

TARTU ÜLIKOOLI MAJANDUSGEOGRAAFIA SEMINARI ÜLLITISED
PUBLICATIONES
SEMINARII UNIVERSITATIS TARTUENSIS OECONOMICO-GEOGRAPHICI
NR. 16

TARTU ÄRILAST JA ÄRIDEST

E. KAREDA (KLAUSSON)

WITH ENGLISH SUMMARY
ON THE BUSINESS CENTER OF TARTU

BY
E. KAREDA (KLAUSSON)

TARTU 1937

TARTU ÜLIKOOLI MAJANDUSGEOGRAAFIA SEMINARI ÜLLITISED
PUBLICATIONES
SEMINARII UNIVERSITATIS TARTUENSIS OECONOMICO-GEOGRAPHICI
===== NR. 16 =====

TARTU ÄRILAST JA ÄRIDEST

E. KAREDA (KLAUSSON)

7210:72.91

WITH ENGLISH SUMMARY
ON THE BUSINESS CENTER OF TARTU

BY

E. KAREDA (KLAUSSON)

18247

TARTU 1937

2.



A- 7721

Äratrükk koguteosest „Tartu IV“.
Tartu Ülikooli Majandusgeograafia Seminari väljaanne.

O./Ü. „ILUTRÜKK“. TARTU, 1937.

TARTU ÄRILAST JA ÄRIDEST.

E. Kareda (Klausson).

E. Kant oma ühe töö sissejuhatuses märgib, et senini asula-geograafiliste uurimuste juures on olnud uurimisobjektiks just asulate asendite uurimine, nende kliimaliste, maastikuliste ja teiste põhjuste uurimine, mis põhjustab asula, resp. linna tekkimist teatavas paika, samuti on olnud teoksil ka nende üksikute linnade suhete ja sõltumuste uurimine. Seega on olnud meil päevakorras enam-vähem ajaloolise materjali töötlemine, kusjuures hoopis vähem on pööratud tähelepanu olevikulise materjali, s. o. linna kui organismi uurimisele, tutvumisele tema olevate funktsioonidega ja erisuguste vormidega.

Käesolevas artiklis püüab autor esitada linnalise asula ühe ilmestusteguri — äristiku levimise analüüsi, vaadeldes äride paiknemist üksikuis linna osistes ja püüdes selgitada neid põhjusi ja mõjusid, mis tingivad erisuguse paiknemistiheduse, s. o. koondumise ja hajumise.

ÄRIDE LEVINGU ELEMENDID.

Tavalisem linna põhiplaan kujutab sõõri, milline kujund on kõige otstarbekam väljades nii kaitse kui ka soodsaima seesmise ruumi kasutamise vaatekohalt. Ka laienemisel säilitab linn oma sõõritaolise kuju, uue kontsentrilise ringi liitudes eelmistele. Loomulikult selline sõõrikujuline põhipilt pole alati lõplikult välja kujunenud, leides sageli takistusi looduslikes tõkkes, nagu veekogud, sood, järsandikud jne.

Sõõrikujulise põhipildi juures omab erilist tähtsust sõõri keskpunkt, tsentrum. Ta kujutab endast eelistatud kohta, kuna ta oma asukohalt on kõikidele sõõriosadele kõige lähemal, seega esitades maksimaalse kättesaadavusega punkti. Kohl teeb siit järelduse: „Mida lähemal linnakeskusele, tema hinge asupaigale, seda suurem on majade tihedus, seda kallimad on maahinnad, seda kitsamad tänavad ja kõrgemad majad“. Kõik suundub sellele, et püütakse võimalikult ökonoomselt kasutada seda väärtuslikku pindala.

Nii koonduvad linnakeskusesse ärielu, haldusametid, lõbustuskohad, — sõnaga — kõik asutised ja instituudid, mis teenivad kogu elanikkonna tarvete rahuldamist, olenematult nende rahvusest, ühiskondlikust kihistusest või nende harjumusist. Nõnda sarnaneb linna-kese sulatusahjuga, kus kohtuvad kõik, kes muidu elavad linnas ruumiliselt või traditsioonidega lahutatult. Nii on keskendumise, tsentralisatsiooni üheks põhjuseks inimolevuste harjumus tulla ühte kohta kokku oma huvide rahuldamiseks.

Keskus oli alul teljelise iseloomuga, milline struktuur oli tingitud linna tagamaaga siduvate ühenduste suunast. Selle teljeäärsed majad olid eelistatuimad positsioonid äridele, mispärast ta kujunes keskenduskohaks viimaseile. Rahvastiku kuhjudes oldi sunnitud äristust juba laiendama ka kõrvaltänavatele, esijoones nendele, mis olid paralleelsed peateljega. Nii kujunes välja äriala keha, kus alguseline ühendustänav esineb äriala peateljena, tema osad väljaspool äriala keha aga äriala jäsemetena. Ei tule unustada, et alguseline ühendustee teenis just turu varustamist tagamaalaste produktidega, seega siis oli turg ja ta lähim ümbrus selleks kohaks, mis moodustab äriala tuuma, kust siis asula laienes elanike arvu kasvamisega äristus oli sunnitud laienema ka kaugeemale aladele. Mc Kenzie ütleb, et kui linna alatise elanikkonna arv on ületanud 10 000, siis harilikult linnas esineb juba hästi välja kujunenud keskuse ärieline iseloom. Asutised ja korterimajad levivad tsentrifugaalselt selle keskuse ümber, kuna aga äriilm koondub enam ja enam sellesse kohta, vallutades korterimaju linnasüdames ja muutes nad ärimajadeks.

Seejuures tuleb mainida, et suurema rentaablusega kaup parematelt positsioonidelt tõrjub välja nõrgema (Wieser) ja nii esinevadki linnasüdames spetsiaalmagasinid või suured universaalmagasinid, mis suudavad võistelda eelmistega oma läbimüügiga.

Olles nii harilikult turu läheduses ja koondades endas suurima hulga kogu linna elanikkonnale vajalikke asutisi, esineb linnasüdames ka suurim ööpäevane jalgajate liiklemine.

Koos korterimajade kadumisega linnasüdamest tõrjutakse linna-keskusest välja ka sealne alatine elanikkond (Wohnbevölkerung, Schlafbevölkerung) ja asendatakse nad ajutiselt asustava, töötava rahvastikuga (Tagesbevölkerung, Arbeitsbevölkerung). See nähtus kannab linnasüdame õõnestumise nime.

Koos sellise elanikkonna koostise muutmisega kaasub ka eriline jalgajate liiklemise intensiivsuse jaotus, kus igal hommikul tööaja alguses

citysse siirdujate arv saavutab oma maksimumi, et peale tööaja lõppu väljendada sama kõrgseisu, kuid nüüd suunaga *cityst* väljapoole. R. Reinhard väga tabavalt võrdleb linnasüdant polüübiga, kes oma jäsemel igal hommikul sirutab välja rööpmete, peatänavate ning omnibuste näol igasse külge, et öösi puhanud inimesi endasse imeda ja neid alles õhtul vabastada, olles nende jõu päeva jooksul tarbinud.

Ärila ulatus, s. o. kaugus ärila keskusest ääreni, oleneb spetsialisatsiooni astmest, mida on saavutanud keskus, liiklemise ja transpordi tingimustest ja asula paiksest elanike arvust, sest mida suurem on ühiskond, seda mitmekesisemad on tarbed, seda rohkem spetsialiseeruvad ärid keskuses, seda suuremate dimensioonidega on keskus. Keskuse laienemist põhjustavad samad asjaolud, mis esinevad linnagi laienemise juures. Millegagi rikutakse tasakaal spetsialisatsioonistme ja rahvastiku hulga vahel. Et saavutada uuesti tasakaalu, ärikeskus kas tõmbub kokku või laieneb, kuni taas on saavutatud tasakaal.

Ärila on ka liikuv. Nagu selgitasime, püüab ärila asuda elavaima liiklusega kohale, seega võib muudatus liiklusuunas põhjustada ärila ümberasetust. Aga mitte ainult liikluse iseloom ja rohkus ei oma külgetõmbe jõudu ärilale, vaid ka linna üldine arengu suund võib olla ärila nihkumise põhjustajaks, samuti ka erilised rahvatihedad kohad võivad avaldada teatavat mõju. Üldreeglina püüab ärila liikuda suurema ostuvõimega publiku poole, kuid ta hoitakse seismiste jõudude mõjul oma asukohas linna keskuses, nii et ta võib nihkuda vaid samas suunas koos linna üldise arenguga.

