

Katsauksia — Översikter

Stockholms historiska databas

MARKKU LÖYTÖNEN

Maantieteen laitos, Helsingin yliopisto

Maamme arkistoihin on kertynyt valtaisan määrän monenlaista materiaalia vuosisatojen kuluessa. Eri aineistojen kokonaismäärä lienee jo nyt laskettavissa sadoissa hyllykilometreissä. Suurin osa tästä materiaalista on syntynyt julkishallinnollisten toimien seurauksena ja aineistot koskevat yleensä asiakirjan syntyhetkellä ajankohtaisia tapahtumia. Henkikirjoitusmateriaali ja maanmittausasiakirjat lienevät tyypillisiä esimerkkejä arkistoistamme löytyvistä asiakirjakokonaisuuksista. Lisäksi arkistoistamme löytyy monenlaista keskushallinnon ja paikallishallinnon asiakirja-ainesta sekä erilaisia yksityisiä arkistoja, jotka on luovutettu arkistolaitoksen huostaan. Pikasilmäyksen asiakirjastolaitoksemme eri toimipisteisiin talletettuun materiaaliin voi luoda esimerkiksi tutustumalla arkisto-oppaisiin, jotka löytyvät kaikkien arkistojen käsikirjastosta.

Suuri osa arkistomateriaalista tarjoaa hyvät mahdollisuudet tieteelliseen tutkimustyöhön. Me voimme esimerkiksi jäljittää tietyn ammattikunnan edustajien henkilöhistorioita ja kartoittaa heidän asemansa kehitystä eri aikoina, käydä läpi valtiomiesten kirjeenvaihtoa selvittääksemme poliittisen historian käännekohtia, tutkia oikeudenkäyttöä eri aikoina tai vaikkapa kartoittaa maankäyttöä ja omistusoloja tietyllä alueella. Arkistomateriaaliin perustuva maantieteellinen tutkimus vaatii usein eri lähteiden samanaikaista käyttöä, kartografista työskentelyä sekä lisäksi vielä kenttätutkimuksia. Esimerkkeinä tällaisista osittain historialliseen arkistomateriaaliin perustuvista tutkimuksista voim mainita Smedsin (1935) Malaxbygdentutkimuksen, Kamppin ja Rikkisen (1973) tutkimuksen Levannon kylästä ja Varjon monta tutkimusta käsittävän sarjan Nousiaisten Nummenkylästä (esim. Varjo 1986).

Omassa mielessäni on toisinaan pyöriskellyt ajatus tutkia Helsingin kasvua ja kehitystä teollistumisen alkuvaiheista 1930-luvun lopulle saakka — siis aikaa ennen nk. maaltapakoa toisen maailmansodan jälkeisinä vuosikymmeninä. Olisi mielenkiintoista selvittää maantieteen nä-

kökulmasta, mikä oli Helsinkiin tuolloin muutaneiden ihmisten alueellinen ja sosiaalinen tausta, mihin he pääkaupungissa asettuivat asumaan ja mitä heille Helsingissä tapahtui.

Tutkimuksen pilvilinnoja on varmasti jokainen tutkija mielessään rakennellut — ja näistä ajatuksista useimmat tutkimushankkeet epäilemättä lähtevätkin liikkeelle. Ei kuitenkaan liene aivan harvinaista, että tutkimussuunnitelmat kariutuvat sen tosiasian huomaamiseen, että riittävän tutkimusaineiston kokoaminen vaatii usein varsin huomattavia resursseja. Esimerkiksi edellä luonnehditussa tutkimushankkeessa tarvittavien henkilöhistorioiden kartoittaminen primäärimateriaalista vaatimattomallakin otoksella edellyttää melkoisia määrärahoja jo yksin tutkimusavustajien palkkaamiseksi.

Mutta entäpä, jos perusaineisto olisi valmiiksi kartoitettu ja tallennettu tietokonepohjaiseen tietokantaan. Tällöin aineiston käsittely sujuisi huomattavasti vähäisemmällä resursseilla ja varmasti paljon nopeammin. Suomessa tällaista tietokantaa ei toistaiseksi ole, mutta muualla maailmassa tutkimusta palvelevia erilaisia aineistotietokantoja on useita ja alaa käsitteleviä kongresseja järjestetään säännöllisesti. Varsin hyvän käsityksen alan monipuolisesta tutkimustoiminnasta ja eri tietokannoista saa tutustumalla esimerkiksi Yhdysvalloissa muutama vuosi sitten järjestetyn kongressin esitelmiin (Burton & Short 1983) tai Lontoossa maaliskuussa 1987 järjestetyn kongressin esitelmiin (History and computing 1987; kts. myös Alter & Gutmann 1984).

Yllättävää useimmille lukijoille lienee kuitenkin se, että maailman kaksi suurinta historiallista väestötietokantaa löytyvät Ruotsista. Nämä tietokannat ovat suuruusjärjestyksessä Demografisk Databas i Umeå/Haparanda (DDB) ja Stockholms Historiska Databas (SHD) (History on data s.a.; Fogelvik & Sperlings s.a.). Tällöin en ota huomioon tiedostoiltaan ylivoimaisesti maailman suurinta väestötietokantaa, Genealogical Societyn Salt Lake Cityssä, Yhdysvalloissa sijaitsevaa rekisteriä, koska se palvelee tutkimuk-

sellisiä tavoitteita vain marginaalisesti (Lemming 1983: 79).

