

VÄKIJUOMAKYSELYN
TUTKIMUSSÄÄTIÖ

toiminnasta 1958—1963

VÄKIJUOMAKYSYMYKSEN TUTKIMUSSÄÄTIÖN

hallitus:

puheenjohtaja	Kauno Kleemola, MMK, maanviljelysneuvos
varapuheenjohtaja	Heikki Waris, FT, professori
jäsenet	Martti Kaila, LKT, professori V. J. Sukselainen, FT, professori Heikki Suomalainen, MMT, dosentti Uno Tuominen, FT, dosentti Pauli Tuovinen, LKT, professori

virkaillijat:

rahavarainhoitaja	Pekka Kuusi, VTT, dosentti
sihteeri	Kettil Bruun, VTT

työvaliokunta:

puheenjohtaja	Heikki Waris
jäsenet	Martti Kaila Pekka Kuusi Pauli Tuovinen
fysiologinen asiantuntija	Olof Forsander, FT, dosentti
sihteeri	Kettil Bruun

SÄÄTIÖN SYNTY JA KEHITYS

VÄKIJUOMAKYSELYN TUTKIMUSSÄÄTIÖ perustettiin maaliskuun 20. päivänä 1950. Sen tehtäväksi tuli edistää ja harjoittaa sellaista tieteellistä tutkimusta, joka selvittelee alkoholin vaikutuksia ja voidaan katsoa auttavan alkoholikysymyksen ymmärtämistä.

Säätiön syntyä on tarkasteltava sitä taustaa vasten, että Suomen alkoholilainsäädäntö ja hallinto ovat laaja-alaisia ja alkoholiasioita koskeva väittely ajoittain vilkasta. Tiedon tarve on sen vuoksi ollut suuri ja Säätiö on ensi sijassa pyrkinyt tyydyttämään sitä tukemalla tutkimusta apurahoin. Järjestelmällisen ja pitkäjännitteisen tutkimuksen välttämättömyys johti kuitenkin siihen, että Säätiö laati myös oman tutkimusohjelmansa ja ryhtyi itse välittömästi tutkimustyötä suorittamaan. Tämä *ensimmäinen tutkimusohjelma*, joka syntyi silloin ajankohtaisten alkoholipoliittisten kiistakysymysten sävyttämänä, hyväksyttiin huhtikuussa 1951. Ohjelman keskusongelmina olivat mietojen ja väkevien alkoholijuomien mahdolliset vaikutuserot sekä »kuivan» maaseudun todelliset alkoholitavat ja niiden muuttuminen, mikäli paikkakunnalla avattaisiin alkoholimyymälä.

Säätiön ensimmäisen tutkimusohjelman toteuttamisessa saadut kokemukset ovat painaneet leimansa Säätiön myöhempäänkin toimintaan. Säätiön *toisen, vuonna 1957 hyväksytyyn ohjelman* lähtökohtana on ollut se, että juomatavat ovat sellaisia kulttuurin olennaisia osia, että niissä ilmenevien vaihteluiden selittäminen saa yleissosiologisen tehtävän luonteen. Yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen on selitettävä, mikä tehtävä alkoholilla ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa on. Tämä näkökohta on jäänyt tutkimuksessa tähän saakka vähälle huomiolle. Vaikkakaan toinen tutkimusohjelma ei vielä ole täysin toteutettu, Säätiö on liittännyt muutamia uusia, etupäässä suomalaisen yhteiskunnan erikoislaatuiseseen sosiaaliseen kontrolliin liittyviä aiheita ohjelmaansa.

Vaikkakin yhteiskuntatieteellisillä ongelmilla on ollut valta-asema Säätiön

ohjelmissa, oltiin Säätiössä alun alkaen selvillä siitä, että alkoholikysymykseen liittyvä tutkimustyö on suoritettava eri tieteenalojen edustajien yhteistyönä. Lääketieteellistä ja biologista alkoholitutkimusta edistääkseen Säätiö ehdotti v. 1952 *fysiologisen tutkimuslaboratorion* perustamista Oy Alkoholiliike Ab:n (Alkon) yhteyteen mikä ajatus sittemmin toteutettiin.

Väkijuomakysymyksen Tutkimussäätiö — päinvastoin kuin eräät vastaavat laitokset ulkomailla — pitää yksinomaan tutkimustyötä toimintamuotonaan. Säätiön piirissä on kuitenkin pidetty tarpeellisena ryhtyä myös tieteellistä tutkimusta edistävään, käytännölliseen toimintaan. Niinpä Säätiön johdolla avattiin vv. 1953 ja 1954 *kaksi alkoholipoliklinikkaa*, joiden tarkoituksena oli kokeilla uusia menetelmiä alkoholistien hoidossa. Sen jälkeen kun nämä todettiin tarkoituksenmukaisiksi, siirrettiin tämä toiminta erityisesti tätä tarkoitusta varten perustetulle A-klinikkasäätiölle.

Säätiö on sitä paitsi tehnyt aloitteen erityisen alkoholistien *hoitokodin* luomiseksi edistääkseen siten alkoholistien hoidon erikoistumista ja luodakseen avoimen ja suljetun hoidon välimuodon.

Säätiön toiminnan organisatoriset puitteet ovat pysyneet ennallaan. Säätiön alullepanija, Alko, on alusta alkaen rahoittanut toiminnan ja antanut sen taloudellisen ja organisatorisen avun, minkä Säätiön tutkimusohjelmien toteuttaminen on edellyttänyt.

Säätiön johtolimissä on säilytetty jatkuvuus. Säätiön korkein elin, sen seitsemän jäsentä käsittävä hallitus, valitaan kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Sen tieteellisen pätevyyden takeena on se, että vähintään kolmen hallituksen jäsenen tulee olla tiedemiehiä. Yhden näistä valitsee opetusministeriö, kaksi Alkon hallintoneuvosto, joka sen lisäksi valitsee kolme muuta hallituksen jäsentä. Sosiaaliministeriö valitsee yhden jäsenen.

Säätiön työn johto ja valvonta on lähinnä kuulunut *Säätiön työvaliokunnalle*. Työvaliokuntaan ovat kuuluneet kaikki kolme tiedemiehinä hallitukseen valittua jäsentä, Säätiön rahavarainhoitaja — joka samalla on yhteiskuntatieteilijä ja Alkon johtaja — sekä Alkon fysiologisen tutkimuslaboratorion esimies fysiologisenä asiantuntijana ja Alkon alkoholipoliittisen tutkimuslaitoksen esimies Säätiön sihteerinä.

Säätiö käyttää tutkimustyössään kolmea eri keinoa: tutkimuksen tukemista apurahoin, tutkimussopimusten tekemistä yksityisten tutkijain kanssa ja töiden antamista edellä mainituille laitoksille tai niissä toimiville henkilöille.

Levittääkseen tietoa Säätiön tukemien ja suorittamien tutkimusten tuloksista julkaisee Säätiö *tieteellistä sarjaa*, jossa tähän mennessä on julkaistu kaksitoista teosta. Näistä on kolme ilmestynyt sekä suomen- että englanninkielisinä, neljä yksinomaan suomenkielisinä ja viisi yksinomaan englanninkielisinä. Englanninkieliset julkaisut ovat ilmestyneet sarjassa *Alcohol Research in the Northern Countries*.

SÄÄTIÖN TOIMINTA

APURAHAT

Väkijuomakysymyksen Tutkimussäätiö on joka syksy anomusten perusteella jakanut tutkimusapurahoja. Alla oleva asetelma osoittaa vuosittain jaettujen apurahojen luvun ja jakosummat:

Vuosi	Apurahojen luku	Jakosummat nmk
1950	6	5 700
1951	5	9 500
1952	4	8 500
1953	8	10 500
1954	5	6 900
1955	9	18 700
1956	9	15 250
1957	10	20 000
1958	8	15 000
1959	10	21 000
1960	7	20 000
1961	8	17 900
1962	9	25 000
1950—1962	98	193 950

Tähän mennessä jaetuista 98 apurahasta on enemmän kuin puolet (55) myönnetty lääkärikoulutuksen saaneille henkilöille ja noin neljännes (23) yhteiskuntatieteen harjoittajille. Psykologit ovat saaneet kahdeksan apurahaa ja biologit viisi. Jäljellä olevat seitsemän apurahaa ovat jakautuneet

humanististen tieteiden edustajien ja akateemista koulutusta vailla olevien henkilöiden kesken.

Säätiö päätti v. 1961 perustaa erityisen *Heikki Wariksen apurahan*, joka vuosittain myönnetään yhteiskuntatieteilijälle.

Näiden rinnalla on myönnetty erikoisapurahoja. Niinpä A-klinikkasäätiön toiminnanjohtaja sai v. 1962 *Signe Mattssonin testamenttirahastosta* apurahan Kanadaan tehtävää opintomatkaa varten.

TUTKIMUSTYÖ

Yhteiskuntatieteellinen tutkimus

Liite 1 sisältää luettelon Säätiön julkaisusarjassa julkaistuista töistä ja liite 2 luettelon Säätiön, sen apurahansaajien, Alkon fysiologisen laboratorion ja Alkoholipoliittisen tutkimuslaitoksen julkaisemista töistä. Liitteessä 2 julkaisut on esitetty aiheen mukaisesti ryhmiteltyinä, joten saadaan kuva tutkimuksen suunnasta. Säätiön omasta yhteiskuntatieteellisestä tutkimuksesta vv. 1958—1963 esitellään ne julkaisut, jotka ovat po. aikana ilmestyneet Säätiön sarjassa. Tämän lisäksi selostetaan meneillään olevien tutkimusten keskeiset ongelmat.

Säätiön julkaisu n:o 8 koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisessä osassa, *Alkoholipoliittikka ja lehdistö*, esitetään sisällön erittely päivälehtien pääkirjoituksista vv.:na 1919—1931, ts. siltä ajalta, jolloin Suomessa oli kieltolaki. Toinen osa käsittelee mahdollisuutta ns. Jellinekin kaavan avulla määritellä *alkoholismien levinneisyys* Suomessa. Tämä tutkimus syntyi Säätiön ja Ontariossa toimivan Alcoholism & Drug Addiction Research Foundation -tutkimuslaitoksen yhteistyönä.

Julkaisu n:o 9, *Drinking Behaviour in Small Groups*, esittää kokeellisen pienryhmätutkimuksen tulokset. Tässä tutkimuksessa tarkkailtiin viittätoista nelimiehistä ryhmää järjestelmällisesti kuusi tuntia kestäneiden juomatilanteiden aikana. Käyttäytymismuutokset rekisteröitiin ja tutkittiin niiden yhteyttä ryhmän roolirakenteeseen. Samanaikaisesti kuvattiin ryhmien alkoholin käytön ja humaltumisen sosiaalisia normeja sekä aggressioiden sallittavuutta.

Julkaisu n:o 10, *Ihminen ja alkoholi*, on Säätiön monivuotisen (vv. 1950—1961) työvaliokunnan puheenjohtajan Martti Kailan juhla-kirja. Niteeseen sisältyy 18 artikkelia, jotka ovat osaksi Säätiön piirissä toimivien,

osaksi A-klinikoilla alkoholistien hoidon kehittämiseksi työskentelevien henkilöiden kirjoittamia.

Julkaisu n:o 11, *Onko alkoholismi parannettavissa*, käsittelee kokeellista tutkimusta, jossa A-klinikan hoitotuloksia verrataan yksinomaan lääkehoitoa käyttävien poliklinikkain hoitoon. Potilaat jaettiin sattumanvaraisesti po. kahden avoklinikan kesken ja tutkittiin uudelleen hoidon päätyttyä.

