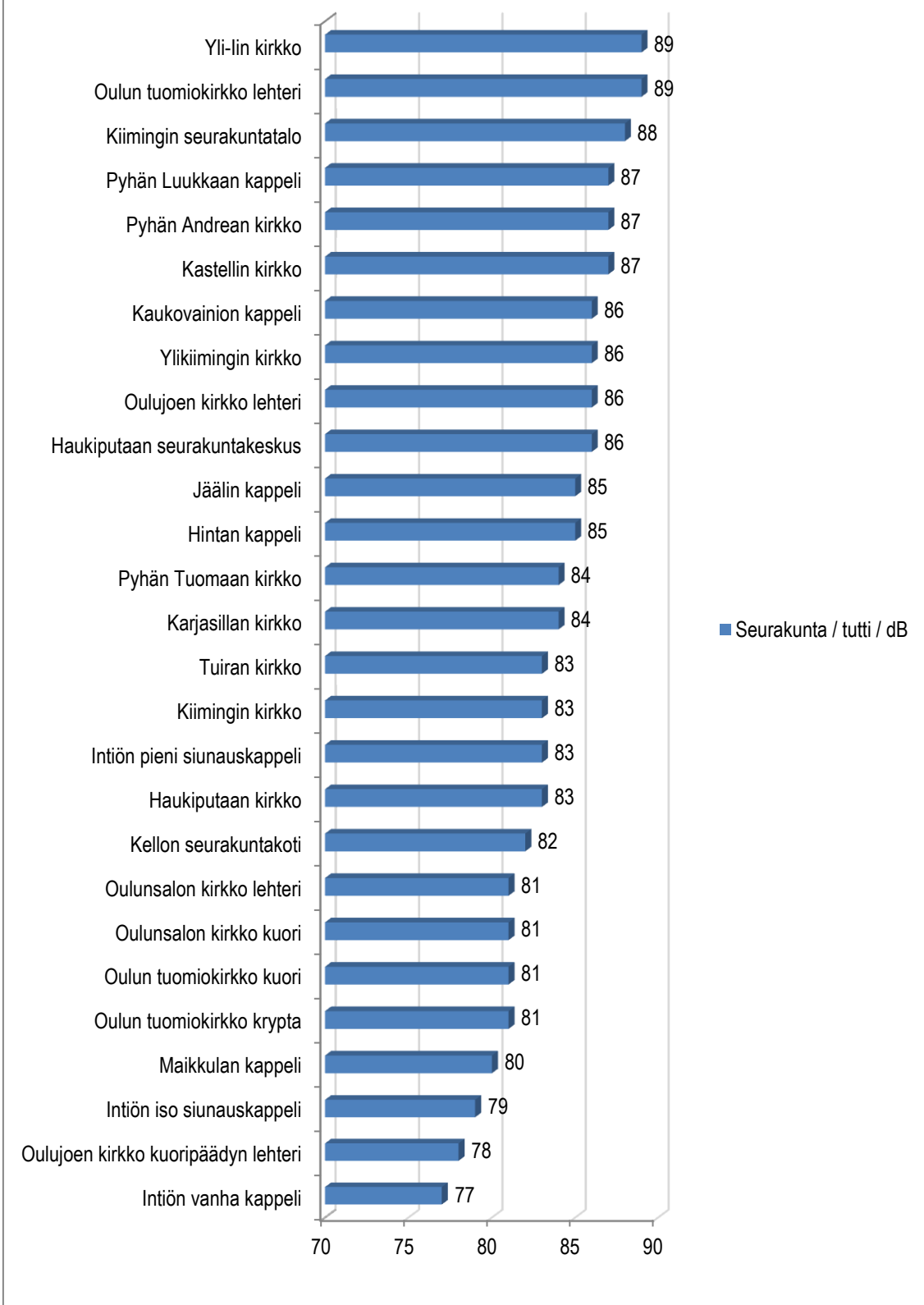
Soittajan kohdalta tutti-rekisteröinnillä.