Ärilas moodustavad üksikud äride eriliigid iseseisvaid keskusi, mis võivad ümber paikneda juba palju kergemini. Neist *city* aatomeist on erilisel püsiva iseloomuga rahanduslik keskus, mis harilikult on saavutanud suure mõju ja seepärast ei pruugi muuta nii kergesti oma asukohta.

Keskusest väljuvad kiirtena tänavad, mis omavad sama tihedat äristust kui keskus ja mida nimetame ärila jäsometeks. Ärila koos jäsometega meenutab oma konstruktsioonilt ämblikuvõrku, mille keskuses asetseb äri, olles ühekaugusel kõigist võrguosadest, seega olles võimeline igal ajal tegema parimat püüki.

Väljaspool ärilat ja jäsemeid kohtame linnas veel nn. lokaalseid keskusi, kohti, mis erinevad oma ümbrusest erilise tihedama äristusega, olles nii nagu ärilad miniatuuris.

TARTU ÄRILA JA SELLE NIHKUMINE.

Olles linnulennuliselt tutvunud esinevate mõistetega, siirduksime nüüd edasi meile palju lähemasse valdkonda ja püüaksime vastselgitatud mõisteid rakendada Tartu linna kohta.

Prof. K a n t jaotab oma töös „Tartu kui ümbrus ja organism“ Tartu viide üksteisest erinevasse osisesse. Need oleksid 1) linnasüda, 2) puissõõr, 3) linnasiire, 4) linnakehis ja 5) linnaääris. Vastavalt ülesseatud teemale tuleks siin käsitleda ainult linnasüda, mis vastab vastselgitatud *city* mõistele.

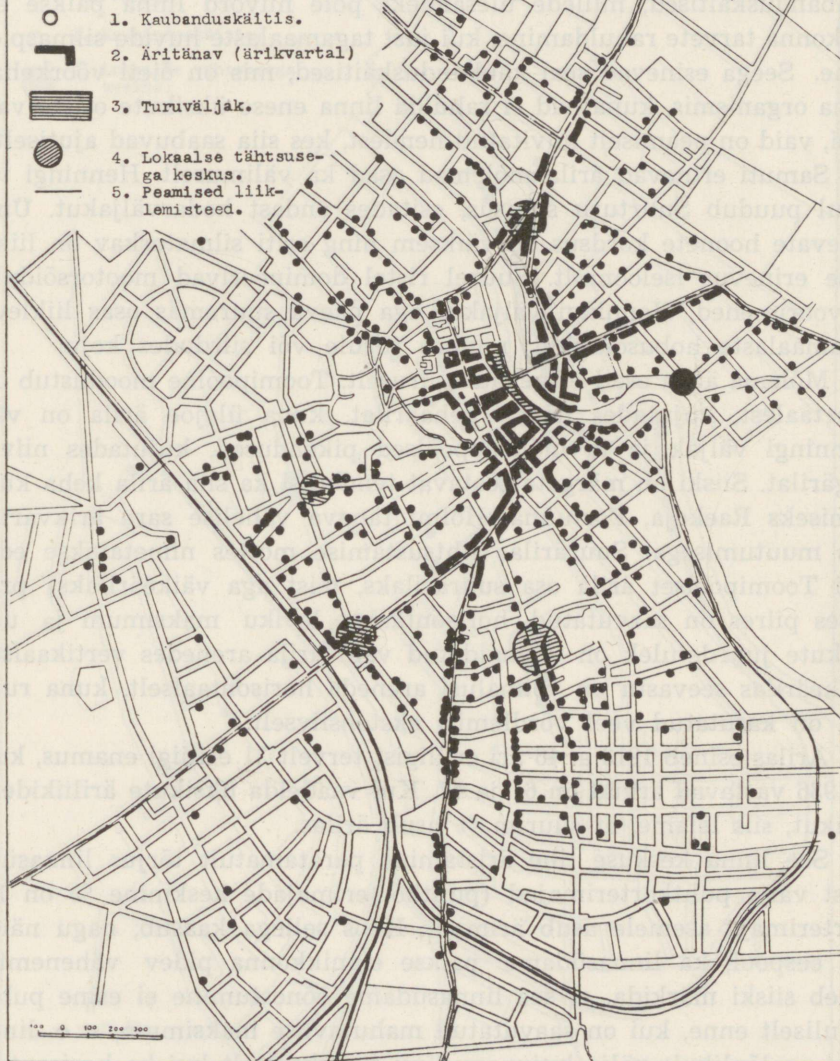
Siin linnasüdame juures leiame vastesitatud väitele kinnitust. Nagu teada, asus Suurturul varemalt tõesti ka turuväljak, mispärast äristus ka sealt sai oma alguse. Kui hiljem turuväljak mitmesuguseil kaalutlusil üle viidi tema praegusse asukohta, siis selleks ajaks oli ärila saavutanud juba sellise tugevuse, et ta ei liikunud järele turuväljakule tema uude asukohta, vaid jäi oma senisele asukohale.

Et selgitada ärilat ka kaardil, selleks on koostatud Tartu äride levingu kaardid 1913. kui ka 1935. aasta kohta, kus iga sõõr kaardil tähendab kaubanduskäitise asukohta, pidev must tänavapalistus aga pidevat ärimajadest moodustatud ärifronti.

Kaardipildis ilmneb äride maksimaalne tihedus südalinna — vana linna osas, kus moodustuvad pidevad ärifrondid mitte üksnes peatänaval, vaid ka nendega ristuvail ja paralleelseil tänavail. Seega esinevad linnasüdames selgejoonelised ärikvartaalid, s. o. kvartaalid, mille küljed on moodustatud äritänavast. See ärikvartaalide ala levib ühest küljest Peeter Põllu ja Uueturu tn., teisest küljest Ülikooli tn. ja Henningi väljaku vahelisel maa-alal, omades seega püstkülikulist kuju. Ärila õieti koosneb kahest osast, mille eraldajaks on Emajõgi, kuna mõlema poole ühendajaks on Kivisild. Nii eraldatuna teineteisest kumbki ärila osa omab omakorda iseseisvat keskust, mis on oma äride koostiselt kui ka tarvitajaskonnalt hoopis erinevad. Rüütli—Võidu—Riia tänav moodustavad Toomipoolse ärila peatelje, mis ristumisel Suurturuga moodustab nn. s u u r e r i s t e, kujundades niimoodi juba loomulikult koha, kus ärielu pulseerub kõige elavamini. See suur riste oma lähema ümbusega on linnalise gravitatsiooni keskuseks, kus äride poolt sageli on vallutatud peale parterri ka teine ja kolmas majakord, kuhu eriti meeldi paiknevad igaliiki kontorid, esindused ja muud kaubanduskäitised, kes otseselt ei vaja väärtuslikku parterrkorda.

Ülejõe asuvas ärilaosas on peateljeks Henningi väljak ja tema pikendused, ühele poole Narva, teisele poole Holmi tänav. Taoliselt

Kaart nr. 1
KAUBANDUSKÄITISTE LEVING
1935. a.



Suurturule moodustub siin väike riste, Henningi väljaku ja Rae-koja tänava ristumisel, esitades niimoodi koha, kus hargnevad mitmed tagamaa ühendusteed ja tingitud sellisest soodsast positsioonist esineb ülejõe äriala suurima tiheduse osana. Kuid siiski esineb suur vahe ühel

