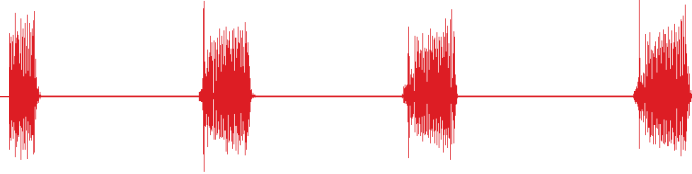


HUUTOJA  
HILJAISUUTEEN  
IHMINEN ÄÄNIYMPÄRISTÖSSÄ

TOIMITTANEET  
OUTI AMPUJA &  
MIIKKA PELTOMAA



Teoksen tekemistä on tukenut

# KONEEN SÄÄTIÖ

COPYRIGHT © 2014 Tekijät ja  
Gaudeamus Helsinki University Press

Gaudeamus Oy  
HYY Yhtymä  
[www.gaudeamus.fi](http://www.gaudeamus.fi)

KANNEN SUUNNITTELU:  
Jukka Aalto • Armadillo Graphics

VALOKUVAT:  
Ritva Kovalainen ja Pekka Turunen

KL: 59 • UDK: 614

ISBN 978-952-495-318-4

PAINOPIAIKKA:  
Tammerprint Oy, Tampere 2014

# SISÄLLYS

Äänenavaus (OUTI AMPUJA) .....	9
<b>I MUUTTUVAT ÄÄNIYMPÄRISTÖT</b> .....	15
Äänimaisema ennen ja nyt (OUTI AMPUJA) .....	17
Milloin melusta tuli ympäristöongelma Suomessa? (OUTI AMPUJA) .....	41
Melu yhteiskunnassa (ARI SAARINEN) .....	57
<b>II MELUN VAIKUTUKSET IHMISEEN</b> .....	77
Kuulo – ensimmäinen ja viimeinen aisti (MIIKKA PELTOMAA & SARITA SAINEN) .....	79
Miten melu vaikuttaa terveyteen? (HEIKKI S. VUORINEN & MARJA HEINONEN-GUZEJEV) .....	97
Mitä on meluherkkyys? (MARJA HEINONEN-GUZEJEV) .....	119
Tinnitus – ääniä pään sisällä (JUKKA YLIKOSKI) .....	127
<b>III MELULLE ALTISTAVAT YMPÄRISTÖT</b> .....	139
Uhkaako melu lasten hyvinvointia ja oppimista? (MIRKA HINTSANEN) .....	141
Toimisto, meluinen työpaikka? (ANNU HAAPAKANGAS) .....	161
Rakennusten äänilähteet ja akustinen suunnittelu työpaikoilla (VALTTERI HONGISTO) .....	181
Työmelun torjuntaa konepajoista konserttisaleihin (HELI KOSKINEN) .....	199
Vapaa-ajan melu – hälyä, pamauksia ja musiikin pauhua (JAANA JOKITULPPA) .....	225

IV MATKOJA SUURIIN JA PIENIIN ÄÄNIIN.....	257
Luonnon rauha — mitä se on ja mistä sitä löytyy? (OUTI AMPUJA).....	259
Hiljaisuus uskonnossa – Athosvuoren luostareista retriittien rauhaan (RAILI & RENÉ GOTHÓNI).....	275
Hiljaisuudesta säveltäjän työssä (HARRI VUORI).....	293
Hiljaisuuden ja melun tekstit – äänimaiseman kulttuurinen rakentuminen (HEIKKI UIMONEN).....	303
Ääni – riemu ja riesa kohdusta hautaan (OUTI AMPUJA).....	329
Viitteet.....	335
Kirjallisuus.....	338
Lisätietoa.....	349
Käsiteluetelo.....	351
Kiitokset.....	357
Kirjoittajat.....	358

#### TARINAT (□) JA TIETOLAATIKOT (□)

- 1. Kellonsoittajana Prahassa 23
- 2. Koneen voimalla – äänellisiä lokimerkintöjä 30
- 3. Kun kuulo huononee 86
- 4. Äänten merkityksestä sokealle 90
- 5. Eläinten ääniviestintä 92
- 6. ”Elämäni kyborgina” – kuulo takaisin  
tieteen ja teknologian avulla 105
- 7. Muusikkoelämää tinnituksen kanssa 133
- 8. Ilo ja into läsnä rauhallisessa oppimisympäristössä 154
- 9. Ääniongelmista lastentarhanopettajan työssä 157
- 10. Toimistoetiketti 171
- 11. Konserttien ja remonttien melua 215

- 12. Kuulonsuojeluohjelman laatiminen muusikoille 221
- 13. Miten koneiden ja laitteiden meluisuutta voidaan arvioida ja verrata? 229
- 14. Onko vapaa-aikasi liian äänekästä? 250
- 15. Kovaäänisen musiikin lumo 251