Soittaja / 8' / dB



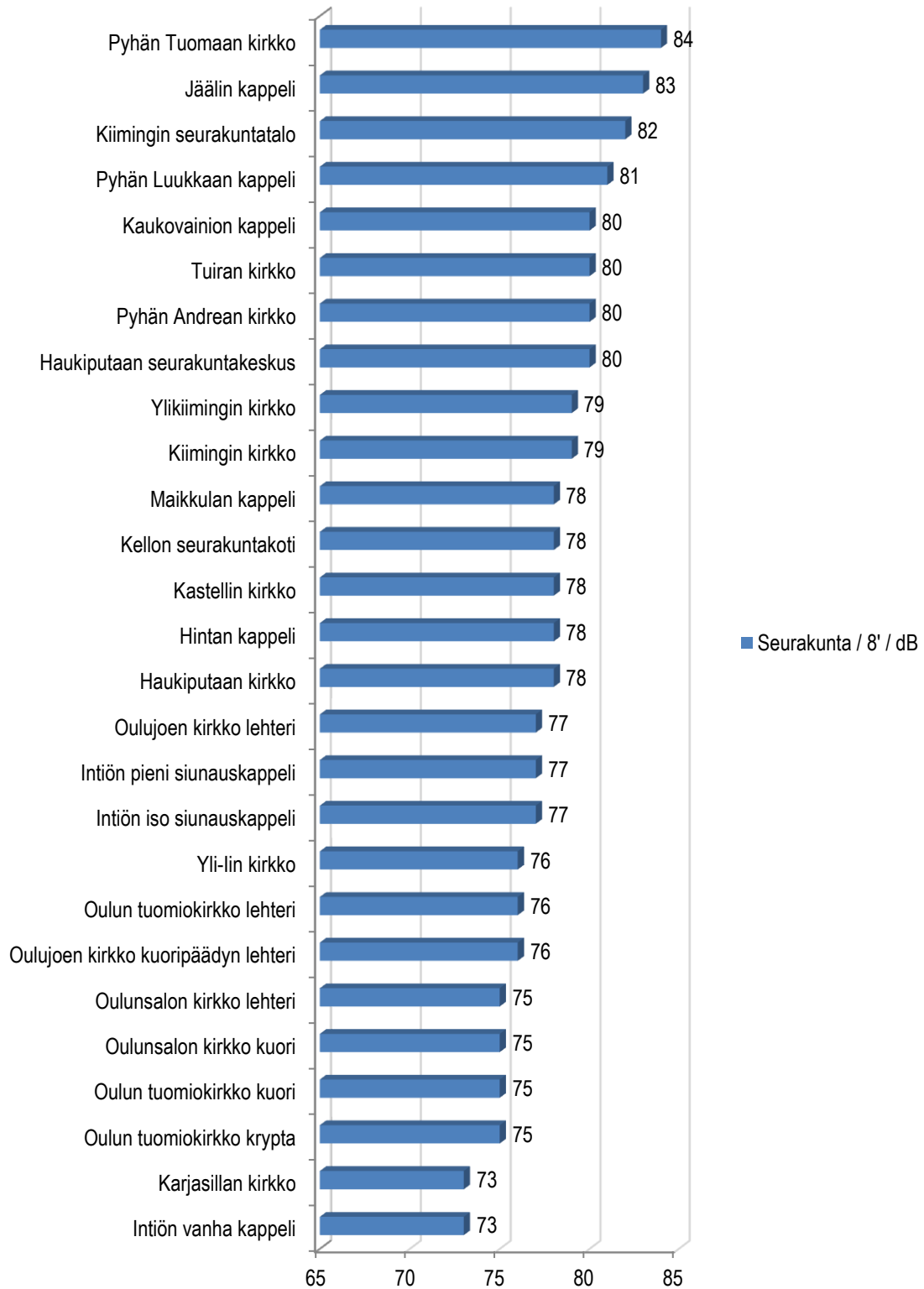
Soittajann kohdalta 8'-rekiteröinnillä.