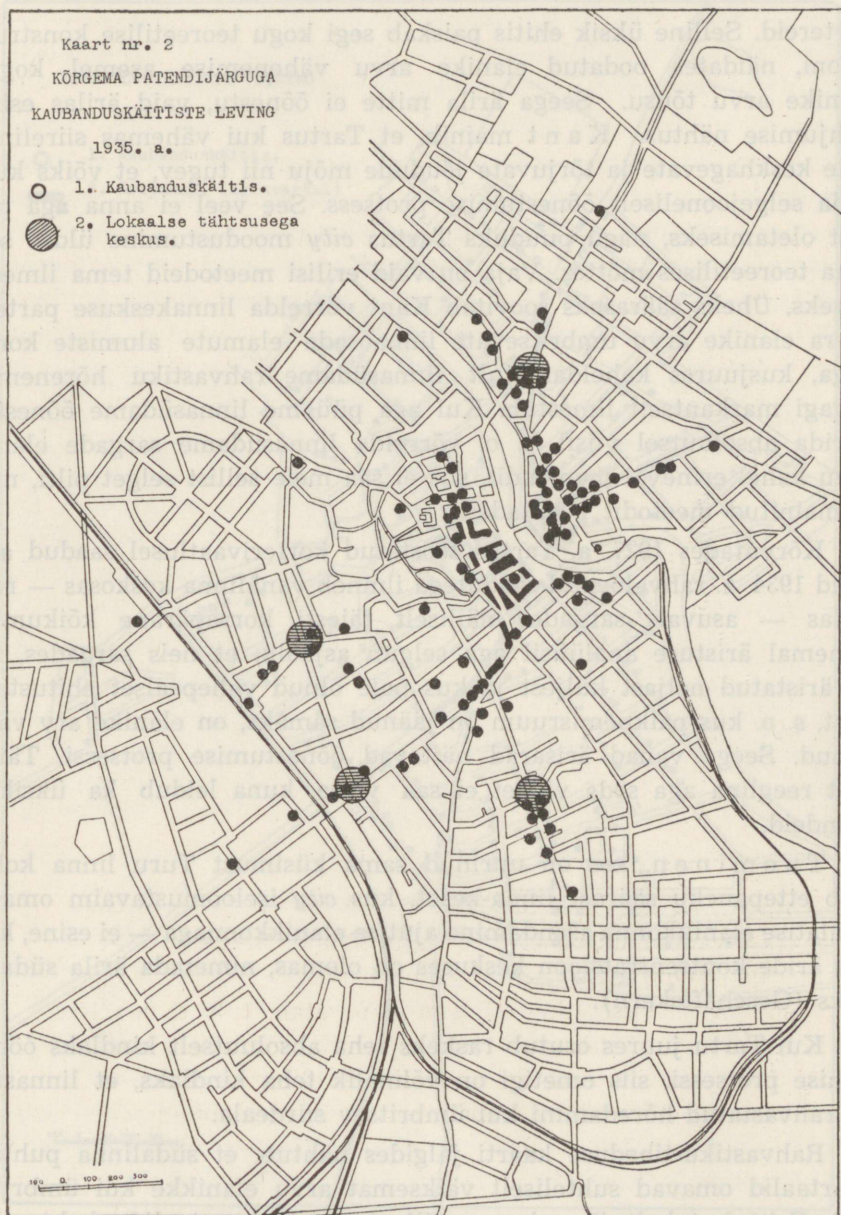
ja teispool jõge asuva ärila osa vahel kõigepealt äride koostiselt. Kui Toomipool jõge asuvas ärilaosas esinevad valdavas enamuses suured spetsiaalmagasinid, siis sealpoolse osa iseloomustajaks on nn. talurahva-kauplused, sissesõidu-hoovid, põllutööriistade-kauplused ja muud kaubanduskäitised, millede ülesandeks pole niivõrd linna paikse elanikkonna tarvete rahuldamine, kui just tagamaalaste huvide silmaspidamine. Seega esinevad seal kaubanduskäitised, mis on õieti võõrkehaks linna organismis, kuna nad ei rahulda linna enese üksikute osiste vajadusi, vaid on peamiselt huvitatud nendest, kes siia saabuvad ajutiselt.

Samuti erinevad ärila mõlemad osad ka välimuselt. Henningi väljakul puudub Suurturu sulgsus, esitades endast kodarväljakut. Ümbritsevate hoonete kordsus on väiksem ning eriti silmatorkav on liiklemise erinevus iseloomult. Suurel ristel domineerivad mootorsõidukid ja voorimehed, Henningi väljakul aga päeva suuremas osas liiklevad tagamaalaste hobusõidukid, minnes turule või siirdudes koju.

Mõlema ärila osad erinevad suuruselt. Toomipoolne moodustub ärikvartaalest, kujutades nõnda kehaärilat, kuna ülejõe ärila on vaid Henningi väljak ja ta mõlemapoolsed pikendused, kujutades niiviisi telgärilat. Siiski on märgata teatavat tendentsi ka siia ärila keha kujunemiseks Raekoja, Fortuuna, Holmi tänava vahelise sara ärikvartaaliks muutumisega. Suurärila (lihtsustamise mõttes nimetatakse edaspidi Toomipoolset ärila osa suurärilaks, teist aga väikeärilaks) praeguses piires on saavutatud horisontaalse leviku maksimum ja uute ühikute juurdetulek on võimaldatud vaid ärila arenedes vertikaalselt. Väikeärilas seevastu on võimalusi areneda horisontaalselt, kuna ruum siin on kasutatud veel võrdlemisi ekstensiivselt.

Ärilas esineb 1913 a. 46 äri eriliigist tervelt 31 eriliigi enamus, kuna a. 1936 vastavad arvud on 61 ja 47. Kui vaadelda üksikute äriliikide % levikut, siis leiame, et suurim % asub ärilas.

See linna keskuse tihe äristamine paratamatult tõrjus linnasüdamest välja puhtkorterimajad (puhtkorterimajade keskmine % on 15). Korterimaja asemele asub ärimaja. Koos sellega kaasub, nagu näidatud eespool, ka linnasüdame paikse elanikkonna pidev vähenemine. Tuleb siiski märkida, et see linnasüdame õõnestumine ei esine puhtakujuliselt enne, kui on saavutatud mahutavuse maksimum, s. o. linnasüda on lõplikult välja kujunenud nii vertikaalselt kui ka horisontaalses suunas. Sel momendil linnasüda saavutab oma paikse elanikkonna maksimumi. Siit edasi arenedes on äriruum paratamatult sunnitud vallutama eluruumi ja välja tõrjuma paikse elaniku, asendades teda töötavaga, s. o. ajutiselt asustavaga.



Mis puutub Tartusse, siis Tartu linnasüda pole saavutanud oma mahutamisruumi maksimumi. Tekkival vajadusel äriruumi järele ehitatakse uusi suuri maju, millede alumised korrad vallutatakse äride poolt, ülemistes aga vähemalt esialgselt paikneb suur arv puhtelu-

kortereid. Selline üksik ehitis paiskab segi kogu teoreetilise konstruktsiooni, näidates oodatud elanike arvu vähenemise asemel koguni elanike arvu tõusu. Seega ärila mitte ei õõnestu, vaid ärilas esineb kuhjumise nähtus. Kant mainib, et Tartus kui vähemas siirelinnas pole keskhaigevate ja tõrjuvate jõudude mõju nii tugev, et võiks kujuneda selgejooneliselt õõnestumise protsess. See veel ei anna aga põhjust oletamiseks, nagu puuduks Tartus *city* moodustumine üldse selle sõna teoreetilises mõttes. Vaja on vaid erilisi meetodeid tema ilmestamiseks. Üheks sääraseks soovitab Kant võrrelda linnakeskuse parterse korra elanike arvu ümbritsevate linnaosade elamute alumiste kordadega, kusjuures kaheldamatult linnasüdame rahvastiku hõrenemine vägagi markantselt ilmestub. Kui aga püüame linnasüdame õõnestust uurida absoluutsel viisil, s. o. võrrelda linnasüdame sargade elanike arvu kahel erineval momendil, siis ei saa meie sellist selget pilti, nagu eelmainitud meetodit kasutades.

Kõrvutades 1927. a. Tartus teostatud korterivaatlusel saadud andmeid 1934. a. rahvaloendil saadutega ilmneb vanalinna keskosas — resp. ärilas — asuvais sargades näiliselt täiesti korrapärane kõikumine. Lähemal äristuse analüüsil aga selgub asjaolu, et neis sargades, mis on äristatud neljast küljest ja kus pole olnud vahepealset ehitustegevust, s. o. kus paiknemisruum on jäänud samaks, on elanike arv vähenenud. Seega vanad ärisarad näitavad õõnestumise protsessi. Täielikult reeglina aga seda väidet ei saa võtta, kuna leidub ka üksikuid erandeid.

Tuominen, kes on uurinud sama küsimust Turu linna kohta, teeb ettepaneku säärast linna-keset, kus *city* iseloomustavaim omadus — alatise elanikkonna asendamine ajutise elanikkonnaga — ei esine, kuid kus äride kontsentratsioon keskuses on olemas, nimetada ärila südami-kuks (Geschäftskern).

Kui Tartu juures osutub raskeks teha absoluutselt kindlaks õõnestumise protsessi, siis ometigi on võimalik teha kindlaks, et linnasüda on rahvastatud hõredamini kui ümbritsev siirdeala.

