

Reijo Savolainen

# Tiedon hankinnan rationaalisuusperustat

Ongelmia ja lähestymistapoja

Savolainen, Reijo, Tiedon hankinnan rationaalisuusperustat : ongelmia ja lähestymistapoja [The rationalities of information seeking : problems and approaches]. Kirjastotiede ja informatiikka 9(3): 70 – 84, 1990.

In most library surveys, the information seeker is categorized as a client i.e., acting as a functional counterpart in the institutional setting of library and information services organization. Three alternative theoretical approaches which focus on an individual information seeker whose needs, objectives and problems rise from the demands of work, everyday life, etc. are briefly described and evaluated. They are (i) the model of problem treatment by Gernot Wersig and Gunter Windel, (ii) the conception of information seeking behaviour by T. D. Wilson, and (iii) the sense-making approach by Brenda Dervin. In addition, the study by Herbert L. Poole outlining middle range theories of information seeking is commented. Even if the psychological constructions deepen the understanding of the complexity of information seeking on the individual plane, also macroanalytical studies on rationalities of organizations and institutions are needed for outlining the societal framework and boundaries within which the individual seeking processes take place.

*Address: University of Tampere, Department of Library and Information Science, P.O. Box 607, SF-33101 Tampere, Finland.*

## Johdanto

Yhteiskunnallisen työnjaon etenemisen myötä myös viestinnällisiä ilmiöitä ja prosesseja on tullut mahdolliseksi tarkastella sanomien lähettämisen ja vastaanottamisen tai niiden tarjonnan ja kysynnän käytäntöjen funktionaalisenä ketjuna. Tuohon ketjuun voidaan sisällyttää sanomien (dokumentoidun tiedon) luominen/tuottaminen → muokkaus → dokumentointi → tallentaminen → (käyttöön)organisointi → (käyttöön)välitys → hankinta/vastaanottaminen → käyttö/hyödyntäminen. Kirjasto- ja informaatiopalvelualalla on perinteisesti luettu tätä funktionaalista ketjua vasemmalta oikealle, ts. tarkasteltu sanomien (tiedon) käyttöä tiedon välittämisen suunnasta. Terävin huomio

on kohdistunut tiedon tallentamiseen, järjestämiseen ja käyttöönvälittämiseen. Tiedon käytön/hyödyntämisen kysymyksiä ei toki ole unohdettu, mutta ne ovat jääneet usein toissijaisiksi tiedon tallentamisen ja välittämisen kysymyksiin nähden.

Vaihtoehdon tälle instituutiosidonnaiselle lukutavalle tarjoaa tiedon hankinnasta lähtevä tarkastelu. Luettaessa funktionaalista ketjua vasemmalta oikealle erilaiset tietoa tallentavat ja käyttöönvälittävät institutionalisoituneet käytännön muodot, kuten esim. K & I-palvelutöiminta, tematisoi tuvat tiedon hankinnan palvelijoiksi tai välineiksi. Tästä näkökulmasta katsottuna tiedon hankinta ja käyttö esittäytyvät yhtä fundamentaalisina inhimillisen toiminnan muotoina kuin tiedon välittäminen, joten niitä

ei ilmeisestikään ole järkevää käsitteellistä spesifisen tiedon välittämisen muodon, kuten esim. K & I-palvelutoiminnan »johdannaisena». Mahdollisuus tarkastella ketjua vastakkaisista suunnista, ts. tiedon välitystä tiedon käytön ja tiedon käyttöä tiedon välittämisen näkökulmista nostaa esille kysymyksen järjestelmän tai organisaation (K & I-palvelulaitoksen) ja tiedon (yksittäisen) hankkijan intressien yhteensovittamisesta. Tämä kysymys ei tule vastaan yksinomaan arkipäivän kirjastotyössä tai K & I-palvelujen suunnittelussa, vaan se jäsentää myös keskustelua kirjastotieteen ja informatiikan intresseistä (ks. Järvelin & Vakkari 1988; ks. myös Savolainen 1989). Kirjastotieteen ja informatiikan tutkimukset sa on verrattain vähän problematisoitu näitä näkökulmien (lukutapojen) eroavaisuuksia. Hyvin usein hyväksytään tietynlainen dualismi: makrotaso (tiedon välittämisen institutionalisoitunut käytäntö) ja mikrotaso (tiedon hankinnan ja hyödyntämisen yksilölliset prosessit ja tekijät) rajataan omiksi maailmoikseen. Huomion kohdistaminen yksinomaan makrotasoon on monesti johtanut kapeciin, kirjastosidonnaisiin tarkasteluihin. Subjektikohtaisista tiedon hankinnan tavoista, totumuksista ja käytännöistä lähtevä tarkastelu on puolestaan saattanut viedä yksipuolisiin hahmotuksiin, joissa tiedon hankinnan ja käytön rakenteelliset (yliyksilölliset, yhteisöllisistä sääntöjärjestelmistä juontuvat) tekijät on jätetty liian vähälle huomiolle.