Drinking Habits among Northern Youth on 12:n julkaisun nimenä. Siinä esitetään pohjoismainen tutkimus pääkaupunkien teini-ikäisten poikain alkoholinkäytöstä, nuorison alkoholikäyttöä koskevia lakeja ja niiden valvontaa.

Näiden lisäksi Säätiö on yhdessä Suomen Akateemisen Raittiusliiton kanssa julkaissut Säätiön työvaliokunnan jäsenen (1950—), Pauli Tuovisen *juhlakirjan*, jonka kirjoittajina esiintyy mm. kaksitoista Säätiön piiriin kuuluvaa tutkijaa.

Meneillään olevat tutkimukset esitetään tässä siinä järjestyksessä, jossa ne on Säätiön tutkimusohjelmaan sisällytetty.

Kaksostutkimuksen tarkoituksena on valaista, missä määrin yleensä juomiskäyttäytymisen ja alkoholismin vaihtelut ovat perinnöllisyyden tai ympäristötekijäin vaihtelusta johtuvia. Tieteellisessä kirjallisuudessa esitetyt väittämät juomiskäyttäytymisen perinnöllisyydestä eivät yleensä perustu empiriseen aineistoon. Kun on kysymys niin moniselitteisestä ilmiöstä kuin alkoholismi, on hedelmällistä tutkia osatekijöittäin käyttäytymistä ja tarkastella erillisenä eri tekijäin periytyvyys. Kaksostutkimuksen etu on, kuten tunnettua, juuri siinä, että kaksosia on kahta lajia: identtisillä on sama perusasua ja identtisten kaksosten käyttäytymiseroja voidaan pitää ympäristötekijäin vaikutuksena. Siksi on tärkeitä tutkia ympäristövaihteluja, ei ainoastaan sen toteamiseksi, miten kauan kaksoset ovat asuneet yhdessä vaan myös, missä määrin he kokivat saman ympäristön samalla tavalla.

Kaksostutkimus koskee elossa olevia Suomessa vv. 1920—1929 syntyneitä poikakaksosia. Sitä paitsi on tutkittu pienehkö joukko sellaisia pareja, joista »tavallinen» veli korvaa ennen kuudetta ikävuottaan kuolleen kaksosveljen.

Kaksostutkimuksen sosiologisen ja sosiaalipsykologisen osan aineisto koottiin keväällä 1958, jolloin n. 900 kaksosparia haastateltiin. Identtisyysmäärittelyt tehtiin alustavasti kesällä ja syksyllä 1958 verikokeiden perusteella. Keväällä 1959 kerättiin tutkimuksen psykologisen osan aineisto ja n. 430 paria testattiin. Biologisen osan aineisto koottiin v. 1961 ja n. 100 paria tutkittiin samanaikaisesti kuin eräiden tapausten identtisyysmäärittely tarkistettiin. Joitakin kaksostutkimuksen tuloksia on jo julkaistu.

Juopumussakkotutkimuksessa hankitaan tietoja maksamattomien juopumus-sakkojen vuoksi vankilaan joutuneista henkilöistä. Noin 10 % kaikista sakkotuomioista muunnetaan vankilatuomioiksi. Korkeaa muuntolukua pidetään

vakavana sosiaalisena ongelmana. Mm. vankilajärjestelmää räsitetään tällä tavoin ankarasti, koska sakkolaisten osuus voi nousta vankiloiden päivä-vahvuudessa aina 25 %:iin asti.

Melkein kaikki sakkovangit ovat saaneet juopumussakon. Sen vuoksi Säätiö on pitänyt tähdellisenä panna alulle koko juopumussakkojärjestelmää koskevan tutkimuksen.

Tutkimuksen avulla etsitään vastausta seuraaviin kysymyksiin: minkälaisia ovat juopumuksesta pidätetyt henkilöt; minkälaisia syytteenalaiset; ketkä maksavat sakkonsa; ketkä joutuvat vankilaan? Tutkimuksen perusjoukko käsittää Helsingissä ja muutamilla muilla paikkakunnilla lähes 2 000 juopumuksesta pidätettyä henkilöä. Sen lisäksi haastatellaan sakkovankeja eri vankiloissa.

On erittäin tärkeätä saada tietoja sakotettujen todellisesta maksukyvyistä. Veroilmoitusten tiedot kokonaistuloista ja työpaikkojen luvusta verovuoden aikana jne. ovat tässä suureksi avuksi. Tiedot entisistä pidätyksistä ja vankilassa olosta saadaan huoltoviranomaisten kortistoista ja vankilarekisteristä.

Tutkimuksen esivaiheen tulokset antoivat pohjan toisen vaiheen, kriminaalipoliittisen kokeen suunnittelemiselle. Pyrkimyksenä on tutkia sakkorangaistuksen yksilöllistä ja yleisehkäisevää vaikutusta siten, että sakonuhkaa vaihdellaan erällä koepaikkakunnilla. Kolmessa keskisuudessa (14 000—40 000 asukkaan) kaupungissa poliisiviranomaiset rajoittavat sakkorangaistuksen käyttöä juopumusrikkomuksista lainsäädännön sallimissa puitteissa. Tämän toimenpiteen vaikutusta tutkitaan juopumus- ja muun rikostilaston avulla, poliiseja haastatteleamalla jne. Vertailupaikkakuntina käytetään vastaavan kokoisia kaupunkeja ja vastaavia juopumussyytteiden lukuja asukasta kohti.

Tutkimusta suoritetaan yhteistyössä Oikeusministeriön kriminologisen tutkimuslaitoksen kanssa ja sitä johtaa erityinen komitea.

Alkoholistien hoitokotia koskeva tutkimus pyrkii kuvaamaan kolmea eri kotityyppiä. Kodit ovat juuri tutkimusta varten järjestetyt eri tavoin ja ne toimivat myös osaksi eri periaatteiden mukaisesti. Säätiön tehtävänä on tutkia näiden kotien toimintaa ja arvioida eri kriteerejä käyttäen toiminnan tulokset. (Ks. myös: Alkoholistikodit s. 11.)

Alkoholitapojen säännöllisyyttä koskeva tutkimus täydentää sitä kuvaa, joka on saatu Suomessa vallitsevista alkoholitavoista. Tähän asti kerättyjen aineistojen tarkoituksena on ollut valaista yksilöiden välisiä eroavuuksia. On kuitenkin välttämätöntä tutkia myös yksilön sisäisiä vaihteluja seuraamalla samoja tutkittavia pitkän aikaa. Näiden tietojen saamiseksi kootaan parhailaan aineistoa 80 henkilöstä, joiden jokainen juomistilaisuus rekisteröidään.

Kausijuomareiden hoitokoe on yhteydessä juopumussakkotutkimuksessa saatuun aineistoon: ilmeni, että on olemassa henkilöitä, joita suhteellisen

lyhyen ajanjakson kuluessa oli sakotettu monta kertaa, mikä lisäsi näiden henkilöiden vaaraa joutua maksamattomien sakkojensa vuoksi vapausran- gaistusta kärsimään. Tämä ryhmä saatiin esille päivittäisen erittelyn avulla Helsingin juopumustilastoista vv. 1961—1962. Tutkiakseen tähän ryhmään kuuluvien henkilöiden juomakauden katkaisumahdollisuutta järjesti Säätiö koemielessä väliaikaisen hoitoaseman, jossa näille henkilöille aamuvorhai- sella heidän poliisilaitokselta pois pääsystä yhteydessä tarjottiin hoitoa. Koe on alustava ja sen tulokset ovat mahdollisille jatkotutkimuksille suuntaa antavia.

Yhteispohjoismaisen nuorisotutkimuksen jatkotutkimus suoritetaan Pohjois- maisen alkoholitutkimuslautakunnan päätöksestä ja se koordinoidaan Suo- messa. Tarkoitus on jatkaa Säätiön julkaisusarjassa ilmestynyttä tutkimusta seuraamalla aikanaan 14-vuotiaina haastateltuja ja tutkimalla heidän alkoholi- linkäyttönsä muuttumista 14—18 ikävuosien välillä. Tämän uuden aineiston avulla käynee mahdolliseksi päätellä, ovatko nuorisotutkimuksessa todetut erot 14- ja 18-vuotiaiden alkoholinkäytössä yleinen iän kasvaessa tapahtuva vai yhteiskunnan muuttumiseen liittyvä ilmiö.

Fysiologinen tutkimus

Vuonna 1954 perustettiin fysiologinen laboratorio Alkon tutkimuslabo- ratorioiden yhteyteen. Fysiologisen laboratorion esimies on vuodesta 1955 lähtien kuulunut Säätiön työvaliokuntaan. Kokeellinen tutkimustyö pääsi käyntiin laboratoriossa keväällä 1956 laboratoriotilojen laajentamisen ja eläintallien rakentamisen jälkeen.

Säätiön yhteistyö fysiologisen laboratorion kanssa on ollut luonteeltaan osittain toisenlaista kuin yhteistoiminta Alkoholipoliittisen tutkimuslaitok- sen kanssa. Fysiologisen laboratorion tutkimusohjelma on suunniteltu yhdessä tutkimuslaboratorioiden johdon kanssa. Säätiön taholta on kiin- teästi seurattu laboratorion työskentelyä, jolle yhteistyö Säätiön kanssa on antanut lisävirikkeitä ja Säätiön apurahansaajille mahdollisuuden työs- kennellä laboratoriossa.

Alkoholifysiologisen laboratorion toiminta noudatteli aluksi kahta päälin- jaa: toisaalta tutkittiin alkoholin humalluttavaa vaikutusta, toisaalta alko- holiaineenvaihduntaa ja alkoholin käytön seuraamuksia. Näihin liittyi sit- temmin kolmaskin linja: itsevalintakokeet. Tämä linja on viime aikoina käynyt yhä tärkeämmäksi. Suoritetut työt ovat olleet miltei yksinomaan teoreettisia ja useimmat niistä on tehty koe-eläimiä käyttäen. Tulokset on julkaistu eri tahoilla tieteellisissä sarjoissa (ks. liite 2). Vuonna 1960 julkais-

tiin Alkoholipolitiikka-lehdessä (25: 103—111) yleistajuinen esitys laboratorion työskentelystä.

Alkoholin humalluttavaa vaikutusta koskevien tutkimusten avulla pyritään selvittämään, mille hermojärjestelmän mekanismeille alkoholi aiheuttaa häiriöitä ja minkälatauisia nämä häiriöt ovat. Tutkimukset on suoritettu koe-eläimillä. Näitä eläinkokeita on jatkettu kahdella päälinjalla; intakteilla eläimillä — pääasiassa rotilla ja hiirillä niiden käyttäytymismuutoksiin perustuvien menetelmin — ja biokemiallisesti aivoista saatujen kudosalvusteiden avulla.

Laboratoriossamme kehitetyllä yksinkertaisella kalteva-taso-testillä on verrattu eri alkoholien, mm. eräiden sikuna-alkoholien, humalluttavaa vaikutusta, sekä tutkittu glukoosin ja insuliinin vaikutusta humalatailaan. Ruumiillisen ponnistuksen on todettu lieventävän tuntuvasti kevyttä humalaa, mikä perustunee vireystilan säätelyyn liittyviin aivomekanismeihin.

Tärkeä asema aivokudokskeissa on ollut McIlwainin kehittämällä menetelmällä: aivokudosleikkeisiin kohdistetaan sähköimpulsseja, jolloin tapahtuu hermosolujen toiminnallista aktivoitumista. Väkevyyksissä, jotka aiheuttavat humalan intaktissa eläimessä, alkoholi vähentää stimuloitujen kudoksen hapen- ja ravinnonkulutusta. Tätä ilmiötä on käytetty hyväksi alkoholin primäärisen vaikutuskohteen löytämiseksi. Tutkimalla eri aineenvaihdunnallisten inhibiittorien ja farmakologisten aineiden yhteisvaikutusta alkoholin kanssa sekä alkoholin aiheuttamia muutoksia energiapitoisten fosfaattien aineenvaihdunnassa on tultu siihen johtopäätökseen, että primäärinen vaikutus kohdistuu joko hermoston toimintavalmiutta tahi impulssin johtumista ohjaaviin, ärtyvissä solukalvoissa sijaitseviin systeemeihin.