Rahvastiku-tiheduse kaarti jälgides nähtub, et südalinna puhtärikvartaalid omavad suhteliselt väiksemat arvu elanikke kui ümbritsevad. Eriti kujukalt ilmneb see jällegi nende kvartaalide kohta, kus pole olnud vahepealset ehitustegevust. Samas kõrval Võidu ja Üli-kooli tänava vahelised sarad näitavad suuremat tihedust pro ha kui Võidu tn. ja Söögituru vahelisel maa-alal asuvad kvartaalid, kuna neil ärimajad levivad ainult ühel küljel, kvartaali teine pool aga vastu

Kaart nr. 3

KAUBANDUSKÄITISTE LEVING

1913. a.

1. Kaubanduskäitis.
2. Äritänav. (ärikvartal)



Ülikooli tn. esitab vaid üksikuid ärisid, muidu aga tänavafrondi moodustavad kolme-neljakordsed korterimajad. Puhtärikvartaalide kohta aga leiab kaardilt kinnitust väide, et ärikeskuses on elanike arv väiksem kui ümbritsevas siirdealas.

Ärila keha äritänavate kõrval esineb levingu üldkaardil ärilast kiirtena väljaulatuvaid tänavaid, mis mõlemal poolikul kas pidevalt või tüklikult on äristatud. Neid nimetame ärila jäsämeteks.

Niisiis iseloomustab ärila jäsämeid pidev või väikeste lünkadega mõlema pooliku äristus, millega kaasub kõrgemate „maa- ja üürihindade kontraheerimine teatud tänavaisse, kusjuures nurgatagune asend võib sageli osutada väärtusetuks“. Ärila jäsämete selgitamiseks on soovitatav kasutada äride levingukaarte. Kaardil nr. 1 on joontega märgitud tagamaa ühendusteel. Samale kaardile joonestatud kaubanduskäitiste üldlevingust selgub nende tagala ühendusteel poolikute võrdlemisi pidev, igal juhul aga küllalt tihe äristus. Seega seisame siin huvitava nähtuse ees: nimelt levivad ärila jäsämed piki ühendusteel tagalaga, kusjuures peamine suhtlemine ja linna vabrikutoodete vahetamine natuurproduktide vastu toimub just jäsämeis. (Talurahva-kaupluste % jäsämeis on 60,9, põllumajandussaaduste ostu-müügi kohtadel 81,1 %, kusjuures tuleb meele pidada, et nad on liiklemisteel linna füsiognoomilise piiri lähedal, seega mitte omades orgaanilist sidet ärila jäsämetega.)

Võrreldes äride levingu kaarti nr. 1 (lk. 255) ööpäevase hobuliikluse suurusega, ilmneb seos mõlema teguri vahel, millest positiivset korrelatsiooni võiks sõnastada: Kui ärila jäsä asub tagamaa ühendusteel, siis on ta äristatud seda kaugemale ärila keskusest, mida suurem on temal ööpäevane hobuliiklemine.

Maantee (jäsä)	Vaatluspunkt	Hobuliiklus ööpäevane	Äristuse ulatus m
Narva	1	742	1 700
Võru	11	603	1 400
Räpina (Raekoja)	15	567	1 100
Riia	9	319	700

Äristus on loetud kuni kohani, kust edasi enam pidev ärifront kordagi ei ilmne, see on Narva ja Peetri tänavaste, Võru ja Filosoofi tänavaste, Raekoja ja Jaama tänavaste ning Riia ja Pepleri tänavaste nurk.

Seoses mainitud korrelatsiooniga tuleb mainida, et kõige kaugemale ühendusteel paiknevad mitte linnaelanikke, vaid natuurprodukte rahuldavad kaubanduskäitised, s. o. põllumajandussaaduste ost-müük ja talurahvakauplused.

Piki ühendusteel asuvate pikkade kodarjäsentide kõrval on veel teine liik jäsemeid, mis harilikult on lühemad ja mitte nii selgesti välja kujunenud. Säärane jäse on näit. Aia tänava algus, Aleksandri tänava osa Uueturu ja Riia tänava vahel ja temaga paralleelne Kaluri tn. osa.

Oma tekkelt kuuluvad nad hilisemasse ajajärku kui eespoolmainitud kiirjad kodarjäsentid. Need lühikesed, ärilaga tihedalt seoses olevad väljaulatuvad äritänava osad kujutavad nagu ärila sopistumist, mispärast oleks otstarbekas lahutada neid mõisteliselt pikkadest polüübi haaretega sarnanevaist kodarjäsentidest, nimetades neid soppjäsentideks.

Soppjäse kunagi ei oma sellist pikkust, nagu ühendusteel olev kodarjäse. Teisalt sarnaneb soppjäse temas leiduvate äride koostiselt täielikult suurärilaga, kuna kodarjäse, eriti tema kaugemad osad, omavad hoopis erinevat äride koostist, vastavalt neis teostuva kultuur- ja natuurprodutsentide suhtlemise ja vahetuse toimumisega.

Nagu nimetatud, on soppjäse ärila lahutamatu osa, nii me võime märkida soppjäsent kui ärilast väljuvat tungjoont, kui ärila laienemistungi ja -suuna kuulutajat ja näitajat. On vaid küsimus, millal Riia tänav muutub äritänavaks, mille teostamisega kaovad Aleksandri ja Kaluri tänava soppjäsentid ja liituvad ärikvartaalide külgedena ärila kehaga. Kaugemas või ligemas tulevikus, kui Tartu elanike arv suureneb, muutub äritänavaks ka Riia ja Aia tänava vaheline Tähe tänava osa ja sellega kaasub jällegi uue ärikvartaali liitumine endistele.

Mõnd aega püsib see stabiilne olukord, siis sirutab ärila jälle välja uued jäsemekesed, et liikuda ise hiljem järele.

Koos säärase sopistumisega liikumissuunas käib kaasas ärila vastasküljes ärila taandumine endistelt positsioonidelt. Endised äritänavad muutuvad jäetäritänavaks, kus pahatihti ärimajade akendel leidub silte, mis kuulutavad vabu ruume ja mis lõppeks asustatakse mõne toiduainete-kaupluse või käsitöölise poolt. Säärest taandumist näeme Rüütli tänava lõpposas. Rüütli tn. teisendumise algpõhjuseks oli Puusilla põlemine a. 1922, mis juhtis liikumise üle Kivisilla, nii et Rüütli tn. jäi välja elavast liiklusest. Kui endise Puusilla asukohale paigutati Vabadussild, siis oli ärila juba niivõrd edasi nihkunud, et Rüütli tn. lõpposa polnud enam soodus äritsemisele. 1936. a. näeme seda veel suuremal määral, kuna nüüd Rüütli ja Laia tänava nurgal asuv maja läks Ülikooli kätte, mispärast seal asuvad kaubanduskäitised pidid endale uued asukohad valima.

Niisiis ärila ühest küljest sopistub, vastasküljest aga taandub. Pikkamööda ronib ärila väljasirutatud jäsemeile järele, niiviisi oma nihkumisega meenutades algloomakese, amööbi liikumist.

Et tõendada ka kaardil ärila nihkumist, seks on märgitud kaart nr. 3.-le (lk. 259) linna ehistatud piirkond a. 1913 ja 1935. Samuti on märgitud ärila pikitelg ja selle geomeetiline keskpunkt, millise raadiusega on tõmmatud sõõr, mis skemaatiliselt peab kujutama ärila ulatust. Kui nüüd arvestame, et a. 1913 ärila ulatus välja pea-aegu Laia tänavani, kui kaasa arvata väike soppjase, ja teiselt poolt Uueturuni, kuna 1935. a. vastavad piirid on ühelt poolt P. Põllu tn. ja teiselt poolt Riia tn., siis mõlemate sõõride kandumisel samale kaardile näeme sõõri keskpunkti (mis on ärila geomeetiline tsentrum) nihkumist piki ärila peatelge endiselt asukohalt Rüütli-Suuretururistlemiselt edasi Barclay platsile, s. o. umbes 130 m. Kui võrdleme seda liikumissuunda linna laienemise suunaga, siis märkame, et mõlemad on ühesihilised, ja me saaksime teise positiivse korrelatsiooni: Ärila geomeetrilise tsentrumi nihkumine sünnib samas sihis, kui linna üldine laienemine. Siin ei tule mitte ära vahetada geomeetrist tsentrumit ärila keskusega. Kuna esimene on puhtteoreetiline konstruktsioon, näitab teine elavaima äritegevuse ja jalgajate liikluse (vaata kaart nr. 5) kohta, millise asukoht sugugi ei pruugi muutuda koos kogu tsentrumi nihkumisega. Nagu eespool toodud, asub ärila keskuses pankade rajoon. Pangad oma võimsuses on niivõrd stabiilsed asendi suhtes, et 130 m nihe ei avalda neile mingit mõju. Seega ärila liigub elava organismina.