Vaikka tietokantojen nimissä usein korostetaan sanoja »historiallinen» ja »demografinen», sisältyy niihin yleensä useita maantieteellisen tutkimuksen kannalta tärkeitä, tietojen alueellistamiseen tarvittavia muuttujia. Erityisesti juuri ruotsalaiset atk-tietokannat tarjoavat erinomaisen materiaalin ei vain historian tutkimuksen tarpeisiin, vaan myös maantieteellisiin tutkimushankkeisiin. Näiden tietokantojen hyvä soveltuvuus maantieteelliseen tutkimukseen perustuu siihen, että jokainen rekisteröity henkilö voidaan paikantaa eri elämänvaiheissa. Esimerkiksi aika-tila-koordinaatistossa esitettävä elinkaari voidaan laatia kummankin tietokannan avulla yhdestä henkilöstä tai sopivia valintaparametreja käyttäen suuresta otosjoukosta.

Sain tilaisuuden työskennellä syksyn 1987 Tukholmassa amerikkalaisen maantieteilijän, professori Roger Millerin johtamassa tutkimusprojektissa (Miller 1987), jonka perusmateriaalin SHD muodostaa. Seuraava katsaus perustuu syksyn aikana saamiini kokemuksiin.

Tukholma 1800-luvulla

Eurooppalaisen mittapuun mukaan Ruotsi, kuten muutkin Pohjoismaat, oli 1800-luvun alkupuoliskolla pieni, maanosamme pohjoisella reunalla sijaitseva vähäväkinen maa. Väestön selvä enemmistö sai elantonsa maa- ja metsätalouden piiristä ja vain pieni osa työskenteli kaupan, teollisuuden ja hallinnon palveluksessa. Tukholma oli pienehkö hallinnollinen ja kaupallinen keskus, joskin suurempi kuin esimerkiksi Oslo tai Helsinki. Ruotsin teollistuminen oli kuitenkin käynnistymässä ja vuosisadan puoliväliin mennessä Tukholmakin oli jo ottanut ensiaskeleensa tiellä merkittäväksi teolliseksi ja kaupalliseksi keskuksiksi.

Kaupungin väestönkasvu perustui pitkälti muualta maasta tulleisiin muuttajiin, joita ajoittain suorastaan tulvi kaupunkiin. Suuri osa tultujaista oli nuoria miehiä ja naisia, jotka hakeutuivat kuka mistäkin syystä Tukholmaan. Ja kasvava suurkaupunki otti heidät vastaan, sillä teollisuus oli enimmäkseen työvoimavaltaista, rakennustoiminta vilkasta, kauppa ja merenkulku tarvitsivat nuoria miehiä monenlaisiin tehtäviin ja varakkaat porvaris- sekä virkamiesperheet palkkasivat piikoja taloudenpitoon. Yhtäkaikki, kaupunki näytti tuolloin — niinkuin ilmeisesti nykyäänkin — kangastelevan maaseudun nuor-

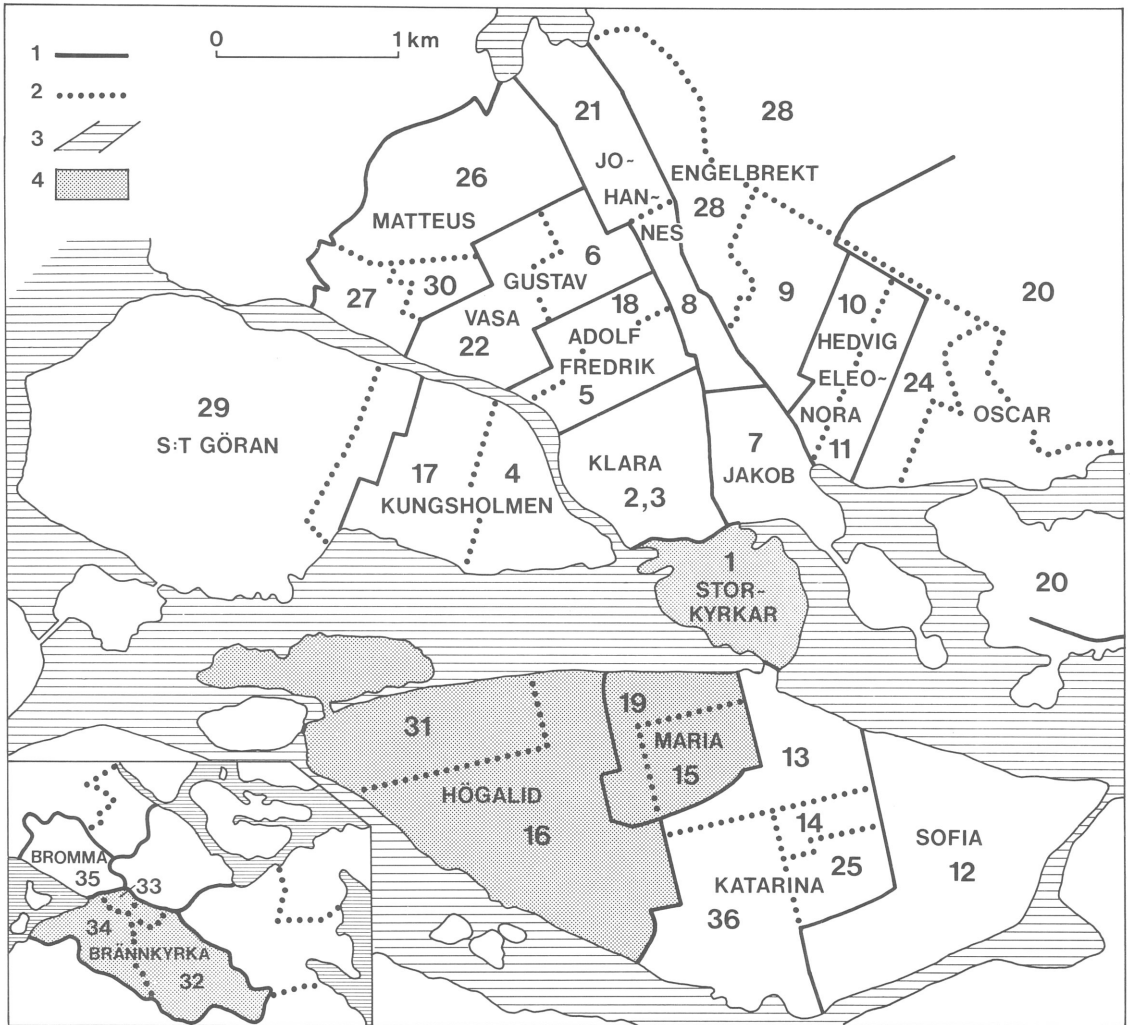
ten mielissä tuhansien mahdollisuuksien maailmana.