Paitsi näitä aivoleiketöitä on tehty kokeita alkoholin vaikutuksesta eräisiin aivokudoksesta eristettyjen kalvojen toimintoihin. Näissä kokeissa on tutkittu nimenomaan energian hyväksikäytön ja elektrolyyttien siirtymisen keskinäistä yhteyttä sekä sitä, miten alkoholi ja muut samantapaiset aineet tätä toimintaa häiritsevät. Alkoholin vaikutus aminohappoaineenvaihduntaan intaktissa ja eristetyssä aivokudoksessa on myös ollut ja on edelleenkin tutkimuksen kohteena.

Alkoholiaineenvaihduntaa on tutkittu intakteilla eläimillä, elinperfuusio- ja kudosalvetekekeilla. Koska etanoli jo hajoamisprosessin alkuvaiheessa muuttuu asetaatiksi, joka on aivan normaali aineenvaihdunnan tuote eikä sitä sen vuoksi voi erottaa tavallisesta ravinnosta muodostuneesta asetaatista, on radioaktiivinen alkoholi ollut arvaamattomaksi avuksi. Alkoholimetaboliittien inkorporoitumista eri kudoksiin, ensi sijassa maksaan, aivoihin ja munaisiin on voitu tutkia juuri isotooppimenetelmällä. Ne orgaaniset hapot, jotka muodostuvat maksassa alkoholin hajautuessa, on eristetty ja tunnis-

tettu. Jossakin määrin on myös alkoholin rasva-aineen synteesi ollut mielenkiinnon kohteena.

Alkoholiaineenvaihdunnan ohella on tutkittu alkoholin vaikutusta elimistön normaaliin toimintaan. Teoreettisesti arvioiden voidaan laskea, että alkoholin hapettumisen yhteydessä vapautuu niin suuri energiamäärä, että maksan normaali energiatalous muuttuu aivan kokonaan. Muutoksen syy voi riippua redox-potentiaalın muuttumisesta, minkä alkoholin hapettuminen maksassa aiheuttaa. Alkoholilla on todettu olevan voimakas vaikutus rottien elimistön vitamiinitasapainoon ja hypotalamuksen hermohormonieritykseen.

Alkoholin nauttimisen jälkeen ihmisen verensokerin arvo muuttuu. Jos alkoholia nautitaan tyhjän mahaan, verensokerin arvo ensin nousee, mutta alkaa sitten hitaasti laskeutua. Kohmelon aikana veren sokeripitoisuus on usein alhainen ja nautitun alkoholin määrästä riippuvainen. Jos alkoholia nautitaan kohmeloon, verensokerin arvo nousee jälleen lähten normaalia. Monet kohmelon oireet, eivät kuitenkaan kaikki, voidaan katsoa veren alhaisesta sokeripitoisuudesta johtuviksi.

Itsevalitsemiskokeet näyttävät avaavan uusia linjoja alkoholitapojen ja aineenvaihdunnan välisen yhteyden tutkimiselle. Itsevalintakokeissa mitataan eläinten omaa valintaa alkoholiliuoksen ja veden välillä. Eri eläinlajit valitsevat aivan eri tavoin näiden juomien välillä ja samallakin eläinlajilla tavataan suuria yksilöllisiä eroavaisuuksia. Tämä vaihtelu on voitu korreloida eläimen aineenvaihdunnan kanssa. Aineenvaihdunnaltaan rasvapitoisen ravinnon nauttimiseen sopeutuva eläin juo mielellään alkoholia, kun sitä vastoin sellainen eläin, jonka aineenvaihdunta ei siedä rasvaa, ei halua myöskään alkoholia. On esitetty olettamus, että aineenvaihdunta vaikuttaa ihmisenkin alkoholitapoihin.

ALKHOLISTIKODIT

Alkoholistien hoitoa kehittääkseen Säätiö on eräissä tapauksissa osallistunut myös käytännölliseen alkoholistien hoitoon. Niinpä Säätiö harjoitti vv. 1953—1956 kokeellista A-klinikatoimintaa, joka kuitenkin viimeksi mainittuna vuonna siirtyi erikoisen A-klinikkasäätiön hallintaan. Säätiö on esittänyt A-klinikkain toiminnan tuloksia julkaisemalla kokeellisen A-klinikkatutkimuksen, joka, niin kuin muutkin alkoholitutkimukset, on selvästi osoittanut alkoholistiaineksen epäyhtenäisyyden. Kun tämän lisäksi on käynyt ilmi, että laitoksista pääsevien henkilöiden jälkihoito on epätydyttävää, on

Säätiö pohtinut mahdollisuutta erikoistaa entisestäänkin alkoholistien hoitoa. Säätiön asettama komitea ehdotti, että olisi luotava avoimen ja suljetun hoidon väliaste perustamalla erikoisia hoitokoteja (half-way houses). Säätiö suositteli erityyppisten kotien perustamista ehdottaen, että niiden toiminnan tulisi olla myös tieteellisen tutkimuksen kohteena, jotta käytännöllisen alkoholistien hoidon ja tieteellisen tutkimuksen yhteistyöllä löydettäisiin näiden kotien kehittämiskeinoja. Kotien perustamissuunnitelma on käynyt mahdolliseksi toteuttaa Sosiaaliministeriön, Alkon sekä Turun ja Oulun kunnallisten viranomaisten myötämielisyyden ansiosta, niin että hoitokodit voinevat näissä kaupungeissa aloittaa toimintansa 1963—1964. Vapaan Alkoholihuollon Kannatusyhdistyksen kanssa on sovittu siitä, että mainittu järjestö vastaa kotien hallinnosta Säätiön keskittyessä tutkimaan kotien toimintaa ja työtuloksia. Helsingin kaupunki on Säätiöstä riippumatta perustanut kunnan hallinnossa olevan samantapaisen kodin ja suunnitelmiin kuuluu, että myös tämä koti otetaan tutkimuksen piiriin.

KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ

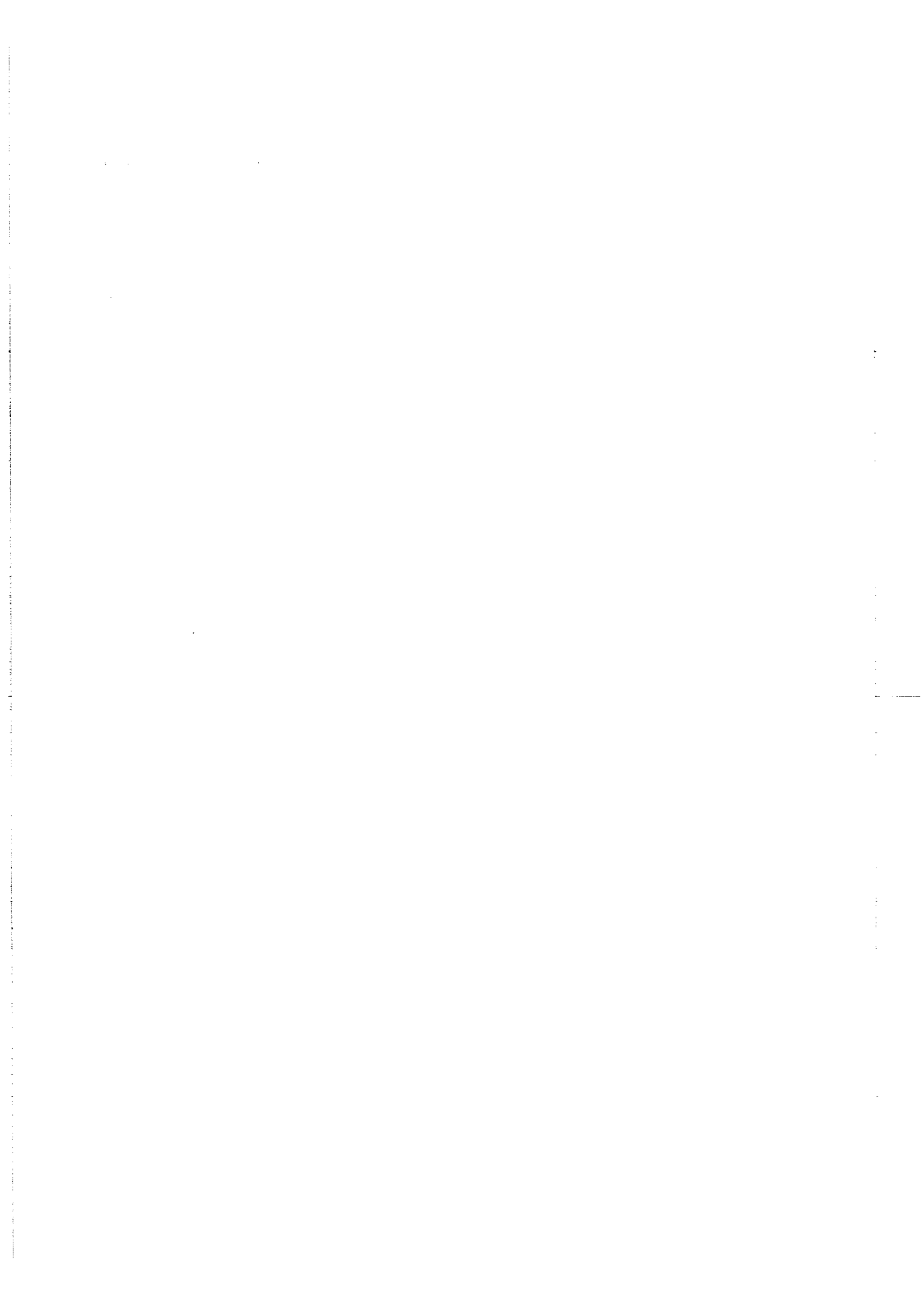
Pohjoismainen yhteistyö alkoholitutkimuksen alalla on voimakkaasti kehittynyt Pohjoismaisen alkoholitutkimuslautakunnan syntymisen jälkeen v. 1959. Kun kolme lautakunnan jäsentä, Waris, Forsander, Kuusi, ovat samanaikaisesti myös Säätiön työvaliokunnan jäseniä, on Säätiö itse asiassa ollut se elin, joka on toteuttanut lautakunnan päätökset Suomen osalta. Niinpä Säätiö on vastannut pohjoismaisen nuorisotutkimuksen koordinoimisesta ja kokoaa aineistoa 30- ja 40-vuotiaiden miesten alkoholinkäyttöä koskevaan tutkimukseen. Lautakunta on edelleen suorittanut *delirium tremens*-tutkimuksia ja parhaillaan suunnitellaan tutkimusta pohjoismaiden pääkaupunkien juopumuspidätysten luvuissa ilmenevien erojen selvittämiseksi.

Pohjoismaisen yhteistyön puitteissa on Säätiön sihteeri toiminut ajoittain vv. 1959—1960 asiantuntijana Norjassa Statens Institutt for Alkohol-forskning -laitoksen perustamisvaiheessa.

Tärkein yhteydenpito Eurooppaan tapahtuu Kansainvälisen alkoholismin vastustamistoimiston välityksellä ja Säätiö on viime vuosina lähettänyt esitelmöitsijöitä po. toimiston jokavuotisiin seminaareihin. Säätiön apurahan saanut *Marcel Hebbelinck*, joka nykyisin toimii Belgian alkoholitutkimuslai-

toksen sihteerinä, teki osan tohtorinväitöstyöstään Alkon fysiologisessa laboratoriossa v. 1957.