Kujukalt illustreerib ärila keskuse nihkumist turu asukoha analüüs kaugemate linnaosade suhtes.

Nagu selgitatud, asus ideaalses asulas turg alati sõõri tsentris, nii olles ühtlaselt kättesaadav kõigile elanikele. Ligikaudu sellist ideaalset olundit näeme Tartus 1913. a., kus kaugemad kohad turuväljakust asusid Karlova tänaval 1800 m kaugusel, Narva tänaval umbes 1400 m kaugusel.

Edasi muutus linna areng väga ebahütlaseks, arenedes palju intensiivsemalt lõuna suunas, s. o. Karlova, Võru ja Tähe tänav suunas, kui põhjas piki Narva tänavat.

Turu asukoht aga jäi samaks ja tulemusena on nüüd vastavad kaugused Narva tänaval 1800 m. Karlova ja Ropka linnaosades aga juba 3000 m.

Sellest selgub, et turg ei asu enam linnakeskuses, mis asub umbes

Jaama väljaku kohal, vaid kipub jääma ühele servale, kangekaelselt hoides kinni oma positsiooni ärilas.

Kõige seejuures areneb linn veel praegugi lõuna- ja edelasuunas, kuna põhjasuunas kasv praegu seisab. Ekslikult on varem arvatud, et linna areng suundub põhja, ja eeldades vajadust abiturgude järele on sinna jäetud kaks väljakut, Maarja- ja Peetriturg, milledest üks nüüd leiab kasutamist vanakraamituruna. Kuna aga lõunas vastav ruum puudub, siis põrkab abituru probleem, mis varem või hiljem paratamatult esile kerkib, kokku küllaldaselt suurte raskustega.

Muidugi on kohti, kus soppjase kunagi ei muutu ärikvartaali üheks küljeks, vaid võib suureneda ainult pikkuselt. Näitena on Lossi tänava soppjase, kus looduslikud tõkked panevad piiri jäseme piknemisele, rääkimata ärikvartaali küljeks muutumisest.

Peale linna laienemise üldise suuna võivad äri laienemise suuna mõjutajaiks sageli olla uute liiklemissuundade esiletulek.

Tartus on kujukaks näiteks ujuksilla ümberpaigutus Lodja ja Fortuuna tänava otsa juurde, mis andis hobuliiklusele uue suuna. Sellega käis kaasas endisis vaikseis tänavais elav nõudmine äriruumide järele, mistõttu hakkasid majaomanikud, arvestades olukorda, alumise korra kortereid ümber ehitama äriruumideks. Elavaks kujuneb liiklemine ja koos sellega äritegevus Lodja tänaval eriti seejärele, kui saab valmis uus turuhoone. Seega võib olla kindel, et paari aastaga liitub äri la kehale uus segment, Uueturu ja Lodja tänava vaheline osa.

Kasutades kaarti nr. 1 leiame enam-vähem ühtlast äride levingut kogu vanalinna osas, kusjuures äride arv väheneb pidevalt, alanedes südamikust perifeeria poole. Selles levikupildis esinevad mõned tänavad, mis nagu magnet kisuva enda ümbrusse ärisid suuremal arvul. Võrreldes jalgajate liikluse kaarti leviku kaartiga leiame, et neis tänavais on võrdlemisi suur jalgajate arv.

Elav liiklus pole ainus koondav moment. Teatavasse kohtadesse koondub ärisid tihedamalt, nii moodustades sinna lokaalse tähtsusega keskusi, milline mõiste meile on tuttav linna teoreetilise konstruktsiooni selgitusest saadik.

Kaardil nr. 1 ja 2 on joonestatud viirutatud sõõriga kohaliku tähtsusega keskused ja katkelise ringidega kohad, mida võib vaadelda kui lokaalse tähtsusega keskusi, millistes kohtades esineb tihedam äride koondis, koos erineva äride koostisega.

Tavalisile toiduainete-kauplusile lisandub pagar ja esimene koha-

liku keskuse tekkimise tunnus on pudukaupluse paiknemine sinna rajooni, millele hiljem liitub kirjutusmaterjali-kauplus ja rajooni edasi arenedes — ka rohu- ja värvikauplus.

Nende kohalike keskuste tekke eeltingimuseks on esijoones küllaldane rahvaarv või ka selline elanikkonna koostis, kellel on nõuded vastavate eriäride läheduse järele. Kolmanda mõjutava põhjusena esineb küllaldane kaugus ärilast, seega vastavaist suuräridest, kuhu liitub veel soodus asukoht. Mis puutub sellise kohaliku ärikeskuse suurusse äride arvult ja koostiselt, siis siin peamiseks mõjutavaks teguriks on rahvastiku tihedus ja küllaldane kaugus lähemaist spetsialiseerunud suuräridest.

Võrreldes kohalikke keskusi omavahel leiame, et igas keskuses vältimatult esineb pagar, pudukauplus, liha- ja vorstikauplus, kiosk, toiduainete-kauplustest rääkimata. Edasi järgnevad kirjutusmaterjali-kauplus ja rohu- ning värvikauplused. Säärane kindel äride koostis moodustab usaldusväärse lokaalse tähtsusega keskuse leidmise viisi.

Kandes kaardile nii äriala kui ka lokaalsed keskused, saame huvitava pildi, nimelt lokaalsed keskused paiknevad ringina ümber äriala.

Seega ilmneb siin sama pilt, mida võidakse tähele panna linna mõjualusel tagamaal seal leiduvate iseseisvate kesksete asulate — abitsentraalide — näol, mis kõik on sõltuvuses tsentraalsest asulast. Olgu siinkohal lühidalt puudutatud seda küsimust tagamaa ulatuses, et püüda hiljem näidata sama nähtuse kujunemist ka Tartus, kuna nähtuse üldistamiseks on töötletud materjal väga väike.

Tsentraalseid süsteeme Eesti ulatuses on uurinud E. K a n t. Prantsuse autoreist olgu nimetatud G. C h a b o t, ameeriklasist — D i c k i n s o n kui käepärast olev, vihjeid sellele leidub ka P a r k'i ja B u r g e s s'i korduvalt mainitud töös, kuna rohkearvulistest Saksa autoreist olgu vaid mainitud S. G. K o h l.

Siinkohal olgu lühidalt esitatud G. Chabot' konstruktsioon, milleni ta jõudis uurides Pariisi, Lyoni ja Dijoni mõju ja millise konstruktsiooniga sarnanevad ka teiste autorite omad, kuigi järeldatud iseseisvalt.

Chabot' järgi ümbritsevad linna kolm vööd 1) vahetu ümbrus, 2) naabus ja 3) kaugtagamaa, mis varustab linna ja kuhu tekivad oma keskused, sõltuvuses aga tsentraalsest asulast. Sageli esineb perifeerial asuvate asulate ja tsentraalse asula vahel veel rida vahemisi väiksemaid asulaid, mis kõik on tsentraalse asula trabandid. Kohl väidab, et need olenevad asulad keskusest asuvad ringkujuliselt sama kaugusel, kus-

Kaart nr. 4

ÄRILA LIIKUMINE VAHEMIKUS

1913 - 1935. a.