Erittelen toisessa tutkimuksessa (Savolainen 1990) yksityiskohtaisempia kysymyksiä, jotka liittyvät K & I-palvelutoiminnan ja tiedon hankinnan rationalisuusperustojen eroihin ja keskinäisuuksiin. Käsillä olevassa artikkelissa tarkastellaan yhtä ko. ongelmakokonaisuuteen kuuluvaa kysymystä, nimittäin tiedon hankinnan rationaalisuusperustoja. Yleisesti katsottu na toiminnan rationaalisuusperustojen (tai lyhyesti: rationaalisuuden) tutkimus kohdistuu toteamuksiin ja väitteisiin, jotka eksplikoivat toiminnan yleistä »järkeä». Puhe on ennen muuta niistä toteamuksista ja argumenteista, joilla perustellaan vastauksia kysymyksiin, miksi toiminta noudattaa tiettyä »logiikkaa» ja miksi toimintaan yhdistyy tiettyjä, sitä ohjavia periaatteita. Toiminnan rationaalisuuden tutkiminen on näin ollen ennen muuta toiminnan (loogisen ja sisällöllisen) perusteltavuuden tutkimista.

Lähestyn viestinnällisten käytäntöjen funk-

tionaalista ketjua oikealta vasemmalle. Tarkastelun lähtökohdaksi asetuu tiedon hankinta ihmillisenä, eri tarpeita palvelevana aktiviteettina, joka kohdistuu eri tietovarantojen hyödyntämiseen. Esittelemällä ja problematisoimalla muutamia ongelmaa käsitteleviä jäsenyksiä pyrin hahmottamaan kuvaa yksilöstä tietoa hankkivana ja hyödyntävänä toimijana, joka on tavallaan »puhdistettu» kirjasto(instituutio)sidonnaisen lähestymistavan määreistä. Millaiselta siis näyttää tiedon hankkija, jota ei ole kirjastokeskeisille jäsenyksille ominaisesti kategorisoitu kirjastonkäyttäjäksi, asiakkaaksi, K & I-palvelujen vastaanottajaksi, ei-kirjastonhoitajaksi tai muun instituutiosidon naisen roolin kantajaksi?

Tämä näkökulman muutos merkitsee myös irrottautumista tutusta fenomenologisesta tarkastelukehikosta »minä kirjastonhoitaja tässä, tuo käyttäjä/nuo käyttäjät tuolla», jossa toimijan (tiedon hankkijan) käyttäytymisen rationaalisuutta arvioidaan K & I-palvelutoiminnan rationaalisuutta määrittävien kriteerien nojalla. Kehikolle tarjotaan kriittinen vaihtoehto, jossa tarkastelu lähtee yksilöstä tarpeineen ja intresseineen. Sana kriittinen ei luonnollisestikaan tarkoita sitä, että instituutiolähtöinen tarkastelutapa tulisi kokonaisuudessaan korvata tiedon hankinnan näkökulmalla esim. kirjastosuunnittelussa. Kyse on pikemminkin siitä, että tiedon hankinnasta lähtevät jäsenyykset pystyvät valaisemaan täsmällisemmin ja monipuolisemmin toimijaa tietoa kysyvänä ja etsivänä yksilönä, ts. problematiikkaa, jota instituutiokeskeiset jäsenyykset eivät kykene tavoittamaan riittävän herkästi. Kirjastotieteen ja informatiikan tutkimuksen kokonaisasetelman kannalta on tietenkin välttämätöntä hyödyntää yhtäläisesti molempia näkökulmia, niin instituutiolähtöisiä kuin tiedon hankinnasta nousevia jäsenyyksiä ja pyrkiä niiden pohjalta tiedon hyödyntämistä kuvaavien teoreettisten synteisien luomiseen.