Euroopan ulkopuolista yhteistyötä on ensi kädessä yllä pidetty Ontariossa toimivan Alcoholism & Drug Addiction Research Foundationin sekä New Brunswickissä (New Jersey) toimivan Rutgers Center of Alcohol Studies -laitoksen kanssa. Edellisen kanssa on sovittu jatkuvasta tutkijain vaihdosta, jonka näkyvin tulos on alkoholismin mittaamismahdollisuuksia käsittelevä Säätiön julkaisu. Yhteyden pito Ontarion ryhmään on ollut vilkasta; mm. Heikki Waris osallistui v. 1961 Torontossa järjestettyyn alkoholitutkimus-symposiumiin. Rutgers Centerin kanssa on yhteistyönä tutkittu alkoholismin kehitysvaiheita, joiden selvittämiseksi amerikkalainen tutkija Peter Park on kerännyt Suomesta huomattavan aineiston. Edelleen on Rutgersryhmän toimittamassa Quarterly Journal of Studies on Alcohol -aikakauslehdessä julkaistu lukuisia artikkeleja. Kalifornialainen, Stanfordin yliopiston yhteydessä toimiva uusi alkoholitutkimuskeskus on päättänyt julkaista E. M. Jellinekin toimittamaa alkoholiongelmien tietosanakirjaa, jonka toimituskuntaan myös Säätiön sihteeri kuuluu.



LIITTEET

LIITE 1

SÄÄTIÖN JULKAISUT

1. *Sakari Sariola*: Lappi ja väkijuomat. Helsinki 1954, 202 s.
Sakari Sariola: Drinking patterns in Finnish Lapland. Helsinki 1956, 88 s.
2. *K. E. Lanu*: Poikkeavan alkoholikäyttämisen kontrolli. Helsinki 1956, 252 s.
3. *Pekka Kuusi*: Alkoholijuomien käyttö maaseudulla. Helsinki 1956, 393 s.
Pekka Kuusi: Alcohol sales experiment in rural Finland. Helsinki 1957, 240 s.
4. *Martti Takala; Toivo Pihkanen; Touko Markkanen*: The effects of distilled and brewed beverages. Helsinki 1957, 196 s.
5. Alkoholipotilas hoidossa. A-klinikoiden toimintaa ja hoitokertomuksia. Helsinki 1956, 135 s.
6. Drinking and drinkers. Three papers in behavioral sciences. Helsinki 1957, 164 s.
Erik Allardt: Drinking norms and drinking habits, 104 s.
Touko Markkanen: An exact factor analytical approach to differences in personality structure between alcoholics and the normal group, 40 s.
Martti Takala: Methodological problems of alcohol psychology, 14 s.
7. *Yrjö Ahmavaara; Touko Markkanen*: The unified factor model. Helsinki 1958, 188 s.
- 8/1. *Erkki J. Immonen*: Alkoholipolitiikka ja lehdistö. Helsinki 1958, 48 s.
- 8/2. *Kettil Bruun; Esko Koura; Robert E. Popham; John R. Seeley*: Maksakirroosikuolleisuus alkoholismien levinneisyyden mittarina. Helsinki 1960, 115 s.
9. *Kettil Bruun*: Drinking behaviour in small groups. Helsinki 1959, 142 s.
10. Ihminen ja alkoholi. Martti Kailan täyttäessä 60 vuotta. Helsinki 1960, 209 s.
11. *Kettil Bruun; Touko Markkanen*: Onko alkoholismi parannettavissa? Helsinki 1961, 115 s.
12. *Kettil Bruun; Ragnar Hauge*: Drinking habits among Northern youth. Helsinki 1963, 97 s.

JULKAISULUETTELO

Luetteloon sisältyvät Säätiön, sen apurahansaajain sekä Alkon fysiologisen laboratorion ja Alkoholipoliittisen tutkimuslaitoksen julkaisemat työt v. 1950 lähtien 30/9 1963 saakka. Painettavaksi hyväksytyt työt on niin ikään otettu mukaan. Työt on ryhmitelty aiheenmukaisesti siten, että sama työ voi sisältyä joko yhteen tahi kahteen seuraavista ryhmistä.

- I Alkoholin metabolisoituminen
- II Alkoholin metabolisoitumisen fysiologinen vaikutus
- III Humalan farmakologia ja fysiologia
- IV Päihtymisen vaikutus käyttäytymiseen ja suorituskykyyn
- V Päihtymystilan jälkivaikutus
- VI Alkoholin vertailu muihin yhdisteisiin
- VII Alkoholismi (levinneisyys, kehittyminen, alkoholistien ominaisuudet)
- VIII Alkoholismin hoito ja hoitotulokset
- IX Alkoholit ja medisiiniset ongelmat (sairaudet)
- X Alkoholit ja sosiaaliset ongelmat
- XI Alkoholin käyttö ja sen sosiaalinen funktio
- XII Asenteet ja sosiaaliset normit
- XIII Alkoholipolitiikka ja sosiaalinen kontrolli
- XIV Itsevalintakokeet
- XV Teoria- ja menetelmätutkimus
- XVI Katsaukset ym.

Huom.: Alkoholilla tarkoitetaan etyylialkoholia.

Aiheenmukaista luetteloa täydentää tutkijain rekisteri. Aikakausjulkaisujen nimet on lyhennetty *World List of Scientific Periodicals*in mukaisesti.

Säätiön julkaisuja voidaan Suomessa tilata suoraan Säätiöltä sekä kirjakaupoista. Sarjan englannin kielisten julkaisujen ulkomaisen jakelun hoitaa Almqvist & Wiksell, Gamla Brogatan 26, Stockholm. Biologisten töiden eripainoksia saa kääntymällä tri Olof Forsanderin puoleen, os. Fysiologinen tutkimuslaboratorio, Alko, Salmisaarenranta 7, Helsinki, ja yhteiskuntatieteellisten töiden eripainoksia kääntymällä tri Kettil Bruunin puoleen, os. Väkijuomakysymyksen Tutkimussäätiö, Pitkäsillanranta 3 B, Helsinki.

I ALKOHOLIN METABOLISOITUMINEN

- Forsander, Olof*: Piirteitä alkoholifysiologiasta. Alkoholipolitiikka 20:89—92, 1955.
- »— The effect of insulin on the intermediary metabolism of ethanol. Proceedings of the 5th International Congress of Biochemistry, Moscow 1961, 9:358, 1963.
 - »— Formation of organic acids from ethanol by rat liver slices. Acta chem. scand. 17:886, 1963.
 - »— Influence of alcohol on metabolism. Teoksessa: Alcohol and civilization. McGraw-Hill, New York — London. Painossa.
 - »— ; *Niels Rähä*: Ethanol and liver metabolism. Acta chem. scand. 13:2129, 1959.
 - »— ; *Niels Rähä*: Metaboliter vid alkoholoxidationen. Svensk kem. Tidskr. 71:406—407, 1959.
 - »— ; *Niels Rähä*: Metabolites produced in the liver during alcohol oxidation. J. biol. Chem. 235:34—36, 1960.
 - »— ; *Niels Rähä*; *Heikki Suomalainen*: Alkoholoxydation und Bildung von Acetoacetat in normaler und glykogenarmer intakter Rattenleber. Hoppe-Seyl. Z. 312:243—248, 1958.
 - »— ; *Niels Rähä*; *Heikki Suomalainen*: Oxydation des Äthylalkohols in isolierter Leber und isoliertem Hinterkörper der Ratte. Hoppe-Seyl. Z. 318:1—5, 1960.
- Häkkinen, Hertta-Maija*; *Eino Kulonen*: Metabolic products from labelled ethanol. III. Chemical fractionation. Arch. int. Pharmacodyn. 123:21—33, 1959.
- »— ; *Eino Kulonen*: Content of extractable gangliosides in rat brain during ethanol intoxication. Nature, Lond. 198:995, 1963.
 - »— ; *Eino Kulonen*: Metabolic products from labelled ethanol. V. Note on the effect of glutamine on the incorporation of ethanol carbon. Arch. int. Pharmacodyn. 142:86—89, 1963.
 - »— ; *T. Nikkari*; *Eino Kulonen*: Metabolic products from labelled ethanol. IV. Disappearance of ethanol-carbon from morphological fractions and lipids of rat tissues. Arch. int. Pharmacodyn. 142:74—85, 1963.
- Kulonen, Eino*; *Olof Forsander*: Metabolic products from labelled ethanol. I. Experiments with autoradiography. Arch. int. Pharmacodyn. 123:1—7, 1959.
- »— ; *Hertta-Maija Häkkinen*: Etanolin vaikutuksesta aivojen aminohappoaineenvaihduntaan. Alkoholikysymys 31:133—141, 1963.
 - »— ; *Hertta-Maija Häkkinen*; *Olof Forsander*: Metabolic products from labelled ethanol. II. Fractionation of cellular parts. Arch. int. Pharmacodyn. 123:8—20, 1959.
- Rähä, Niels*: Effect of ethanol on the di- and triphosphopyridine nucleotide content in rat liver. Biochem. Pharmacol. 8:173, 1961.

II ALKOHOLIN METABOLISOITUMISEN FYSIOLOGINEN VAIKUTUS

- Adlercreutz, Erik*: Intraperitoneal infusion of ultrafiltered ascites in decompensated cirrhosis of the liver. Preliminary investigation I, II. Acta med. scand. 161: 1—20, 1958.
- Forsander, Olof*: Alkoholien energia-aineenvaihdunnassa. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- »— Aineenvaihdunnallisia näkemyksiä hankitusta alkoholitottumuksesta. Alkoholikysymys 31:104—110, 1963.