1. Linna laienemine.



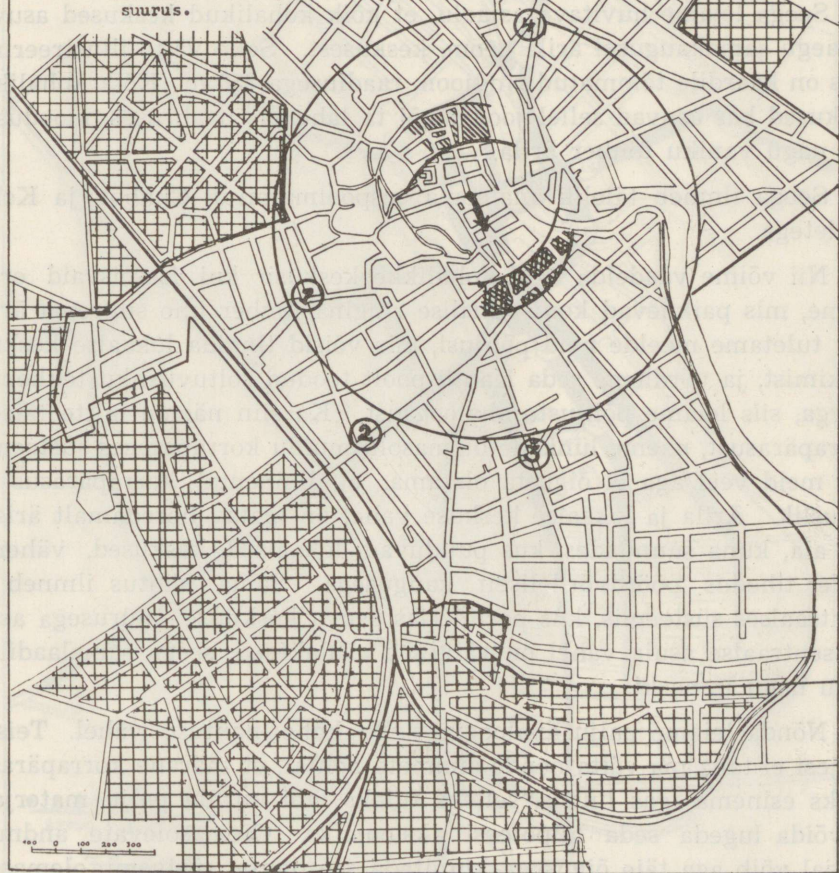
2. Ärila edasinihkumine



3. Ärila taandumine.



4. Ärila keskuse
liikumise suund ja
suurus.



juures võivad esineda lüngad olenedes rahvastuse tihedusest ja looduslikest erisustest.

Niipalju olgu toodud linna ja tagamaa vaheliste mõjude kohta, mida püüame rakendada nüüd linnas, vaadates ärilat kui keskset asulat ja

Ex bibl. univ. Tart.

linna pindala tema tagamaana, kohalikke keskusi aga tsentraalse asula mõjualuste alevi- või alevikukeskustena.

Teostades üksikute kohalike keskuste kauguste mõõtmisi ärila keskusest saame järgnevad andmed.

Kuperjanovi tn. kohalik ärikeskus	—	kaardil nr. 3	1	—	880 m
Riia	„	„	2	—	1 000 „
Pargi	„	„	3	—	920 „
Vene	„	„	4	—	900 „

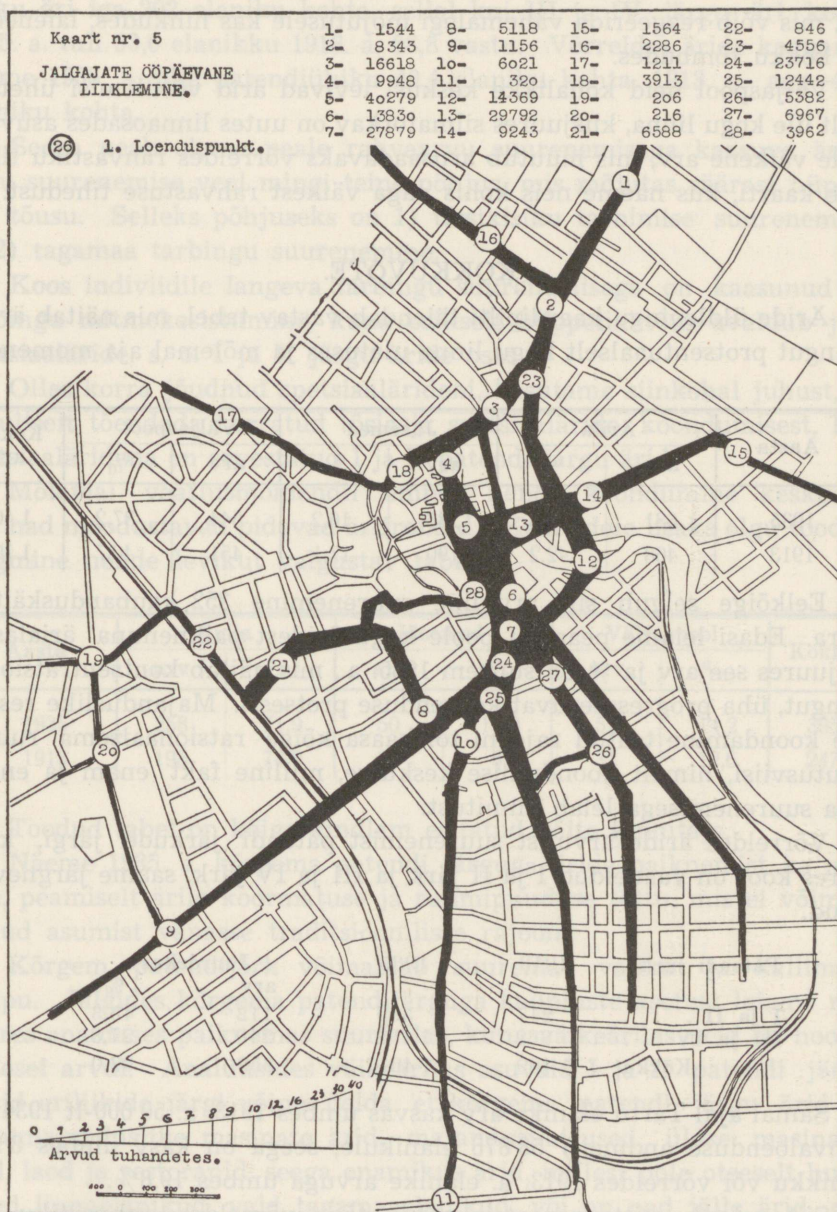
Seega leiame huvitava asjaolu, et kõik kohalikud keskused asuvad peaaegu samakaugusel ärila geom. keskusest. Selle väite illustreerimiseks on kaardile tõmmatud ringjoon, raadiusega 850 m. Kõik kohalikud keskused kas asuvad sellel joonel või ta lähemas naabruses, moodustades nagu vaniku ümber ärila.

Seega ilmneb täielik analoogia eespoolmainitud Chabot' ja Kohl'i väidetega.

Nii võime vaadelda neid kohalikke keskusi kui iseseisvaid organisme, mis paiknevad kontsentrilise ringina ümber ühe suurema ärila. Kui tuletame meelde neid põhjusi, mis võisid tingida lokaalse keskuse tekkimist, ja võrdleme seda Kant'i poolt toodud sõltuvusliku tekkepõhjusega, siis leiame põhjuste analoogsust. Ka siin näeme mitte täielist korrapärasust, näeme lünkade olemasolu muidu korrapärases süsteemis, mis meid veel aga ei õigusta oletama, et ilmnenu korrapärasus on juhuslik. Ärila ja lokaalse keskuse vahel on teatav hõredamalt äristatud ala, kuna suundades, kus puuduvad lokaalsed keskused, väheneb äride tihedus pöördvõrdeliselt kaugusega. Sama nähtus ilmneb ka tsentraalses süsteemis, kus perifeerias asuva keskmise suurusega asula ja tsentraalse asula vahel on väikesed asulakesed, seega samalaadiline nõgu nagu linnaski.

Nõnda leiame palju analoogiat selle kahe nähtuse vahel. Teisest küljest ei taha ma väita nende andmete põhjal, et säärane korrapärasus peaks esinema igas linnas, selleks tuleks läbi uurida palju materjale, et võida lugeda seda hüpoteesi aksioomiks. Olemasolevate andmete põhjal võib aga täie õigusega kinnitada seesuguse süsteemi olemasolu Tartus.

Prof. Park väidab, et lokaalsed keskused on liikuvamad kui ärila ja paiknevad ümber mõne neid tekitava põhjuse muutumisel või mujale siirdumisel. (Näit. liiklemissuuna muutus). See on mõistetav, kuna



kohalik keskus pole seotud nii suurel määral asukohaga kui äriala, kus on tegemist traditsionaalse paiknemisega, millise jätkamiseks on vaja väga suuri mõjutusi.

Nii on äriala raskepärasem kohanema uutele oludele kui kohalik kes-

kus, mis võib reageerida vähemalegi mõjutusele kas nihkudes, laienedes või kokku tõmbudes.

Väljaspool neid kohalikke keskusi levivad ärid võrdlemisi ühetasuliselt üle kogu linna, kusjuures silmatorkav on uutes linnaosades asuvate äride väikene arv, mis muutub arusaadavaks võrreldes rahvastiku tiheduse kaarti, kus näeme neis kohis väga väikest rahvastuse tihedust.

KOKKUVÕTE.

Äride üldlevingu kaardipilti täiendab vastav tabel, mis näitab äride levikut protsentuaalselt kogu linna ulatuses ja mõlemal aja momendil.