Tukholmaan muuttajat, joilla ei aina ollut edes mahdollisuutta jäädä kotiseudulleen, eivät yleensä ymmärtäneet ajatella, että kasvava suurkaupunki kärsi 1800-luvun lopulla muun muassa vaikeasta asuntopulasta, työ tehtaissa ja rakennuksilla oli raskasta ja huonosti palkattua eikä ahkerankaan työmiehen tulevaisuus välttämättä näyttänyt kovin valoisalta. Hyvistä aikomuksista huolimatta maaltamuuttajan elämä Tukholmassa viime vuosisadan loppupuoliskolla saattoi olla monen murheen vaivaamaa, jos kohta hyvä työmies sai yleensä aina työtä. Ja jos onni oli myötä, saattoi muutto kaupunkiin antaa arvostetun ammatillisen koulutuksen ja turvatun aseman — ellei muuttajalle itselleen niin kenties jo seuraavalle polvelle (William-Olsson 1937; I. Johansson 1987: 125—302).

Roteman system 1878—1926

Jos maaltamuuttajan elämä kaupungissa oli raskasta, tekivät myös kaupungin monet virkamiehet työtään kasvavien paineiden alla. Pienen agraarisen maan pääkaupungin hallinto ei ollut mitoitettu huolehtimaan teollistuvan suurkaupungin kymmenistä tuhansista maaltamuuttajista. Kaupungin nopeasti kasvava väestö monine ongelmineen kuormitti muun muassa köyhäinhoitoa ja lääkintähuoltoa sekä lisäsi paineita koululaitoksen uudistamiseksi. Vaikeimmaksi hallinnollisten rutiinien hoitaminen kävi väestörekisterin kohdalla erityisesti kunnallislainsäädännön voimaantulon v. 1862 jälkeen (Fogelvik & Sperlings s.a.: 2). Uusi lainsäädäntö edellytti kaupungin viranomaisten huolehtivan mitä moninaisimmista hallinnollisista tehtävistä mukaan lukien väestökirjanpito ja verotus. Vanha henkikirjoitusjärjestelmä ei kuitenkaan pystynyt selviämään näistä tehtävistä, sillä jo yksin Tukholman tulo- ja lähtömuutto oli niin vilkasta, ettei henkikirjoittaja yleensä pysynyt selvillä alueensa todellisesta väkiluvusta.

Ongelman ratkaisemiseksi Tukholmaan perustettiin vuonna 1878 nk. roteman system, jonka mukaan kaupunki jaettiin 16 alueeseen eli roteen (Jakobsson 1977). Kaupungin kasvun yhä nopeutuessa lisättiin alueiden lukumäärä lopulta 36:een (kuva 1). Jokaiselle alueelle avattiin toimisto, jossa työskenteli roteman apulaisenaan assistentti ja vahtimestari. Heidän tehtävänään oli pitää kirjaa alueensa väestöstä kirjaamalla useaksi volyymiksi järjestettyihin kirjoihin (kuva 2) tiedot tulo-



Kuva 1. Tukholman rotealuet vuosina 1878—1926. 1 = Ev.-Lut. seurakuntien raja, 2 = rotealueiden raja, 3 = vesistö, 4 = v. 1987 mennessä valmiiksi koodatut ja tallennetut rotealuet. Seurakunnat nimetty, numerot viittaavat rotealueisiin.

ja lähtömuuttajista, syntyneet, kuolleet, ammatti, siviilisääty, lasten lukumäärä ja heidän henkilötietonsa, tiedot asuinpaikasta kaupungissa kortteleittain ja taloittain, erinäisiä tietoja koulunkäynnistä, asevelvollisuudesta, köyhäinavustuksesta, oikeuden langettamista rangaistuksista ja vuokralaissuhteista sekä erinäisiä muita tietoja (Fogelvik & Sperlings 1984).