- Forsander, Olof*: Influence of alcohol on metabolism. Teoksessa: Alcohol and civilization. McGraw-Hill, New York — London. Painossa.
- »— ; *Niels Riih *: Ethanol and liver metabolism. *Acta chem. scand.* 13:2129, 1959.
- »— ; *K. O. Vartia*; *F.-E. Krusius*: Experimentelle Studien über die biologische Wirkung von Alkohol. 1. Alkohol und Blutzucker. *Ann. Med. exp. Fenn.* 36:416—423, 1958.
- Gordin, Ruben*: The role of the bone marrow in prothrombin and proconvertin synthesis. *Acta haemat.* 19:341—346, 1958.
- Häkkinen, Hertta-Maija*; *Eino Kulonen*: Increase in the γ -aminobutyric acid content of rat brain after ingestion of ethanol. *Nature, Lond.* 184:726—727, 1959.
- »— ; *Eino Kulonen*: Stegning i γ -aminosm rsyrehalten i r tt hj rnan efter alkohol-konsumtion. *Svensk kem. Tidskr.* 71:407, 1959.
- »— ; *Eino Kulonen*: The effect of ethanol on the amino acids of the rat brain with a reference to the administration of glutamine. *Biochem. J.* 78:588—593, 1961.
- »— ; *Eino Kulonen*: Content of extractable gangliosides in rat brain during ethanol intoxication. *Nature, Lond.* 198:995, 1963.
- Koivusalo, Martti*: Effect of disulfiram (tetraethylthiuram disulphide) on the elimination rate of methanol. Studies with rabbits. *Ann. Med. exp. Fenn.* 34:163—169, 1956.
- »— Studies on the metabolism of methanol and formaldehyde in the animal organism. *Acta physiol. scand.* 39, Suppl. 131. Helsinki 1956.
- »— Formation of formaldehyde from methanol in rat liver homogenates. Effect of cofactors. *Ann. Med. exp. Fenn.* 36:479—485, 1958.
- Krusius, F.-E.*; *K. O. Vartia*; *Olof Forsander*: Experimentelle Studien über die biologische Wirkung von Alkohol. 2. Alkohol und Nebennierenrinden-Funktion. *Ann. Med. exp. Fenn.* 36:424—434, 1958.
- Kulonen, Eino*: Etyylialkoholin vaikutus aivojen aminohappoaineenvaihduntaan. *Alkoholipolitiikka* 26:60—62, 1961.
- »— ; *Hertta-Maija Häkkinen*: Etanolin vaikutuksesta aivojen aminohappoaineenvaihduntaan. *Alkoholikysymys* 31:133—141, 1963.
- »— ; *Hertta-Maija Häkkinen*; *Henrik Wallgren*: Effect of ethanol on the amino acids of rat brain slices and homogenates. Proceeding of the Fourth International Congress on Clinical Chemistry 14—18. 8. 60. Edinburgh.
- Nikkil , Esko A.*; *Oiva Ollila*: Effect of alcohol ingestion on experimental chicken atherosclerosis. *Circulation Research* 7:588—594, 1959.
- N t nen, Esko*; *P. Marjanen*; *S. Mäkelä*: The combined effect of ethyl alcohol and psychic stress on the suprarenal glands of rats. *Ann. Acad. Sci. fenn., Sarja A. V. Medica-Anthropologica* 64:1—10, 1957.
- Piha, R. S.*; *R. M. Bergström*; *L. Bergström*; *A. J. Uusitalo*; *S. S. Oja*: Studies on the metabolism of brain proteins I, The metabolic turnover rate of brain proteins in the normal rat. *Ann. Med. exp. Fenn.* 41:1—13, 1963.
- Pihkanen, Toivo A.*: Neurological and physiological studies on distilled and brewed beverages. Helsinki 1957.
- R ih , Niels*: Effect of ethanol on the di- and triphosphopyridine nucleotide content in rat liver. *Biochem. Pharmacol.* 8:173, 1961.
- »— Etyylialkoholin vaikutus vesi- ja elektrolyyttitasapainoon. *Alkoholikysymys* 31:159—166, 1963.
- »— ; *Erkki Oora*: Effect of ethanol oxidation on levels of pyridine nucleotides in liver and yeast. *Proc. Soc. exp. Biol., N.Y.* 109:908—910, 1962.

Suomalainen, Heikki: Alkoholinkäytön vaikutus vitamiinipuutosten syntymiseen. *Alkoholikysymys* 31:174—182, 1963.

Wallgren, Henrik: Hankittu lisääntynyt alkoholitoleranssi. *Alkoholikysymys* 31:218—224, 1963.

III HUMALAN FARMAKOLOGIA JA FYSIOLOGIA

Alha, Antti: Blood alcohol and clinical inebriation in Finnish men. A medico-legal study. *Ann. Acad. Sci. fenn. Sarja A. V. Medica-Anthropologica* 26. Helsinki 1951.

Eerola, Risto; Ilona Venho; Osmo Vartiainen; Eino V. Venho: Acute alcoholic poisoning and morphine. An experimental study of the synergism of morphine and ethyl alcohol in mice. *Ann. Med. exp. Fenn.* 33:253—261, 1955.

Häkkinen, Hertta-Maija; E. Kulonen; H. Wallgren: The effect of ethanol and electrical stimulation on the amino acid metabolism of rat brain cortex slices *in vitro*. *Biochem. J. Painossa*.

Järnefelt, Johan: A possible mechanism of action of ethyl alcohol on the central nervous system. *Ann. Med. exp. Fenn.* 39:267—272, 1961.

—»— Alkoholii ja keskushermoston toiminta. *Alkoholipolitiikka* 27:3—5, 1962.

Leikola, Anto: Influence of stress on alcohol intoxication in rats. *Quart. J. Stud. Alc.* 23: 369—375, 1962.

Lindbohm, R.; Henrik Wallgren: Changes in respiration of rat brain cortex slices induced by some aliphatic alcohols. *Acta pharm. tox., Kbh.* 19:53—58, 1962.

Sammalisto, Lasse: Blood sugar and alcohol intoxication in the rat. *Acta physiol. scand.* 55:313—318, 1962.

—»— Effect of glutamine on intoxication caused by ethyl alcohol. *Nature, Lond.* 195:185, 1962.

Suomalainen, Heikki; Henrik Wallgren; Kaj Aejmelaesus: Humalavaikutus ja kemiallinen rakenne. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.

Takala, Martti: Persoonallisuudentutkimus ja farmakopsykologia. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.

Wallgren, Henrik: Humalatesti. *Alkoholipolitiikka* 21:131—133, 1956.

—»— Sex difference in ethanol tolerance of rats. *Nature, Lond.* 184:726—727, 1959.

—»— Alkoholiiin vaikutus hermostoon. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.

—»— Comparison of the effect of ethanol and malonate on the respiration of rat brain cortex slices. *Acta physiol. scand.* 49:216—223, 1960.

—»— Physiological aspects of ethanol action in stimulated brain slices. *Acta physiol. scand.* 50: (Suppl. 175) 151—152, 1960.

—»— Relative intoxicating effects on rats of ethyl, propyl and butyl alcohols. *Acta pharm. tox., Kbh.* 16:217—222, 1960.

—»— Effects of acetylcholine analogues and ethanol on the respiration of brain cortex tissue *in vitro*. *Biochem. Pharmacol.* 6:195—204, 1961.

—»— Electrically induced changes in energy-rich phosphates of brain slices as modified by ethanol. *Biochem. Pharmacol.* 8:172—173, 1961.

—»— Hankittu lisääntynyt alkoholitoleranssi. *Alkoholikysymys* 31:218—224, 1963.

—»— Ouabain-induced depression of the respiration of electrically stimulated brain slices in presence and absence of ethanol. *Ann. Med. exp. Fenn.* 41:166—173, 1963.

- Wallgren, Henrik*: Rapid changes in creatine and adenosine phosphates of cerebral cortex slices on electrical stimulation with special reference to the effect of ethanol. *J. Neurochem.* 10:349—362, 1963.
- »— ; *Eino Kulonen*: Effect of ethanol on respiration of rat-brain-cortex slices. *Biochem. J.* 75:150—158, 1960.
- »— ; *R. Lindbohm*: Adaptation to ethanol in rats with special reference to brain tissue respiration. *Biochem. Pharmacol.* 8:423—424, 1961.
- »— ; *Lasse Sammalisto; Heikki Suomalainen*: Physiological effect of phenethyl alcohol. *J. Inst. Brew.* 69:418—420, 1963.

IV PÄIHTYMISEN VAIKUTUS KÄYTTÄYTYMISEEN JA SUORITUSKYKYYN

- Ahlfors, Ulf Göran*: Alkoholoin vaikutus albinorottien psyykkisiin ristiriitatilanteisiin. *Alkoholipolitiikka* 22:57—59, 1957.
- Alha, Antti*: Blood alcohol and clinical inebriation in Finnish men. A medico-legal study. *Ann. Acad. Sci. fenn. Sarja A. V. Medica-Anthropologica* 26. Helsinki 1951.
- »— *Pikakirjoituskyky nousu- ja laskuhumalavaiheissa viinalla ja oluella. Alkoholipolitiikka* 18:103—114, 1953.
- Arvola, Alpo*: A slipping test for measuring level of alcohol intoxication in the mouse. *Quart. J. Stud. Alc.* 22:575—579, 1961.
- »— ; *Lasse Sammalisto; Henrik Wallgren*: A test for level of alcohol intoxication in the rat. *Quart. J. Stud. Alc.* 19:563—572, 1958.
- Hebbelinck, Marcel*: The effects of a moderate dose of alcohol on a series of functions of physical performance in man. *Arch. int. Pharmacodyn.* 120:402—405, 1959.
- »— Influence of muscular work on the blood alcohol concentration in men. *Arch. int. Pharmacodyn.* 119:521—523, 1959.
- Lagerspetz, Kirsti*: Studies on the aggressive behaviour of mice. *Ann. Acad. Sci. fenn. Painossa.*
- Leikola, Anto*: Influence of stress on alcohol intoxication in rats. *Quart. J. Stud. Alc.* 23: 369—375, 1962.
- Pihkanen, Toivo A.*: Neurological and physiological studies on distilled and brewed beverages. Helsinki 1957.
- Sammalisto, Lasse*: Blood sugar and alcohol intoxication in the rat. *Acta physiol. scand.* 55:313—318, 1962.
- »— Effect of glutamine on intoxication caused by ethyl alcohol. *Nature, Lond.* 195:185, 1962.
- Takala, Martti; Toivo A. Pihkanen; Touko Markkanen*: The effects of distilled and brewed beverages. The Finnish Foundation for Alcohol Studies. Vol. 4. Helsinki 1957.
- »— ; *Lea Pitkänen*: Level of activation and goal-directed behaviour. The effect of chlorpromazine on aggressive, achievement oriented, and affiliation oriented verbal responses. *Scand. J. Psychol.* 4:115—122, 1963.
- Wallgren, Henrik*: Humalatesti. *Alkoholipolitiikka* 21:131—133, 1956.
- »— ; *R. Lindbohm*: Adaptation to ethanol in rats with special reference to brain tissue respiration. *Biochem. Pharmacol.* 8:423—424, 1961.
- »— ; *S. Savolainen*: The effect of ethyl alcohol on a conditioned avoidance response in rats. *Acta pharm. tox., Kbh.* 19:59—67, 1962.
- »— ; *Alpo Arvola*: Influence of alcohol on the general activity of mice. A study of mice when undisturbed and when subjected to noise. *Ann. Med. exp. Fenn.* 41:1—7, 1963.

- Wallgren, Henrik; Lasse Sammalisto; Heikki Suomalainen*: Physiological effect of phenethyl alcohol. *J. Inst. Brew.* 69:418—420, 1963.
- v. *Wright, J. M.; Leena Pekanmäki*: The effect of conflict on the consumption of alcohol in rats. *Psychol. Inst., Univ. Turku. Moniste* 1963.

V PÄIHTYMYSTILAN JÄLKIVAIKUTUS

- Forsander, O.; Heikki Suomalainen*: Alcohol intake and erythrocyte aggregation. *Quart. J. Stud. Alc.* 16:614—618, 1955.
- Karvinen, Esko; Matti Miettinen; Kaj Ahlman*: Physical performance during hangover. *Quart. J. Stud. Alc.* 23:208—215, 1962.
- Miettinen, Matti*: Effect of alcohol intake and hangover on fibrinolysis. *Quart. J. Stud. Alc.* 22:22—26, 1961.
- Räihä, Niels*: Effect of ethanol on cytological changes induced by salt load in nucleus supra-opticus of rat. *Proc. Soc. exp. Biol., N. Y.* 103:387—389, 1960.
- Takala, Martti; Eljas Siro; Yrjö Toivainen*: Intellectual functions and dexterity during hangover. Experiments after intoxication with brandy and with beer. *Quart. J. Stud. Alc.* 19:1—29, 1958.
- Tuominen, Eero*: Juomisen jälkitilasta — krapulasta. *Alkoholipolitiikka* 23:203—206, 1958.
- Vartia, K. O.; Olof Forsander; F.-E. Krusius*: Blood sugar values in hangover. *Quart. J. Stud. Alc.* 21:597—604, 1960.