## Laaja ja suppea käsitys tiedon hankinnasta

Tutkijan käyttämästä viitekehiksestä riippuu, miten laajan tai heterogeenisen sisällön esim. käsitteet tiedon hankinta tai tiedon käyttö saavat. Esim. Järvelin ja Vakkari (1988, 27) eivät

käytä termiä »tiedon hankkija», vaan määrittelevät toimijaksi »dokumentin tai sanoman vastaanottajan tai hakijan, sanoman sisällön käyttäjän/tarvitsijan, joka on ammatissa toimiva henkilö (työntekijä, toimihenkilö, tutkija), jokin asian harrastaja tai yleensä yhteisöön tai kulttuuriinsa orientoituva kansalainen, joka etsii ja valikoiden vastaanottaa itseään kiinnostavia sanomia». Samassa yhteydessä (mt.) esiintyy ilmaus »dokumenttien tai sanomien vastaanotto tai hankinta» (kursivointi/ RS), ts. määrittys, jossa rinnastetaan nämä toiminnan muodot.

Käsitteen tiedon hankinta spesifioimista hankaloittaa luonnollisestikintermin »tieto» merkitysvariassi. Tässä tutkimuksessa tiedon käsite on ymmärretty verrattain väljästi eikä sitä pyritä kvalifioimaan »lajeittain» (esim. seulomalla toisistaan episteeminen tieto, kvalitatiivis-ekspressiivinen tieto l. elämykset, jne. (tiedon »lajeista» ks. Virtanen 1989). Viittaan tiedon käsitteellä paitsi subjektin omaamiin merkityssisältöihin myös hänen ulkopuolellaan oleviin objektivoituihin symbolivarantoihin (informaatioon), jotka kiinnittyvät erilaisiin materiaaliisiin kantajiin (painettuihin julkaisuihin tai elektronisiin tallennevälineisiin).

Tiedon hankinnan käsite on mahdollista tulkita laajasti tai suppean instrumentalistisesti. Laajan määrittelyn lähtökohtana voi olla tiedon tarpeen aktualisoituminen ja tarpeen tunnistaminen; näistä tapahtumista vieriä erilaisia toimintoja »informoidun tilan» (tai jotakin ongelmaa koskevan tietämyksen) saavuttamiseksi. Tiedonhankintaprosessin vaiheita voivat edelleen olla (aiempiin kokemuksiin pohjautuva) tietynlaisiin käyttö arvolupauksiin orientoituva tiedonlähteiden ja tietoa välittävien kanavien valinta, hakeutuminen tiedon lähteille (esim. käynti kirjastossa), käsiin saadun aineiston relevanssin punnitseminen ja relevantiksi arvioitujen tietosisältöjen omaksumien/ henkinen haltuunottaminen. Tässä laajassa tulkinassa tiedon hankintaan itse asiassa sisältyy myös tiedon hyödyntäminen tai käyttö. Oman osansa tiedon hankinnasta muodostaa tiedon latentti mieleenpainuminen. Esim. luettaessa saatetaan omaksua myös sellaista, jolla ei ole välitöntä käyttöä tai merkitystä käsiteltävän asian kannalta. Jokin yksityiskohta, kirjoittajan tapa tulkita asioita, esille nostettu, mutta tyydyttävää vastausta vaille jäänyt kysymys tms. voi jostakin syystä jäädä ikään kuin »varas-

toon», josta se kenties vuosien päästä aktivoituu ja pulpahtaa esiin.

Suppea käsitys tiedon hankinnasta saattaa kattaa vain osan edellä kuvatusta prosessista. Tiedon hankinta käsitetetään jotakin (substansiaalista) päämäärätoimintaa välittömästi palvelevaksi instrumentaaliseksi toiminnaksi, esim. dokumenttien noutamiseksi tai esilleottamiseksi kirjaston hyllystä (tiedonhankintaa päämäärätoiminnan ja välinetoiminnan merkityksissä tarkastelee yksityiskohtaisemmin Vakkari 1981, 100—106, ks. myös mt., 106—110, jossa näitä käsitteitä problematisoidaan A.N. Leontjevin »toiminta—teko -operaatio» -konseptin avulla).