Ainutlaatuisiksi tämän aineiston tekee se, että kaikki tapahtumat kirjattiin muistiin juoksevasti päivämäärän perusteella. Kun tavallinen henkikirjoitusmateriaali antaa tiedot tilanteesta vuodenvaihteesta, saadaan rotoman-arkiston kautta tarkat tiedot kaikista kaupungissa asuneis-

ta ihmisistä ympäri vuoden. Esimerkiksi henkikirjoitusmateriaalista ei käy ilmi, mitä kaupungin asukas on tehnyt vuoden mittaan, missä hän on asunut, onko hän kenties muuttanut puoleksi vuodeksi toiseen kortteliin. Sitävastoin rotoman-arkistosta saadaan tarkat tiedot useimmista tärkeistä tapahtumista henkilön elämässä ja esimerkiksi kaikki hänen muuttonsa rakennuksesta toiseen ja yhdeltä alueelta toiselle alueelle tiedetään päivän tarkkuudella (Sperlings 1984a).

Rotoman-järjestelmä lopetettiin vuonna 1926. Lähes 50 toimintavuoden aikana kertynyt valtaisa materiaali arkistoitiiin Tukholman kaupungin-arkistoon, jossa se on ollut tutkijoiden käytettä-

Arkivhäfte nr /

06985
L 13

Mantalsbok för Stockholms stad,

Roten N:r / ,

Kvarteret *Typhon*

inom *Storkyrkans* församling.

Egendomen n:r *14*, med adress n:r *45* vid *Stora Ny* gatan.

Tomten _____ innehåller *6346* kvadratfot.

Egendomen eges af *Handl. L. Rubenson & Co* (fol. _____)

_____ (» _____)

_____ (» _____)

År *1878 - 1884* G.

Kuva 2. Yhden rotealueen pääkirjan kansilehti.

vissä. Erinomaisesta sisällöstään huolimatta vain harva tutkija on pystynyt käyttämään hyväkseen

materiaalia, sillä manuaalisesti työskennellen tietojen poimiminen on ollut hyvin aikaavievää.

Arkistolaatikoista levymuistiin

Vuonna 1977 käynnistyi pieni esitutkimus vain kymmenen tilapäisesti palkatun työntekijän voimin. Esitutkimuksen seurauksena päätettiin, että roteman-arkisto siirretään tietokoneelle kokonaisuudessaan. Kymmenen vuotta myöhemmin ensimmäiset kahdeksan aluetta on saatu koodatuksi, tarkastetuksi ja tallennetuksi. Työntekijöitä on nykyään 70 ja tiedosto käsittää 1,2 miljoonaa tietuetta. Sen arvioitu koko valmiina on noin 6 miljoonaa tietuetta.

Tietokannan varsin suuri koko johtuu siitä, että samasta henkilöstä on tallennettu useita tietueita, koska jokainen kirjattu tapahtuma muodostaa yhden tietueen. Tämä merkitsee samalla myös sitä, että useat tietueet sisältävät samoja tietoja. Eihän esimerkiksi henkilön syntymäpaikka, syntymäaika, lähtömuuttokunta, asevelvollisuusaika tai lasten syntymäaika muutu, vaikka henkilö perheineen muuttaa toiselle alueelle kaupungin sisällä. Päällekkäisyys ei kuitenkaan ole ongelma, sillä sopivia poimintaparametrejä käyttäen se voidaan suodattaa pois työtiedostosta.

Jos tiedoston koko on kunnioitusta herättävä jo nyt, on sitä myös yksittäiseen tietueeseen sisältyvien tietojen määrä. Jokainen tietue tulkitaan ja koodataan A4-kokoiselle lomakkeelle, joka sisältää määrämittaiset kentät kutakin muuttujaa varten. Muistitilan säästämiseksi osa muuttujista koodataan pitkän merkkijonomuuttujan sijaan valitsemalla oikea vaihtoehto esimerkiksi kaksinumeroisesta koodiluettelosta. Kun laskeaan yhteen 21 vakioomuuttujaa sekä tarvittaessa käytettävät lisämuuttujat ja niiden sisältämät koodivaihtoehdot päästään lukuun 220. Käytännössä tätä saavutetaan tuskin koskaan, joskin se on teoreettisesti mahdollista. Kun vielä muistamme, että muuttujien pituus vaihtelee kahdesta merkistä yli sataan merkkiin, saamme koko tietokannan kooksi useita gigatavuja.

Alkuperäismateriaalin luotettavuus

Roteman-järjestelmän tuottaman materiaalin luotettavuuteen liittyvät ongelmat johtuvat siitä, että yhteen alueeseen saattoi kuulua jopa 12 000 asukasta. Vaikka rotemanille ilmoittautuminen oli pakollista, osa kaupungin asukkaista laiminlöi velvollisuutensa ja muutti kaupunkiin kaikesa hiljaisuudessa. Järjestelmän rinnalla säilyi kuitenkin myös kirkollinen väestökirjanpito ja tehdyissä vertailuissa on havaittu, että roteman-järjestelmä oli tehokkaampi ja aukottomampi. Itse asiassa roteman-järjestelmän käyttöönnoton an-

siosta Tukholman väkiluku »kasvoi» yllättäen usealla tuhannella asukkaalla, jotka aikaisemmin olivat yksinkertaisesti jääneet kirjaamatta.