VI ALKOHOLIN VERTAILU MUIHIN YHDISTEISIIN

- Brunn, Kettil*: Alkoholism och narkomani. Teoksessa: *Sociala avvikelser och social kontroll*. Almqvist & Wiksell, Stockholm. Painossa.
- Eerola, Risto*: The effect of ethanol on the toxicity of hexobarbital, thiopental, morphine, atropine and scopolamine. An experimental study on mice. Helsinki 1961.
- »— ; *Ilona Venho; Osmo Vartiainen; Eino V. Venho*: Acute alcoholic poisoning and morphine. An experimental study of the synergism of morphine and ethyl alcohol in mice. *Ann. Med. exp. Fenn.* 33:253—261, 1955.
- Järnefelt, Johan*: Metabolism of acetoin and diacetyl in liver tissue. Some observations. *Ann. Med. exp. Fenn.* 31:378—384, 1953.
- »— Studies on the enzymatic synthesis and breakdown of acetoin in the animal organism. *Ann. Acad. Sci. fenn., Sarja A. V. Medica-Anthropologica* 57. Helsinki 1955.
- Koivusalo, Martti*: Effect of disulfiram (tetraethylthiuram disulphide) on the elimination rate of methanol. Studies with rabbits. *Ann. Med. exp. Fenn.* 34:163—169, 1956.
- »— Studies on the metabolism of methanol and formaldehyde in the animal organism. *Acta physiol. scand.* 39, Suppl. 131. Helsinki 1956.
- »— Formation of formaldehyde from methanol in rat liver homogenates. Effect of cofactors. *Ann. Med. exp. Fenn.* 36:479—485, 1958.
- Lindbohm, R.; Henrik Wallgren*: Changes in respiration of rat brain cortex slices induced by some aliphatic alcohols. *Acta pharm. tox., Kbh.* 19:53—58, 1962.
- Suomalainen, Heikki; Henrik Wallgren; Kaj Aejmelaus*: Humalavaikutus ja kemiallinen rakenne. Teoksessa: *Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakäytöksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10.* Helsinki 1960.

- Takala, Martti; Lea Pitkänen*: Level of activation and goal-directed behaviour. The effect of chlorpromazine on aggressive, achievement oriented, and affiliation oriented verbal responses. *Scand. J. Psychol.* 4:115—122, 1963.
- Wallgren, Henrik*: Relative intoxicating effects on rats of ethyl, propyl and butyl alcohols. *Acta pharm. tox., Kbh.* 16:217—222, 1960.
- »— Effect of acetylcholine analogues and ethanol on the respiration of brain cortex tissue in vitro. *Biochem. Pharmacol.* 6:195—204, 1961.
- Venho, Ilona; Risto Eerola; Eino V. Venho; Osmo Vartiainen*: Sensitisation to morphine by experimentally induced alcoholism in white mice. *Ann. Med. exp. Fenn.* 33: 249—252, 1955.
- Westling, Achilles*: Huumausaineiden käyttäjien suhteesta väkijuomiin. *Duodecim* 74:411—422, 1958.

VII ALKOHOLISMI

- Bruun, Kettil*: Alkoholismien yhteiskunnallisesta ja kulttuuritaustasta. *Alkoholipolitiikka* 24: 102—107, 1959.
- »— Alkoholisti-käsite. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- »— Alkoholism och narkomani. Teoksessa: Sociala avvikelser och social kontroll. *Almqvist & Wiksell, Stockholm.* Painossa.
- »— ; *Esko Koura; Robert E. Popham; John R. Seeley*: Maksakirroosikuolleisuus alkoholismien levinneisyyden mittarina. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 8/2. Helsinki 1960.
- Kaila, Martti*: Alkoholismi — sairausko? *Alkoholipolitiikka* 18:153—157, 171—181, 1953.
- »— ; Kroonisen alkoholismien syistä. *Alkoholikysymys* 31:128—132, 1963.
- Kivalo, Annikki; Erkki Kivalo*: Alkoholistien lasten sielullisista häiriöistä kasvatusneuvolapaisilla. *Alkoholikysymys* 29:64—72, 1961.
- Lanu, K. E.*: Kulttuuriristiriidat ja alkoholismi. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- Markkanen, Touko*: An exact factor analytical approach to differences in personality structure between alcoholics and the normal group. Teoksessa: Drinking and drinkers. The Finnish Foundation for Alcohol Studies. Vol. 6. Helsinki 1957.
- Park, Peter*: Drinking experiences of 806 Finnish alcoholics in comparison with similar experiences of 192 English alcoholics. *Acta psychiat. scand.* 38:227—246, 1962.
- Saarinen, Airi*: Alkoholistien kehitykseen vaikuttaneita ympäristötekijöitä. *Alkoholipolitiikka* 26:200—203, 1961.
- Tuominen, Eero*: Arviointi miesalkoholistien lukumäärästä Helsingissä. *Alkoholikysymys* 28:129—136, 1960.
- Wallgren, Henrik*: Alkoholismi ja alkoholinkulutus. *Alkoholipolitiikka* 25:263—266, 1960.
- »— Biologisia tutkimuksia alkoholismien perusteista. *Alkoholikysymys* 29:51—63, 1961.

VIII ALKOHOLISMIN HOITO JA HOITOTULOKSET

- Alkoholipotilas hoidossa. A-klinikoiden toimintaa ja hoitokertomuksia. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 5. Helsinki 1956.
- Bruun, Kettil*: Outcome of different types of treatment of alcoholics. *Quart. J. Stud. Alc.* 24:280—288, 1963.

- Bruun, Kettil; Touko Markkanen:* Onko alkoholismi parannettavissa? Väkiuomakäytön Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 11. Helsinki 1961.
- Hennum, Anne-Marie:* Sosiaalityöntekijän osuus alkoholipotilaan hoidossa. A-klinikkasäätiön julkaisuja n:o 1. Pieksämäki 1958.
- Huttunen, Reino:* Helsingin A-klinikan kehitys vuosina 1954—1959. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakäytön Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- Isola-Eskola, Marjatta; Olav Rikberg:* Ryhmähoitokokemuksia A-klinikkasäätiössä. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakäytön Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- Koljonen, Helka:* Alkoholistien vaimojen ryhmätoiminta. Alkoholikäsitys 26:69—93, 1958.
- Lanu, K. E.:* Poikkeavan alkoholikäytymisen kontrolli. Väkiuomakäytön Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 2. Helsinki 1956.
- Laukkonen, Veikko:* Havaintoja alkoholistien työryhmätoiminnasta vv. 1956—1957. Alkoholikäsitys 27:3—17, 1959.
- Parkkila, Arvo; Eero Tuominen:* Uusi kerhotoimintamuoto Skid Row -alkoholistien auttajana. Alkoholipolitiikka 27:246—250, 1962.
- Telkkä, Antti; Erkki Kivalo:* The effect of tetraethylthiuram disulphide (disulfiram, antabuse) on the thyroid of the rat. Acta endocr., Kbh. 27:85—88, 1958.
- Tuominen, Eero:* Hoitotulosten pysyvyys ja kohtuusjuomisen mahdollisuus klinikkahoitoon hakeutuneilla alkoholisteilla. Alkoholikäsitys 31:197—210, 1963.
- »— Seloste A-klinikkatutkimuksen esitutkimuksesta. Väkiuomakäytön Tutkimussäätiö. Moniste 1959.
- Väkiuomakäytön Tutkimussäätiö:* Alkoholistien hoitokotitoiminnan järjestämistä koskeva toimikunnan mietintö. Moniste 1962.

IX ALKOHOLI JA MEDISIINISET ONGELMAT (SAIRAUDET)

- Adlercreutz, Erik:* Intraperitoneal infusion of ultrafiltered ascites in decompensated cirrhosis of the liver. Preliminary investigation I, II. Acta med. scand. 161:1—20, 1958.
- Forsander, Olof; Heikki Suomalainen:* Alcohol intake and erythrocyte aggregation. Quart. J. Stud. Alc. 16:614—618, 1955.
- »— ; K. O. Vartia; F.-E. Krusius: Experimentelle Studien über die biologische Wirkung von Alkohol. 1. Alkohol und Blutzucker. Ann. Med. exp. Fenn. 36:416—423, 1958.
- Huhtala, Ailo:* Kuolemaan johtaneista etyyli- ja metyylialkoholimyrskyistä Suomessa vuosina 1936—49. I, II. Alkoholipolitiikka 16:53—62, 109—115, 1951.
- Huttunen, Lassi:* Alkoholimyrskytysten kuolonuhreista Suomessa vuodesta 1802 alkaen. Alkoholipolitiikka 19:108—113, 1954.
- Jokipii, S. G.:* Experimental studies on blood alcohol in healthy subjects and in some diseases. Ann. Med. exp. Fenn. 29, Suppl. 2, 1951.
- Krusius, F.-E.; K. O. Vartia; Olof Forsander:* Experimentelle Studien über die biologische Wirkung von Alkohol. 2. Alkohol und Nebennierenrinden-Funktion. Ann. Med. exp. Fenn. 36:424—434, 1958.
- Sundberg, Marcus; Erik Adlercreutz:* Zur Kenntnis der Aetiologie der Leberzirrhose in Finnland. Acta hepato-splenologica 6:17—23, 1959.

Wasz-Höckert, O.; Timo Kosunen; J. Kohonen: Effect of ethyl alcohol on the susceptibility of mice to staphylococcal infection I, II. *Ann. Med. exp. Fenn.* 36:360—365, 1958; 37:121—127, 1959.

X ALKOHOLI JA SOSIAALISET ONGELMAT

Huhtala, Ailo: Kuolemaan johtaneista etyyli- ja metyylialkoholimyrrykyksistä Suomessa vuosina 1936—49. I, II. *Alkoholipolitiikka* 16:53—62, 109—115, 1951.

Huttunen, Lassi: Etelä-Pohjanmaan henkrikollisuudesta vv. 1749—1900. *Historiallinen arkisto* 56:125—174, 1958.

—»— Alkoholimyrrykytysten kuolonuhreista Suomessa vuodesta 1802 alkaen. *Alkoholipolitiikka* 19: 108—113, 1954.

Ranta-Knuutti, Jaakko J.: *Amputoitu sotavammaisuus*. Helsinki 1962.

Tuominen, Eero: Väkijuomaolot, työllisyystilanne ja tilapäinen muuttoliike Kainuussa vv. 1951—1953. *Alkoholipolitiikka* 18:187—194, 1953.

XI ALKOHOLIN KÄYTTÖ JA SEN SOSIAALINEN FUNKTIO

Bruun, Kettil: Alkoholismin yhteiskunnallisesta ja kulttuuritaustasta. *Alkoholipolitiikka* 24:102—107, 1959.

—»— Drinking behaviour in small groups. Väkijuomakäytön Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 9. Helsinki 1959.

—»— Helsingkiläispoikien alkoholin käyttötavat. Tilastollisia kuukausitietoja Helsingistä 12:125—152, 1961.

—»— Alkoholinkäytöllä on myönteisiäkin seurauksia. *Alkoholipolitiikka* 28:3—4, 1963.

—»— Drinking practices and their social function. Teoksessa: *Alcohol and civilization*. McGraw-Hill. New York—London. Painossa.

—»— Pohjoismaisten pääkaupunkilaispoikien alkoholinkäyttö. *Alkoholipolitiikka* 28: 63—75, 1963.

—»— ; Ragnar Hauge: Drinking habits among Northern youth. A cross-national study of male teenage drinking in the Northern capitals. *The Finnish Foundation for Alcohol Studies*. Vol. 12. Helsinki 1963.

Immonen, Erkki J.: Alueellisista eroista laillisten alkoholijuomien kulutuksessa. *Alkoholipolitiikka* 28:200—203, 1963.

—»— ; Eero Tuominen: Oulun väkijuomaolot. *Alkoholipolitiikka* 19:183—187, 1954.

Kalimo, Esko: Finländska undersökningar om ungdomens alkoholbruk. *Alkoholpolitik* 24: 100—105, 1961.