Aasta	Ärila		Jäsemed		Väljaspool		Kokku arv
	arv	%	arv	%	arv	%	
1935	681	46,6	236	16,2	544	37,2	1 461
1913	468	42,2	190	17,1	451	40,7	1 109

Eelkõige selgub siit arvuline suurenemine 352 kaubanduskäitise võrra. Edasi leiame peaaegu poole kogu äridest paiknenuna ärialsesse, kusjuures see arv ja % on suurem 1935. a., mis näitab kontsentratsiooni arengut, üha progresseeruvat keskendumist protsessi. Majanduslike resursside koondamine teatud rajooni tõi kaasa kõige ratsionaalsema ruumi kasutusviisi, nimelt koondumise keskusse, milline fakt enam ja enam äriala suurenemisega leiab kinnitust.

Võrreldes äride arvulist suurenemist patendi järkude järgi, kusjuures koos on vaadeldud I ja II järk ja III ja IV järk, saame järgnevad arvud.

Patendi järk	1913	1935	Juurdekasv	
			arv	%
I ja II	247	359	112	45,3
III ja IV . . .	862	1 102	240	27,8
Kokku	1 109	1 461	352	32,0

Samal ajal Tartu elanike arv kasvas umbes 1913. a. 50 000-lt 1934. a. (rahvaloenduse andmeil) 58 876 elanikule, seega on kasv umbes 8 900 elanikku või võrreldes 1913. a. elanike arvuga umbes 19,8%.

Siit selgub mittepordtsionaalne tõus võrreldes rahvastiku ja kaubanduskäitiste juurdekasvu. Eriti suure hüppe on teinud just kõrgema patendi järguga ärid, suurenedes 45% võrra, mis ümber arvestatud elanike arvule, annab 1935. a. ühe kõrgema patendi järguga äri iga 164 elaniku kohta, kuna vastav arv 1913. a. jaoks on üks sama patendi

järku äri iga 202 elaniku kohta, sellal kui III ja IV järgu äri kohta 1935. a. tuli 53,6 elanikku 1913. a. 58,8 vastu. Võrreldes äride koguarvu saame 1935. a. ühe patendiühiku 40,4 elaniku kohta, 1913. a. aga 45,5 elaniku kohta.

Seega peab olema peale rahvaarvu suurenemisega kaasuva äride arvu suurenemise veel mingi teine põhjus, mis mõjutas säärast hüppelist tõusu. Selleks põhjuseks on 1) üksikisiku tarbimise suurenemine ja 2) tagamaa tarbingu suurenemine.

Koos indiviidile langeva tarbingu suurenemisega on kaasunud ka tarbingu mitmekesisustumine, kuna eriliselt hüppelik tõus avaldub just spetsiaaläride, s. o. I ja II järgu äride osas.

Olles korra jõudnud spetsiaalärideni, kasutame siinkohal juhust, et arvuliselt tõendada korratud tõsiasja spetsiaaläride koondumisest, kus spetsiaaläridena on arvestatud I ja II patendi järgu ärid.

Mõlemal vaatlusmomendil ilmneb nende koondumine keskusse, kus nad moodustavad pidevad ärifrondid. Kaartidele lisaks olgu toodud järgmine nende levikut valgustav tabel.

Aasta	Ärila		Jäsemed		Väljaspool		Kokku
	arv	‰	arv	‰	arv	‰	
1935	258	71,9	50	13,9	51	14,2	395
1913	195	78,9	21	8,5	31	12,6	247

Toodud tabel on kõige kindlam esitatud väite kinnitaja.

Näeme 1935. a. kõrgema patendi järguga äride paiknemist ka mujale, peamiselt ärila koormatuse ja ruumipuuduse tõttu, mis ei võimaldanud asumist vanasse traditsioonilisse rajooni.

Kõrgem patendijärk võimaldab suuremat valikut ja kallimaid kaupu. Jälgides kõrgema patendijärguga kaupluste asetust leiame nad suures enamuses paiknemas suurärilas, kuna väikeärilas neid on hoopis vähesel arvul. Analüüsides väikeärilas asuvaid I ja II patendi järgu ärisid eriliikide järgi võime öelda, et kõrgema patendi järgu ärid on põllumajanduslike masinate ärid, majandusühisused, üldse masinate-ärid, laod ja restoranid, seega enamikus ärid, millest pole otseselt huvitatud linnaelanikud, vaid tagamaaelanikud, või on nad jälle ärid, mis ei rahulda igapäevaseid tarbeid (laod, masinakauplused).

Kokkuvõttena võime öelda, et 1) Tartu on hästi välja kujunenud ärikeskusega asula, kusjuures ärila koosneb kahest erinevast osast, milledest suurärila on valdavalt linnaelanikkonda rahuldav keskus,

väikeärila aga eeskätt tagamaa rahvastikku varustav keskus. 2) *City* õõnestumine ei ilmne väga selgelt, kuid linnasüda on rahvastatud hõredamini kui siirdealad. 3) Ärila jäsemed moodustavad koha, kus toimub vahetus kultuur- ja natuurprodutsentide vahel. Jäsemete ulatus oleneb tagamaa elanike liikluse suurusest. 4) Lokaalsed keskused on hästi välja kujunenud ja näitavad suurt analoogiat tagamaa abitsentraalide süsteemiga. 5) Äride arvu ja rahvaarvu kasv ei ole proportsionaalne, mis näitab konsumtsiooni suurenemist iga (nii linna kui tagamaa) elaniku kohta. 6) Ärila on liikuv ja vahemikus 1913.—1935. a. on ta geomeetriline kese nihkunud 130 m võrra.

The List of Illustrations.

Map nr. 1. Distribution of Business Enterprises, 1935.

1. Business enterprise
2. Business street (business block)
3. Market place
4. Auxiliary business center
5. Main roads of communication with the hinterland.

Map nr. 2. Business Enterprises with the First Class Commercial Licenses.

1. Business enterprise
2. Auxiliary center of local importance.

Map nr. 3. Distribution of Business Enterprises in 1913.

1. Business enterprise
2. Business street (business block).

Map nr. 4. The Movement of the Business Center between 1913 and 1935.

1. Expansion of the city
2. Movement of the business center
3. Retreating of the business center
4. The distance and the direction of the movement of the business center.

Map nr. 5. Traffic in Pedestrians (24 hours).

1. Registration point.

(Figures in thousands)

SUMMARY.

ON THE BUSINESS CENTER OF TARTU.

E. Kant, in the introduction of one of his work, advises to give up the tendency, evident in the present researches into the geographic problems of communities, which favours the use of historical material, and to turn the attention instead to the studying of current material on hand, namely, to the studying of a town as an organism, to the familiarizing with its actual functions, and its different forms. Accordingly, the present study attempts to present one important featuring factor of a town-community, namely the expansion of its business activities. At the same time it endeavours to explain the causes and the effects that condition concentration, centralization, and decentralization.

The most frequently occurring base-plan of a town-community is a circle in which the center, provided it presents a point with maximum ease of approach, is of prime importance (Kohl). In that center there are located all institutions and enterprises serving the ends of satisfying the needs of town population — business, administration, recreation.

The center originated around the market place, the market place forming the heart of business activities. With the expansion of the town these activities were spread out also to the adjacent streets, thus transforming an axial business center into a regional one. According to McKenzie, towns with over 10,000 inhabitants have a well developed business center.

The center of a town, with its largest number of business enterprises and administrative institutions, has also the liveliest traffic in pedestrians (Map no. 5). In the morning this traffic is made up of town inhabitants hurrying to the place of their daily occupation; a little later people going shopping make up the main body of the traffic. In the afternoon there are the people going home from work, while at night

the quest for recreation and pleasure is the main object of the most of the pedestrians on streets (Burgess).

Town population residing in the center of a town is being slowly driven out of the center as the residential buildings are being replaced with business buildings. The center becomes a place of employment for people who constitute the main body of business and administrative employees (Burgess, Reinhard, Kant).

The business center itself is also moving; it has a tendency to move to the streets with the liveliest traffic. The direction in which a town is developing may also bring about or condition the change of center.

The streets which extend like rays out of a business centre are, like the center itself, also covered with a dense net of business enterprises. These streets may be refined radial lines. Outside of the business center and radial lines are so called local or auxiliary business centers.

The Business Center of Tartu and Its Movement.

Maps no. 1 and 2 represent the spreading out of business enterprises in 1913 and 1915. Each black circle denotes a place of business, and the solid heavy lines represent house fronts composed of business enterprises.