Toinen seikka, joka puhuu järjestelmän luotettavuuden puolesta, liittyy rotemanin tehtäviin eräänlaisena alueensa »sosiaalishteerinä». Jo järjestelmää luotaessa päätettiin, että tietyt köyhäinhoidon toimialaan kuuluvat järjestely- ja valvontatehtävät annetaan rotemanin huoleksi. Käytännössä tämä tarkoitti esimerkiksi sitä, että saadaksen lapsille elatusapua tai ilmaisen sairaanhoidon, oli hankittava rotemanin lausunto. Roteman-ohjesääntö puolestaan edellytti tutustumista anojan kotioloihin, käytännössä siis kotikäyntiä, hänen taloudellisen tilansa toteamiseksi. Vaikka voidaan perustellusti olettaa, että osa rotemanista laiminlöi tätä velvollisuutta ankarana työpaineen johdosta ja antoi todistuksen vain kuulopuheen perusteella, katsotaan roteman-aineisto näiltä osin hyvin luotettavaksi (Thullberg 1987).

Kolmas huomionarvoinen seikka pohdittaessa järjestelmän tuottamien asiakirjojen luotettavuutta on, että rotemanit olivat yleensä saaneet keskinkertaista paremman koulutuksen. Niinpä rotemanien ammatteina mainitaan usein esimerkiksi notaari tai kansakoulunopettaja. Osa rotemanista oli käynyt vain kansakoulun, mutta enemmistöllä oli tehtävään sopiva koulutus.

Tietokannan luotettavuus

Keskeinen kysymys tietokannan luotettavuuden arvioimisessa kohdistuu toisaalta alkuperäismateriaalin tulkintaan ja koodaukseen sekä toisaalta tallennuksessa syntyvien virheiden havaitsemiseen. Tulkintaohjeisto on kokemusteni perusteella laadittu suurella asiantuntemuksella tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden toimesta. Kun materiaali on tulkittu ja koodattu se tallennetaan ja tarkastetaan. Vasta tämän jälkeen se liitetään osaksi varsinaista perusmateriaalia. Mikäli jokin tulkinta on osoittautunut virheelliseksi ajan myötä, on kaikki siihen mennessä tallennettu materiaali käyty läpi ja virheet korjattu.

Työskenneltyäni tietokannan parissa liki viiden kuukauden ajan voin huoletta todeta, ettei tietokannan teknisestä toteutuksesta aiheutuvia virheitä juuri esiinny. Sitävastoin tietokantaa käyttävän tutkijan on syytä muistaa, että rotemanin alkuperäiseen materiaaliin tekemä virhe — siis vaikkapa vahingossa väärin kirjoitettu syntymäaika — ei ole virhe tietokannan rakentajien näkökulmasta. Toisin sanoen koko materiaali tallennetaan tietokoneeseen täsmälleen siinä muodossa kuin se on alkuperäisaineistossa. Mi-

nun kohdallani sattuneet tämänkaltaiset »virheet» olivat kuitenkin helposti havaittavissa ja korjattavissa työtiedostoihin.

Työskentely-ympäristö

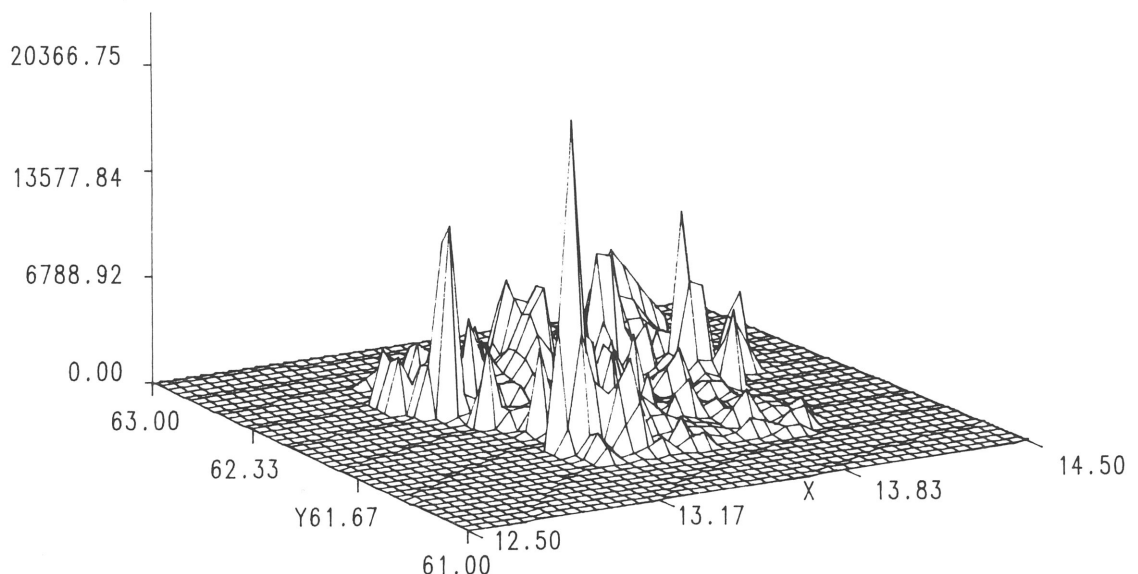
SHD:n toimisto, jossa sijaitsevat sekä tietokone, työtekijät että tutkijoiden tilat, on juuri muuttanut uusiin tarkoituksenmukaisiin tiloihin lähelle kaupungin keskustaa. Tutkijoita palvelevat perusteellisesti tietokannan tuntevat, pääasiassa humanistisen alan koulutuksen saaneet tutkijat sekä systeemihenkilöstö, joka tätä kirjoitettaessa on kasvamaisillaan yhdestä kahteen. Systeemipääällikkö on väitellyt kulttuurimaantieteen alalta, joten myös maantieteellisten tutkimusongelmien parissa työskenteleville löytyy asiantuntevaa apua.