Kuusi, Pekka: Alkoholijuomien käyttö maaseudulla. Väkijuomakäytön Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 3. Helsinki 1956.

Littunen, Yrjö: Opintoympäristön vaikutus korkeakouluopiskelussa. Forssa 1956.

Matinelli, Veikko: Tyrnävän väkijuomaolot. *Alkoholipolitiikka* 21:35—42, 1956.

Sariola, Sakari: Lappi ja väkijuomat. Väkijuomakäytön Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 1. Helsinki 1954.

Siipi, Jouko: Palkkatyöväen viihtyvyys. Helsinki 1954.

Tuominen, Eero: Väkijuomien hallussapitoon vaikuttavista tekijöistä. *Alkoholipolitiikka* 22: 6—12, 1957.

—»— Viikonpäivien vaikutus juomatapoihin. *Alkoholipolitiikka* 23:7—12, 1958.

- Tuominen, Eero*: Kodittomat miehet Helsingin »Skid Rowlla». Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960
- »— Alkoholien käyttö ravintoloissa. Alkoholipoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimus-
seloste n:o 3, 1963. Moniste.
- Westling, Achilles*: On the correlation of the consumption of alcoholic drinks with some
sexual phenomenon of Finnish male students. *Int. J. Sexol.* 7:109—115, 1954.

XII ASEENTEET JA SOSIAALISET NORMIT

- Allardt, Erkki*: Drinking norms and drinking habits. Teoksessa: Drinking and drinkers.
The Finnish Foundation for Alcohol Studies. Vol. 6. Helsinki 1957.
- »— ; *Ossi Myllyniemi*; *Paavo Piepponen*: Alkoholiasenteista. Helsingin Yliopiston
Sosiologian laitoksen tutkimuksia n:o 11, 1962 (moniste).
- Bruun, Kettil*: Drinking behaviour in small groups. The Finnish Foundation for Alcohol
Studies. Vol. 9. Helsinki 1959.
- »— Significance of role and norms in the small group for individual behavioral
changes while drinking. *Quart. J. Stud. Alc.* 20:53—64, 1959. Myös teoksessa:
Society, culture, and drinking patterns. Toim.: Pittman & Snyder. New York
1962.
- Eskola, Antti*: Sosiaalinen vaikutus ja joukkoharha. Alkoholipolitiikka. Painossa.
- Koli, Paavo*: Ideology patterns and ideology cleavage. A factorial study of some social atti-
tudes of managers, foremen, and workers. *Transactions of the Westermarck
Society* 4:75—140, 1958—1959.
- Tuominen, Eero*: Kodittomat miehet Helsingin »Skid Rowlla». Teoksessa: Ihminen ja alko-
holi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.

XIII ALKOHOLIPOLITIikka JA SOSIAALINEN KONTROLLI

- Bruun, Kettil*: Helsingiläispoikien alkoholin käyttötavat. Tilastollisia kuukausitietoja Hel-
singistä 12:125—152, 1961.
- »— Outcome of different types of treatment of alcoholics. *Quart. J. Stud. Alc.* 24:
280—288, 1963.
- »— PM väkiuomalain rangaistusmääräyksistä. Väkiuomakysymyksen Tutkimussää-
tiö. Moniste 1962.
- »— ; *Ragnar Hauge*: Drinking habits among Northern youth. A cross-national study
of male teenage drinking in the Northern capitals. The Finnish Foundation for
Alcohol Studies. Vol. 12. Helsinki 1963.
- »— ; *Touko Markkanen*: Onko alkoholismi parannettavissa? Väkiuomakysymyksen
Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 11. Helsinki 1961.
- »— ; *Juhani Sääski*: Tampereen ostajaintarkkailukokeilun vaikutukset. Alkoholipoli-
tiikka 20:197—203, 1955.
- Immonen, Erkki J.*: Alkoholipolitiikka ja lehdistö. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön
julkaisuja n:o 8/1. Helsinki 1958.
- »— Alkoholimyyntimäärän suhteellinen tarpeellisuus eri maalaiskunnissa. Helsinki 1962.
Moniste.
- »— Salapolton alueet. Alkoholipolitiikka 28:238—240, 1963.

- Kiuru, Sakari*: Myyntikieltojärjestelmä ja väkijuomain väärinkäyttäjät I, II. Alkoholipoliittiiikka 17:102—106, 1952; 18:76—80, 1953.
- Kuusi, Pekka*: Alkoholijuomien käyttö maaseudulla. Väkijuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisu n:o 3. Helsinki 1956.
- Lanu, K. E.*: Poikkeavan alkoholikäyttötymisen kontrolli. Väkijuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisu n:o 2. Helsinki 1956.
- Ranta-Knuutti, Jaakko J.*: Myymäläpuhutteluista. Alkoholipoliittiiikka 20:6—10, 1955.
- Sariola, Sakari*: Tutkimus salakuljetusmarkkinoista. Alkoholipoliittiiikka 18:11—14, 1953.
- »— Lappi ja väkijuomat. Väkijuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisu n:o 1. Helsinki 1954.
- »— Prohibition in Finland 1919—1932. Its background and consequences. Quart. J. Stud. Alc. 15:477—490, 1954. Myös teoksessa: Drinking and intoxication, toim. Raymond G. McCarthy. Binghamton, N.Y. 1959.
- »— Alkoholipoliittisen suunnittelun mahdollisuus. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkijuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisu n:o 10. Helsinki 1960.
- Sääski, Juhani*: Huomioita ostotapojen kehityksestä Tampereen myyntipiirissä vuosina 1953—54. Alkoholipoliittiiikka 20:150—155, 1955.
- »— Alkon asiakkaiden ostot Kuopion ja Lappeenrannan myyntipiireissä. Alkoholipoliittiiikka 21:175—179, 1956.
- Tuominen, Eero*: LC-liuottimen myynti ja käyttö Helsingissä vuonna 1961. Alkoholipoliittinen tutkimuslaitos. Moniste 1961.
- »— Alkoholin käyttö ravintoloissa. Alkoholipoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimus-
seloste n:o 3, 1963. Moniste.
- »— Hoitotulosten pysyvyys ja kohtuusjuomisen mahdollisuus klinikkohoitoon ha-
keutuneilla alkoholisteilla. Alkoholikysymys 31:197—210, 1963.

XIV ITSEVALINTAKOKEET

- Arvola, Alpo; Olof Forsander*: Comparison between water and alcohol consumption in six animal species in free-choice experiments. Nature, Lond. 191:819—820, 1961.
- »— Hamsters in free choice experiments between alcohol and water. Quart. J. Stud. Alc. Painossa.
- Forsander, Olof*: Kaikki eivät pidä alkoholista. Alkoholipoliittiiikka 27:194—196, 1962.
- »— Metabolic tolerance to alcohol as a possible limiting factor in its consumption. Quart. J. Stud. Alc. 23:480—482, 1962.
- »— A biological factor influencing man's alcohol consumption. Teoksessa: Biochemical factors in alcoholism. Pergamon Press, New York—London. Painossa.
- »— ; *Juhani Kohonen; Heikki Suomalainen*: Physiological alcohol consumption. Quart. J. Stud. Alc. 19:379—387, 1958.
- »— ; *M. Salaspuro*: Voluntary ethanol consumption as related to ketone bodies metabolism in rats. Life Sciences 1962, 467—470.
- Kohonen, Juhani*: Ravinnonvalintakokeista alkoholismiin tutkimuksessa. Alkoholipoliittiiikka 23:66—68, 1958.
- Wallgren, Henrik; Olof Forsander*: Effect of adaptation to alcohol and of age on voluntary consumption of alcohol by rats. Brit. J. Nutr. Painossa.

XV TEORIA- JA MENETELMÄTUTKIMUS

- Ahmavaara, Y.:* On the mathematical theory of transformation analysis. Alkoholipoliittisen tutkimuslaitoksen julkaisuja n:o 1, Helsinki 1963.
- »— ; *Touko Markkanen:* The unified factor model. Its position in psychometric theory and application to sociological alcohol study. The Finnish Foundation for Alcohol Studies. Vol. 7. Helsinki 1958.
- Allardt, Erik:* Ymmärtävä ja luonnontieteellinen tutkimusote alkoholin käytön tutkimuksessa. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- Arvola, Alpo:* A method for recording general activity of mice. Acta physiol. scand. 49: 62—64, 1960.
- Bruun, Kettii:* Alkoholisti-käsite. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- Eskola, Antti:* Sosiaalinen vaikutus ja joukkoharha. Alkoholipoliitiikka. Painossa.
- Forsander, Olof:* A biological factor influencing man's alcohol consumption. Teoksessa: Biochemical factors in alcoholism. Pergamon Press, New York—London. Painossa.
- Kalimo, Esko:* Användning av matematikmaskiner inom psykologisk och sociologisk forskning. Nordsam — 1959. Nordiskt symposium över användning av matematikmaskiner, 105—110. Karlskrona—Lund 1959.
- »— Multiple group factoring program for the IBM type 650. The Finnish Foundation for Alcohol Studies. Mimeograph 1958.
- »— Haastattelijain vaikutus haastattelutuloksiin. Alkoholipoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimusseloste n:o 2, 1962. Moniste.
- Markkanen, Touko:* Faktoriluvun määrääminen Ahmavaara-Markkasen faktorimallin pohjalta. Alkoholipoliittisen Tutkimuslaitoksen tutkimusseloste n:o 1, 1960. Moniste.
- »— Väkiuomien käytön mittaus. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- Sammalisto, Lasse:* The determination of zygosity in a study of Finnish twins. Acta genet. 11:251—264, 1961.
- Sariola, Sakari:* Defining social class in two Finnish communities. Transactions of the Westermarck Society 2: 134—157, 1953.
- »— Asiateoriat ja arvoteoriat alkoholikysymyksessä. Alkoholikysymys 31:167—172, 1963.
- Takala, Martti:* Methodologic problems of alcohol psychology. Teoksessa: Drinking and drinkers. The Finnish Foundation for Alcohol Studies. Vol. 6. Helsinki 1957.
- Toivola, Osmo:* Päihtymys-käsitteestä. Teoksessa: Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10. Helsinki 1960.
- Tuominen, Eero:* Havaintoja alkoholitutkimushaastatteluista. Alkoholipoliitiikka 26:161—165, 1961.
- Wallgren, Henrik:* Humalatesti. Alkoholipoliitiikka 21:131—132, 1956.

XVI KATSAUKSET YM.