Seurakunta / tutti / dB

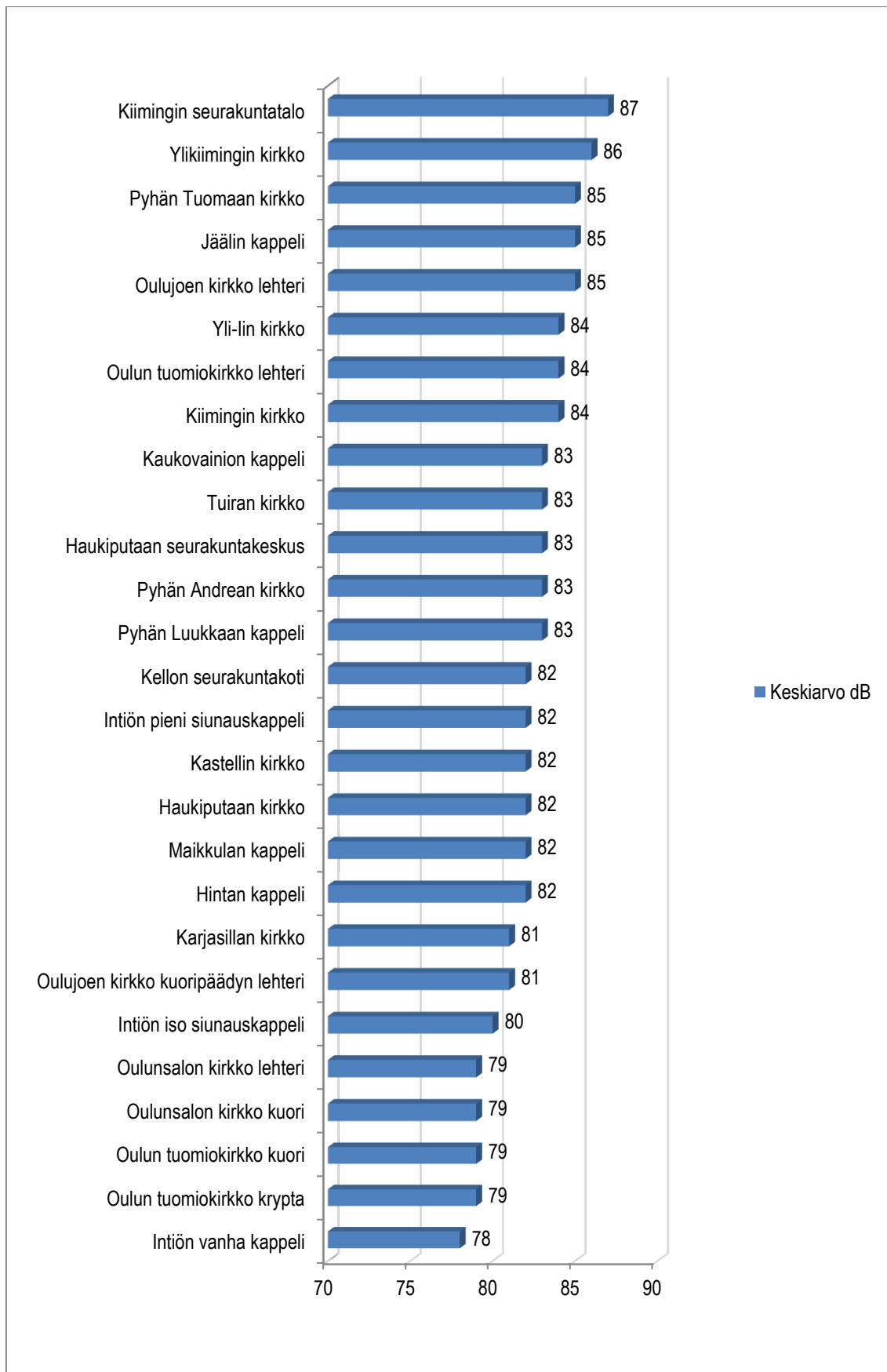


Seurakunnan kohdalta tutti-rekisteröinnillä.

Seurakunta / 8' / dB



Seurakunnan kohdalta 8'-rekisteröinnillä.



Keskiarvot kaikista neljästä mittaustuloksesta.

Urut																													
Paikka																													
Rakentaja/vuosi/opus																													
Julkisivun suunnittelija																													
Rakennustyyli																													
Urkujen sijainti kirkossa																													
Soittokoneisto																													
Soittojäykkyydet	<table border="1"> <tr> <td>I-sormio Pleno</td> <td>c</td> <td>c¹</td> <td>c²</td> </tr> <tr> <td>I-sormio</td> <td>c</td> <td>c¹</td> <td>c²</td> </tr> <tr> <td>II-sormio</td> <td>c</td> <td>c¹</td> <td>c²</td> </tr> <tr> <td>II-sormio</td> <td>c</td> <td>c¹</td> <td>c²</td> </tr> <tr> <td>III-sormio</td> <td>c</td> <td>c¹</td> <td>c²</td> </tr> <tr> <td>III-sormio</td> <td>c</td> <td>c¹</td> <td>c²</td> </tr> <tr> <td>Tutti II/I</td> <td>c</td> <td>c¹</td> <td>c²</td> </tr> </table>	I-sormio Pleno	c	c ¹	c ²	I-sormio	c	c ¹	c ²	II-sormio	c	c ¹	c ²	II-sormio	c	c ¹	c ²	III-sormio	c	c ¹	c ²	III-sormio	c	c ¹	c ²	Tutti II/I	c	c ¹	c ²
I-sormio Pleno	c	c ¹	c ²																										
I-sormio	c	c ¹	c ²																										
II-sormio	c	c ¹	c ²																										
II-sormio	c	c ¹	c ²																										
III-sormio	c	c ¹	c ²																										
III-sormio	c	c ¹	c ²																										
Tutti II/I	c	c ¹	c ²																										
Viive																													
Soittopöytä																													
Rekisterikoneisto/hallinta																													
Äänikerrat																													
Dispositio	<table border="1"> <tr> <td>Suunnittelija(t):</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	Suunnittelija(t):																											
Suunnittelija(t):																													
Viritysjärjestelmä																													
Sointi																													
Desibelit	<table border="1"> <tr> <td>Soittaja: 8':</td> <td>Tutti:</td> <td>Srk: 8'</td> <td>Tutti:</td> </tr> </table>	Soittaja: 8':	Tutti:	Srk: 8'	Tutti:																								
Soittaja: 8':	Tutti:	Srk: 8'	Tutti:																										
Virtakytkimen sijainti																													
Penkin säätömekanismi																													
Viestintä																													
Kuvat	<table border="1"> <tr> <td>Soittopöytä:</td> <td>Julkisivu:</td> </tr> </table>	Soittopöytä:	Julkisivu:																										
Soittopöytä:	Julkisivu:																												
Muuta																													

Vallitseva rakennusmateriaali
Akustiikka

Maksimi henkilömäärä

--

Tilan muut soittimet

--

Äänentoistolaitteet

--