Kaikki tietokannan parissa työskentelevät henkilöt — niin työntekijät kuin vierailevat tutkijatkin — joutuvat käymään läpi tulkinta- ja koodauskoulutuksen. Tutkijoiden osalta kysymys on lähinnä perehdyttämisestä ja esimerkiksi minun kohdallani koulutus kesti yhden päivän. Sen luessa tutustuin alkuperäismateriaaliin, koodauskäsikirjaan ja jouduin tulkitsemaan ja koodaamaan kymmenkunta tietuetta. Koodauksen täydellinen — joskin sellaisenaan vain harvoin tarvittava — tulkintaohjeisto käsittää satoja sivuja, joten sen kertaaminen tässä yhteydessä ei ole tarkoituksenmukaista. Koodauskäsikirja on helppokäyttöinen, hyvin selkeä ja tutkijan on tunnettava sen sisältö pääpiirteittäin.

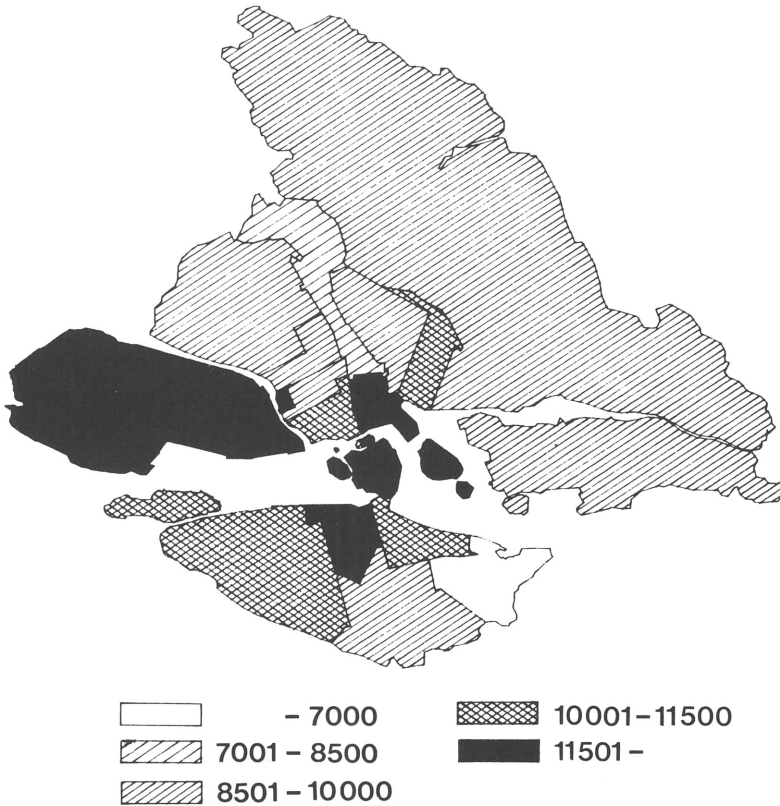
Seuraava koulutusvaihe on tutustuminen työskentely-ympäristöön eli perehtyminen käyttöjärjestelmään, oheislaitevalikoimaan ja käytettyihin ohjelmistoihin. Perehdyttämiskoulutus on suunniteltu hyvin ja tehty mielenkiintoiseksi valitsemalla tilanteeseen hyvin sopivia ihmiskohtaloita. Korostan lisäksi sitä, että tutkijoita palveleva henkilöstö on hyvin ystävällistä ja avuliasta.

Tietokanta on tallennettu suurehkoon keskustietokoneeseen, joka on varustettu ainakin toistaiseksi riittävällä levykapasiteetilla. Nauhoja käytetään vain varmistukseen, mikä merkitsee työskentelyä hidastavaa operointia vain erikoistilanteessa. Tutkijoille tarjotaan hyvät työskentelytilat graafisine väripäätteineen, rivi- ja matriisitulostimineen sekä värilliset kynä- ja lämpöpörrit.