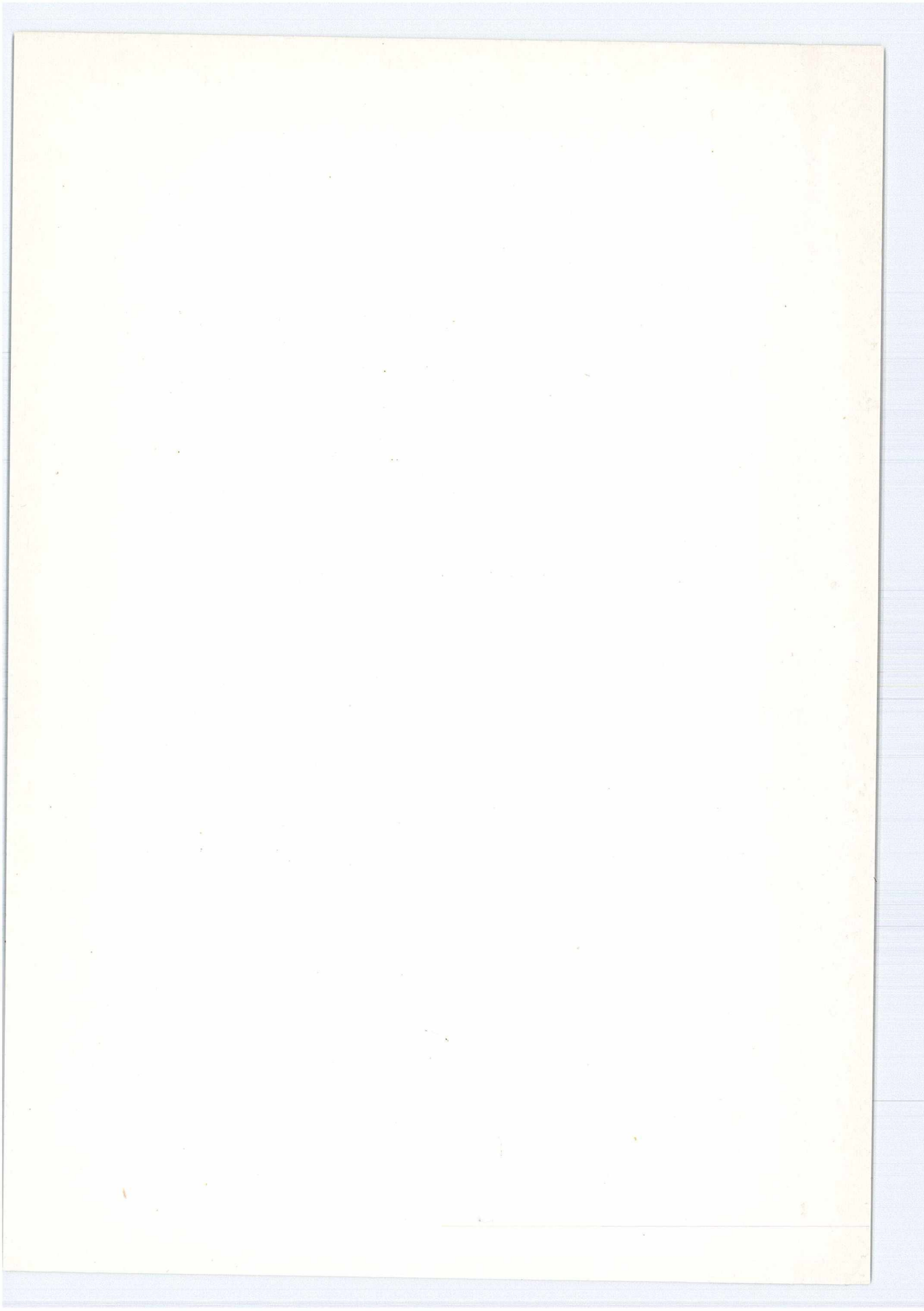
- Bruun, Kettii:* Alcohol studies in Scandinavia. Sociol. Inquiry 31:78—92, 1961.
- »— Säätiön tutkimusohjelma. Alkoholipoliitiikka 22:199—202, 1957.
- »— Alkoholipoliittinen tutkimus Alkossa. Helsinki 1961.

- Bruun, Kettil:* Kaksostutkimuksen taipaleelta. *Alkoholikysymys* 31:93—102, 1963.
- Forsander, Olof:* Piirteitä alkoholifysiologiasta. *Alkoholipolitiikka* 20:89—92, 1955.
- »— Biokemiska alkoholproblem. *Finska Kemistsamfundets Meddelanden* 66:19—31, 1957.
- »— Alkoholibiologinen tutkimus. *Alkoholipolitiikka* 23:255—267, 1958.
- »— Alkoholii energia-aineenvaihdunnassa. Teoksessa: *Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10.* Helsinki 1960.
- »— Alkoholitutkimus ja alkoholistihuolto Kaliforniassa. *Alkoholipolitiikka* 26:9—11, 1961.
- »— ; *Henrik Wallgren; Heikki Suomalainen:* Biologisesta alkoholitutkimuksesta Alkon piirissä. *Alkoholipolitiikka* 25:103—111, 1960.
- Gräsbeck, Ralph; Wolmar Nyberg; Peter Reizenstein:* Biliary and fecal vit. B₁₂ excretion in man. An isotope study. *Proc. Soc. exp. Biol., N.Y.* 97:780—784, 1958.
- Immonen, Erkki J.:* Katsaus alkoholipoliittisiin tapahtumiin vv. 1919—1931. Helsinki 1958.
- Kulonen, Eino:* Kaksosten sairaudet ja makutottumukset. Teoksessa: *Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10.* Helsinki 1960.
- »— ; *Olof Forsander; Heikki Suomalainen:* Näkökohtia alkoholifysiologisesta tutkimustyöstä. *Alkoholipolitiikka* 21:3—4, 1956.
- Kuusi, Pekka:* Alkoholitutkimuksemme organisatorisesta kehityksestä. *Alkoholikysymys* 31:142—157, 1963.
- Pätiälä, Risto; Oiva Talvitie:* Onko yhteiskunta turvallinen. Helsinki 1951.
- Räihä, Niels:* Etyylialkoholin vaikutus vesi- ja elektrolyyttitasapainoon. *Alkoholikysymys* 31:159—166, 1963.
- Sammalisto, Lasse:* The determination of zygosity in a study of Finnish twins. *Acta genet.* 11:251—264, 1961.
- Suomalainen, Heikki:* Alkoholifysiologisen tutkimuksen nykynäkymiä. *Teknillisen Kemian Aikakauslehti* 17:779—783, 1960.
- »— ; *Henrik Wallgren; Kaj Aejmelaeus:* Humalavaikutus ja kemiallinen rakenne. Teoksessa: *Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10.* Helsinki 1960.
- Telkkä, Antti; Johan Ahlqvist:* Succinic dehydrogenase activity and sulphhydryl groups in cirrhosis of the rat liver induced by a low protein/high fat diet. A histochemical study. *Acta path. microbiol. scand.* 46:1—10, 1959.
- Tuominen, Eero:* Alkoholismia valkokankaalla. *Alkoholipolitiikka* 23:259—262, 1958.
- Tuovinen, Pauli I.:* Verenalkoholitutkimuksen alkutaipaleelta Suomessa. Teoksessa: *Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10.* Helsinki 1960.
- Wallgren, Henrik:* Biologinen perustutkimus Yhdysvaltojen alkoholiohjelmassa. *Alkoholipolitiikka* 22:203—206, 1957.
- »— Biologinen alkoholitutkimus Yhdysvalloissa. *Alkoholipolitiikka* 23:3—6, 1958.
- »— Alkoholii vaikutus hermostoon. Teoksessa: *Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10.* Helsinki 1960.
- »— Biologisia tutkimuksia alkoholismii perusteista. *Alkoholikysymys* 29:51—63, 1961.
- Waris, Heikki:* Tieteellisen alkoholitutkimuksen kehitys Suomessa. Teoksessa: *Ihminen ja alkoholi. Väkiuomakysymyksen Tutkimussäätiön julkaisuja n:o 10.* Helsinki 1960.

TUTKIJAT

	Sivu		Sivu
Adlercreutz, Erik:	17, 23	Koljonen, Helka:	23
Aejmelaeus, Kaj:	19, 21	Kosunen, Timo:	24
Ahlfors, Ulf G.:	20	Koura, Esko:	22
Ahlman, Kaj:	21	Krusius, F.-E.:	18, 21, 23
Ahqvist, Johan:	28	Kulonen, Eino:	17, 18, 19, 20, 28
Ahmavaara, Yrjö:	27	Kuusi, Pekka:	24, 26, 28
Alha, Antti:	19, 20	Lagerspetz, Kirsti	20
Allardt, Erik	25, 27	Lanu, K. E.:	22, 23, 26
Arvola, Alpo:	20, 26, 27	Laukkonen, Veikko:	23
Bergström, L.:	18	Leikola, Anto:	19, 20
Bergström, R. M.:	18	Lindbohm, R.:	19, 20, 21
Bruun, Kettil:	21, 22, 23, 25, 27, 28	Littunen, Yrjö:	24
Eerola, Risto:	19, 21, 22	Marjanen, P.:	18
Eskola, Antti	25, 27	Markkanen, Touko	20, 22, 27
Forsander, Olof: ..	17, 18, 21, 23, 26, 27, 28	Matinolli, Veikko:	24
Gordin, Ruben:	18	Miettinen, Matti:	21
Gräsbeck, Ralph:	28	Myllyniemi, Ossi:	25
Hauge, Ragnar	24	Mäkelä, S.:	18
Hebbelinck, Marcel:	20	Nikkari, T.:	17
Hennum, Anne-Marie:	23	Nikkilä, Esko:	18
Huhtala, Ailo:	23, 24	Nyberg, Wolmar:	28
Huttunen, Lassi:	23, 24	Näätänen, Esko:	18
Huttunen, Reino:	23	Oja, S. S.:	18
Häkkinen, Hertta-Maija:	17, 18, 19	Ollila, Oiva:	18
Immonen, Erkki J.:	24, 25, 28	Oura, Erkki:	18
Isola-Eskola, Marjatta:	23	Park, Peter:	22
Jokipii, S. G.:	23	Parkkila, Arvo:	23
Järnefelt, Johan:	19, 21	Pekanmäki, Leena:	21
Kaila, Martti:	22	Piepponen, Paavo:	25
Kalimo, Esko:	24, 27	Piha, R. S.:	18
Karvinen, Esko:	21	Pihkanen, Toivo A.:	18, 20
Kiuru, Sakari:	26	Pitkänen, Lea:	22
Kivalo, Annikki:	22	Popham, Robert:	22
Kivalo, Erkki:	22, 23	Pätiälä, Risto:	28
Kohonen, Juhani:	24, 26	Ranta-Knuuttila, J. J.:	24, 26
Koivusalo, Martti:	18, 21	Reizenstein, Peter:	28
Koli, Paavo:	25	Rikberg, Olav:	23
		Räihä, Niels:	17, 18, 19, 21, 28

	Sivu		Sivu
Saarinen, Airi:	22	Toivola, Osmo:	27
Salaspuro, M.:	26	Tuominen, Eero: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	
Sammalisto, Lasse:	19, 20, 21, 27, 28	Tuovinen, Pauli:	28
Sariola, Sakari:	24, 26, 27		
Savolainen, S.:	20	Uusitalo, A. J.:	18
Seeley, John R.:	22		
Siipi, Jouko:	24	Wallgren, Henrik: 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 28	
Siro, Eljas:	20	Waris, Heikki:	28
Sundberg, Marcus:	23	Vartia, K. O.:	18, 21, 23, 24
Suomalainen, Heikki: 17, 19, 20, 21, 23, 28		Vartiainen, Osmo:	19, 21, 22
Sääski, Juhani:	26	Wasz-Höckert, O.:	24
		Venho, Eino V.:	19, 21, 22
Takala, Martti:	19, 20, 21, 22, 27	Venho, Ilona:	19, 21, 22
Talvitie, Oiva:	28	Westling, Achilles:	22, 25
Telkkä, Antti:	23, 28	v. Wright, J. M.:	21
Toivainen, Yrjö:	21		



VÄKIJUOMAKYSYMYKSEN TUTKIMUSSÄÄTIÖN

julkaisuja jakavat

Suomessa

KIRJAVÄLITYS OY, Kalevankatu 16, Helsinki, puh. vaihde 641801

ja

VÄKIJUOMAKYSYMYKSEN TUTKIMUSSÄÄTIÖ

Pitkäsillanranta 3 B, Helsinki, puh. 779263

★

ALCOHOL RESEARCH IN THE NORTHERN
COUNTRIES

sarjaan kuuluvia Säätiön julkaisuja jakaa

ulkomailla

ALMQVIST & WIKSELL, Gamla Brogatan 26, Stockholm

sekä

Publications Division, RUTGERS CENTER OF ALCOHOL STUDIES
New Brunswick, New Jersey, U.S.A.