In the center of the town there is a maximum concentration of business enterprises, especially around the former market place where there are whole blocks formed of business enterprises. The business center of Tartu is made up of two parts, separated by the River Ema-jõgi. These parts differ both in regard to the character of enterprises therein and buyers. In the part which is located in the surroundings of the former market place, there are large magazines catering primarily for permanent town population. In the other part there are stores selling primarily to rural population, stores selling agricultural implements and machinery, hotels etc., destined for farm population who live in the hinterland, but regularly visit the town.

In the first part of the business center business activities are carried out on all house stories, while in the second part business premises occupy only the first house stories.

Due to the concentration of business enterprises into the center of the town, the residential buildings and the people residing therein were replaced with business buildings and with people occupied therein.

E. Kant has proved this transformation by figures showing the decrease in the number of population residing in the center of the town:

1922	1,635	100,0%
1927	1,582	96,8 „
1934	1,517	92,8 „

These figures show that the number of people dwelling in the center of the town is constantly diminishing — a phenomenon known as depopulation of the business center. The process of depopulation is slow and uneven, there even being sections where population increase may be noted. The general picture, however, is that of depopulation and of the continuous change of the population from residing into temporary working people.

As it was stated above, there are emitting from the center the so called radial business streets which have on both sides either a continuous or a broken line of business enterprises (Maps no. 1 and 2). One of the characteristic features of Tartu in regard to these radial streets is that these streets, together with their extensions, connect the market place with the hinterland, and that the largest share of the trade and exchange of agricultural products for industrial is done namely on the radial business streets (60,9% of general and 81,0% of grain stores are located on radial streets).

That the amount of business done on radial streets depends upon the number of hinterland population passing through it, is proved by the correlation between the length of the radial street and the horse traffic passing through it. The greater is the horse traffic, the farther from the center are the stores extending along the radial street.

Besides the long radial streets spoken of above there is another class of radial streets or lines emitting from the center. From the point of construction these differ widely from the radial streets of the first class. They are shorter in length, are more closely connected with the center, and have the same business appearance as the center, viz: have stores catering mainly for town and not for rural population. In regard to construction they resemble the projected parts of the center, showing the force and the direction in which the center is expanding. It is only a question of time when these short business streets will become additional business blocks of the center. A business center is continuously sending forth new radial streets, and a little later follows itself.

At the same time with the expansion of the business center in one direction it is abating in the other. The former business streets are changing back into residential from where most of the larger stores have moved out, and the empty premises are being occupied by craftsmen. In case of Tartu this phenomenon may be witnessed at the end of R   tli Street. This change was conditioned by the burning of the Wooden bridge in 1922. In consequence of this fire, the traffic was transferred to the Stone bridge. By the time Liberty bridge was constructed in place of the burned down Wooden bridge, the business center had moved, and the end of the R   tli Street had become an unprofitable place for business.

Map no. 4 shows the movement of the business center between 1913 and 1934.

The movement of the business center between 1913 and 1934 as presented on the Map no. 4, shows the settled parts of the town area, and the expansion of the business center on one side and the abating of it on the other side. As may be seen from the Map, the geometrical focus of the business center has moved from the Suurturg (former market place) to the Barkley place i. e. 130 m along the main axis of the business center towards the south. Moreover, it may be seen from the Map, that the town in general is developing and expanding towards the south, and that the business center moves in the direction of the general expansion of the town.

Besides the general expansion of the town, the movement of the business center may be conditioned by the opening of new roads for traffic. Thus the moving of the Ujuk bridge (Floating bridge) to a new base caused the transformation of Lodja, and Holmi Streets into lively business streets.

Some streets are drawing business enterprises like by magnet (Map no. 1). The traffic in pedestrians is also very lively on those streets. Some sections of these streets are very densely covered with business enterprises, forming miniature business centers of local importance (s. Maps no. 1 and 2).

The shops which form a auxiliar business center are ordinarily: a bakery, a drygoods store, a stationary store, and, in a well developed center, a store for drugs, chemicals and paints.

The existence of these stores is due to the sufficiently dense population surrounding them, and to considerable distance from the main business center.

The mapping of auxiliary centers presents an interesting picture. It discloses the fact the distance of auxiliary centers from the focus of the business center is almost equal in each case (s. Map no. 4), thus indicating the central systems of town and hinterland. Between the business center and the auxiliary center there is an area less densely covered with shops; in the sections where there are no auxiliary centers the number of shops diminishes as the distance from the main business center grows.

Park states that the auxiliary centers are moving more rapidly than the business center. This is only natural, as the auxiliary center is not so closely depending upon the location as is the main business center. In the case of the latter traditions also play an important part. A business center cannot adapt itself to new conditions as easily as a auxiliary center which may react to the smallest influence, expanding, moving, or contracting itself accordingly.

Table on page 20 gives supplementary data to the picturemap showing the increase of shops (in percentages) in the business center, on radial streets and outside these in 1913 and also in 1934.

The comparison of the numerical increase of shops (32,0%) with the increase in town population (19,8%) between 1914 and 1934 shows the relationship to be disproportionate. The main reason for this is the increased consumption of separate individuals as well as of the hinterland in general. Together with consumption increase the variety of articles consumed has also increased, as proved by the increasing number of special stores.

Table on page 21 proves the assumption that the special stores are mainly concentrated into the business center.

In summarizing it may be stated that: 1) Tartu has a well developed business center which serves two distinct groups of buyers, and which consists of two parts differing in regard to the kind of stores; 2) there is a certain, though not a regular process of depopulation of the business center; 3) the radial streets form a place where agricultural products are exchanged for industrial. The extent of radial streets depends upon the traffic of hinterland population; 4) there are well developed auxiliary centers which are similar to the sub-centers of hinterland; 5) the business center is moving, and that its geometrical mid-point has moved 130 m between 1913 and 1935; 6) the increase in the number of stores is disproportionate to the increase in the number of population. The business center consists primarily of stores selling specific goods.

Kirjandus. — Literatur.

- Brunhes, J. *Geographie Humaine*. Paris 1914.
- Burgess, R. W. *The Growth of the City (The City)*. Chicago 1925/26.
- Chabot, G. *La Cotière Orientale de la Dombes et l'influence de Lyon*. Paris 1927.
- Chabot, G. *Les zones d'Influence d'une ville. Congrès Internationale de Géographie. Resumes des communications*. Paris 1931.
- Dickinson, R. E. *Chicago, la ville metropole, et sa région. „La Vie Urbaine“* nr. 19. 1934.
- Gras, N. S. B. *The Rise of the Metropolitan Community (E. Burgess, The Urban Community)*, Chicago 1925.
- Kant, E. *Tartu linna süda. Äratrükk ajakirjast „Loodus“*, Tartu 1924.
- Kant, E. *Tartu kui ümbrus ja organism. Koguteos „Tartu“* lk. lk. 194—398. Tartu 1927.
- Kant, E. *Valga, geograafiline ja majanduslik ülevaade. Majandusgeograafia Seminari Üllitis nr. 3. Tartu 1932.*
- Kant, E. *Bevölkerung und Lebensraum Estlands*. Tartu 1935.
- Kant, E. *Rahvastikutiheduse levingust ja selle muudatusist Tartus. Majandusgeogr. Sem. üllitis nr. 16. Tartu 1937.*
- Kenzie, Mc, R. D. *The Ecological Approach to the Study of the Human Community ("The City" by Park and Burgess)*, Chicago 1925/26.
- Kenzie, Mc, R. D. *The Scope of Human Ecology (Burgess "The Urban Community")* Chicago 1925.
- Klute, E. *Die ländischen Siedlungen in verschiedenen Klimazonen*. Breslau 1933.
- Kohl, J. G. *Der Verkehr und die Ansiedelungen des Menschen*. Leipzig 1850.
- Kulischer, J. *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte*. Wien 1912.
- Park, Rob. E. *The City*. Chicago 1925/26.
- Richthofen, F. *Siedlungs- und Verkehrsgeographie*. Berlin 1908.
- Reinhard, R. *Die wichtigsten deutschen Seehandelstädte*. Stuttgart 1901.
- Schott, S. *Schriften des Verbandes deutscher Städtestatistiker. Heft 1*. Breslau 1912.
- Spengler, O. *Die Untergang des Abendlandes*. München 1922.
- Tuominen, J. K. *Das Geschäftszentrum der Stadt Turku*. Helsinki 1930.
-

A

772

6
/ 372