Tietokanta on laadittu SAS-ohjelmiston alaisuudessa. SAS on modulaarinen, hyvin laaja ohjelmisto, joka käsittää useita osia. Perusosat tarjoavat riittävät työkalut useimpiin tilanteisiin, mutta SHD:n puolesta on tarjolla myös vaativaan työskentelyyn tarkoitettuja osia, kuten grafiikka ja makrokieli vain muutama esimerkki mainiten. Ohjelmistoa voi käyttää sekä vuorovaikutteisesti että eräajona. Edellinen on kokemusteni perusteella varsin joustava työskentely-ympäristö, joka lyhyiden vastausaikojen ansiosta tarjoaa näppärät mahdollisuudet kokeiluihin ja sovellutusten testaukseen. Eräajo taas kuluttaa paljon vähemmän resursseja ja se on tehokkaampi erityisesti suurten tiedostojen käsittelyssä. Esimerkiksi omien työtiedostojen poiminta perusmateriaalista on syytä tehdä eräajona. Oheiset



Kuva 3. Trendipintakartta Skånesta Tukholmaan vuosina 1878—1926 muuttaneista lähtöseurakunnan mukaan.



Kuva 4. Tukholman väkiluku rotealueittain vuonna 1880.

kuvat, jotka on laadittu eri tavoin kootuista työtiedoista, antavat hyvän kuvan SAS:n graafisista ominaisuuksista (kuvat 3 ja 4).

SAS-ohjelmisto ei varsinaisesti ole kehitetty tietokantatyypiseen työskentelyyn, vaan se on parhaimmillaan tilastomatematisissa tehtävissä. Mikäli tutkimustehtävä käsittää vain poikkeikkaustilanteisiin perustuvaa aineistoa ja sen tilastomatematisista analysointia, riittää, jos tutkija hallitsee SAS-ohjelmiston perusteet. Jos tutkimusongelman ratkaiseminen edellyttää ajallisen pitkäjänteisen analysointia joutuu tutkija helposti rakentamaan mutkikkaita poimintaja suodatusrakenteita. Tämä taas edellyttää joltistakin perehtyneisyyttä SAS-ohjelmistoon. Tulvaisuudessa on tarkoitus rakentaa ystävällisempi käyttäjäliityntä, joka tulee helpottamaan tietokannan käyttöä. Myös SAS-ohjelmiston tulosa oleva uusi versio (v. 6.0) tarjoonee tähän aikaisempaa paremmat mahdollisuudet.

Parhailaan suunnitellaan useamman mikrotietokoneen kytkemistä keskustietokoneeseen älykäksi päätteiksi. Mikäli hanke toteutuu, tullaan mikrot varustamaan riittävän suurilla kiintole-

vyillä ja tunnetuimmilla mikrotietokoneissa pyörittävillä tietokantaohjelmilla. Tavoitteena on näin pyrkiä madaltamaan tietokannan käytön aloituskynnystä, sillä mikrotietokoneet ja niiden ohjelmat näyttävät olevan helpompia oppia kuin vastaavat keskuskesonesovellutukset. Edelleen mikrotietokoneisiin sopivat optiset massamuistilaitteet (laserlevyt) ovat mahdollisesti jo lähitulevaisuudessa tarjolla myös SHD:n aineistojen käyttämiseksi mikroympäristössä. Kokeilut näillä laitteilla ovat jo käynnistyneet DDB:n toimesta (Fogelvik & Söderlund 1987).

Ulkoiset kytkennät

SHD-tietokannasta poimitun materiaalin tutkija voi kytkeä muihin arkistomateriaaleihin ja DDB-tietokantaan niiltä osin, kuin tietokannat menevät päällekkäin (Fogelvik & Söderlund 1984). Ruotsin erinomaisen arkistolaitoksen ansiosta tutkija voi selvittää esimerkiksi perusmateriaalista poimitun ihmisjoukon sairauksia sai-

raskertomustasolle saakka (Lemming 1987a), oikeuden langettamia rangaistuksia (Sperlings 1984b) tai vaikkapa prostituoitujen elämänkaarta (G. Johansson 1987). Identifioivien henkilötietojen avulla tutkija voi edelleen hakea tietoja kai-kista julkisista arkistoista, sijaitsivatpa ne sitten Valtionarkistossa Tukholmassa tai Locknevin kunnanarkiston vintillä.

Toinen ja oikeastaan hyvin mielenkiintoinen ulkoinen kytkentä koskee oppilaitoksia (Häkansson 1987; kts. myös Miller 1986). Tietokantaan perustuvaa oppimateriaalia on valmistettu koulujen käyttöön ja SHD pystyy tarjoamaan resurssit oppilastöinä tehtäviin harjoituksiin (Fogelvik 1984). Esimerkiksi yksi peruskouluille tarkoitettu opetuspaketti käsittelee Tukholman poliiseja (Lemming 1985) ja heidän elämäänsä viime vuosisadalla. Parhaillaan valmistellaan opetuskokeilumateriaalia koskien Tukholman muusikoita — siis yhtä hyvin kapakkasoittajia kuin sinfoniaorkesterin jäseniä: kaikista löytyvät tiedot SHD-tietokannasta (Lemming 1987b).

Ja kolmantena kytkentänä on mainittava suomalaisille maantieteilijöille tarjoutuva erinomainen mahdollisuus esimerkiksi vertailevan tutkimuksen tekemiseen. Tutkijan kokoamat Suomea käsittelevät sopivat tutkimusmateriaalit voi kytkeä varsin pienellä vaivalla SHD:n rekistereistä löytyviin tietoihin ja tätä tietä saada selville arvokkaita vertailutietoja naapurimaiden samantyyppisestä tai erilaisesta kehityksestä. Varsin mielenkiintoisena teemana pidän myös mahdollisuutta selvittää Tukholmaan muuttaneiden suomalaisten alueellisia taustoja — mahtaisiko asiaan perehtynyt tutkija löytää samansuuntaisia trendejä vuosisadan vaihteen aikaisesta maastamuutosta ja toisen maailmansodan jälkeisestä siirtolaisuudesta Ruotsiin? Edellä mainitut ovat vain yksinkertaisia esimerkkejä, sillä Tukholman tietokonepohjainen roteman-arkisto tarjoaa ehtymättömältä tuntuvat mahdollisuudet maantieteelliselle tutkimukselle.

LÄHDELUETTELO

Alter, George & Myron Gutmann (1984). Report and summary: conference on methods for population registers in historical research, Umeå University, August 13—17, 1984. *Historical Methods* 18: 3, 117—119.

Burton, Sarah & Douglas D. Short (eds.) (1983). *Sixth international conference on computers and the humanities*. Computer Science Press, Rockville. 782 p.

Fogelvik, Sefan (1984). SHD i skolan — en introduktion till praktisk användning av ADB för humanister och samhällsvetare. *Humanistiske Data* 1:

23—41.

- Fogelvik, Stefan & Sven Sperlings (1984). *SHD, an introduction*. Paper presented at a conference on methods for using population registers in historical research at Umeå University 13—17 August, 1984. [mimeo]. 12 p.
- Fogelvik, Stefan & Sven Sperlings (s.a.). *The historical data base of Stockholm*. [mimeo]. SHD, Stockholm. 30 p.
- Fogelvik, Stefan & Erik Söderlund (1984). *Destination Stockholm. Merging historical data bases, the case of DDB and SHD*. Paper presented at a conference on methods for using population registers in historical research at Umeå University 13—17 August, 1984. [mimeo]. 8 p.
- Fogelvik, Stefan & Erik Söderlund (1987). *Att slå broar — kopplingar mellan DDB o. SHD*. Föredrag vid Stockholms historiska databasens jubileumssymposium 25—26 november 1987.
- History and computing* (1987). Second annual conference of the association for history and computing 20—22 March 1987. Westfield College, University of London.
- Häkansson, Maith (1987). Databas med rotemannens tankar blir Dallas på historietimme. *Skolvärlden* 28: 8.
- Jakobsson, Svante (1977). *Rotemansinstitutionen 1878—1926 i Stockholm för folkbokföring och mantalskrivning mm*. [mimeo]. Uppsala. 276 p.
- Johansson, Gunilla (1987). *Prostituerande kvinnors levnadsförlopp, en delstudie rörande en grupp kvinnor som varit registrerade av Stockholms prostitutionspolis mellan åren 1859—1874*. Föredrag vid Stockholms historiska databasens jubileumssymposium 25—26 november 1987.
- Johansson, Ingemar (1987). *Stor-Stockholms bebyggelsehistoria, markpolitik, planering och byggande under sju sekler*. Gidlunds, Värnamo. 672 p.
- Kampp, Aa. H. & Kalevi Rikkinen (1973). Farms in a Finnish village (Levanto) 1787—1916. *Geografisk Tidskrift* 72.
- Lemming, Pieter (1983). Stockholms historiska databas. *Nordisk Arkivnytt* 3: 78—83.
- Lemming, Pieter (1985). *Från data till kunskap — en övning i elementär forskningsmetodik i årskurs 9, grundskolans högstadium, Gärdeskolan i Stockholm*. Underlag för anförande vid Nordisk konferens om historiska databaser i Hässelby slott i Stockholm 18—20 september 1985. 6 p.
- Lemming, Pieter (1987a). *Exempel på journal från selskiftet, Maria sjukhus*. Julkaisematon käsikirjoitus. SHD, Stockholm. [s.n.].
- Lemming, Pieter (1987b). Suullinen tiedonanto.
- Miller, Roger (1986). Using geocoded databases in teaching urban historical geography. *Journal of Geography* 85: 4, 148—153.
- Miller, Roger (1987). *Rural-to-urban migrants in turn-of-the-century Stockholm*. Föredrag vid Stockholms historiska databasens jubileumssymposium 25—26 november 1987.
- Sperlings, Sven (1984a). 11 »rotemannen» — en databas för forskning och undervisning. *Stockholms*

- Stads Arkivnämnds Årsberättelse*. Stockholm. pp. 37—52.
- Sperlings, Sven (1984b). *The file of Leonard K or the biography of a bicycle thief*. Paper prepared for the conference on methods for using population registers in historical research at Umeå University 13—17 August 1984. [mimeo]. 9 p.
- Smeds, Helmer (1935). *Malaxbygden, bebyggelse och hushållning i södra delen av Österbottens svenskbyggd*. Ernst Ingelius Boktryckeri, Helsingfors. 452 p.
- Thullberg, Per (1987). *Rotemännen som socialsekreterare*. Föredrag vid Stockholms historiska databasens jubileumssymposium 25—26 november 1987.
- Varjo, Uno (1986). Observations on the mapping of the village of Nummi in the parish of Nousiainen 1786. *Fennia* 164: 1, 71—93.
- William-Olsson, William (1937). Huvuddragen av Stockholms geografiska utveckling 1850—1930. *Stadskollegiets utlåtanden och memorial* nr. 11. 200 p.