Vaikka tiedon hankintaa ei luonnehdittaisikaan suppean instrumentalistisesti, se on joka tapauksessa luontevinta ymmärtää jossakin laajemmassa toimintakontekstissa määrittyväksi, (sisällöllistä) päämäärätoimintaa palvelevaksi tai tukevaksi toiminnaksi, tietosisältöjen omaksumisen välinekategoriaksi, jolla ei ole itseisarvoa ja joka edeltää tiedon hyödyntämistä (tiedon tarpeen tyydyttymistä?) Tiedon hankinta ei luonnollisestikaan lähde liikkeelle tabularasa -tilanteesta: tiedon etsijällä on aina jollakin tavoin jäsentynyt käsitys tai esiyymmärrys asioista ja ongelmista, joihin tiedon hankinta tulee kohdistumaan. Ilman näitä hahmotuksia on mahdotonta arvioida, missä määrin yksilön entuudestaan omaama tieto riittää ongelman ratkaisemiseksi, mitä tietoa tarvitaan lisää ja mistä lähteistä puuttuvaa tietoa kannattaa lähteä etsimään. Tiedon hankinnan kohteiksi tulevat näin ollen ne sanomat, dokumentit ja tietosisällöt, joita tavoitteellisesti toimiva subjekti ei ole vielä löytänyt tai saanut haltuunsa pyrkiesään tyydyttämään tiedontarpeitaan.

Subjektin kokeman tarpeen akuuttisuudesta, yksilö- ja tilannekohtaisesta virittyneisyydestä tiedon valikointiin, vastaanottamiseen ja omaksumiseen riippuu, miten intensiiviseksi tiedon hankinnan prosessi käytännössä muodostuu. Patrick Wilson (1977, 41—45) hahmottaa kiintoisesti tätä prosessia termien »intressi» (interest), »huoli» (concern) ja »huolehtiminen» (caring) avulla. Intressi on näistä toimintaa viritävistä psyykkisistä mekanismeista yleisluontoisin: tiettyä aihepiiriä koskeva intressi ei välttämättä saa yksilöä toimimaan/sitoutumaan johonkin toimintaan spesifisellä tavalla, jos kohta ei sulje poiskaan toiminnan mahdollisuutta.

Yksilö esim. saattaa olla passiivisesti kiinnostunut johonkin aiheeseen liittyvästä tiedosta ja lukee sitä käsittelevän artikkelin, jos se osuu silmiin, mutta ei muutoin ryhdy toimiin ko. aihetta koskevan tietoutensa kartuttamiseksi. Intressi saattaa muuttua tietyssä tilanteessa huoleksi, jolloin intressiä vastaava aihe tulee subjektin tarkkaavan mielenkiinnon kohteeksi. Näin tapahtuu esim. silloin, kun tutkija saa tehtäväkseen laatia tiettyyn päivämäärään mennessä ko. aihetta käsittelevän artikkelin lehteen. Huoli konkretisoituu huolenpidoksi, joka tässä tapauksessa liittyy aihetta käsittelevien tiedonlähteiden metsästämiseen, artikkelin ongelmanasettelun täsmentämiseen, jne. Tällöin (ja toisin kuin alussa) sekä intressi että huoli muuttuvat avoimiksi ja valppaiksi ja pysyvät sellaisina, kunnes (päämäärä)toiminta eli artikkelin laatiminen on edennyt tutkijaa tyydyttävään lopputulokseen.

## Tiedon hankinnan tutkimuksellisia lähestymistapoja

### Instituutiokeskeisten jäsenysten kritiikki

Tiedon hankinnan rationaalisuusperustojen tutkimuksen kannalta ovat tärkeitä erittelyt, jotka nousevat K & I-palvelutoimintaa kuvaavien instituutiokeskeisten lähestymistapojen kritiikistä. Suomessa tätä kritiikkiä ovat harjoittaneet ennen muuta Kalervo Järvelin ja Pertti Vakkari (ks. esim. Järvelin 1981; Vakkari 1981, Järvelin & Vakkari 1988). Näissä puheenvuoroissa on arvosteltu näkemyksiä, joissa kirjaston käyttäminen on nostettu itseisarvoksi ja joissa tiedon hankinnan menestyksellisyys korreloidaan kirjaston käytön määriin. Instituutiokeskeisen lähestymistavan kritiikissä kirjasto on pyritty osoittamaan vain yhdeksi tiedon hankinnan kanavaksi monien muiden joukossa ja siirtämään tarkastelun painopiste tiedonlähteitä ja -kanavia valitsevaan ja hyödyntävään käyttäjään. Keskeisimmäksi kysymykseksi ei saisikaan nousta se, kuka ja kuinka usein käyttää kirjaston palveluja, vaan mitä hyötyä kirjastosta ja sen palveluista on yksilölle.

Instituutiokeskeisen lähestymistavan puutteet otetaan systemaattisen kritiikin kohteeksi Brenda Dervinin ja Michael Nilanin laatimassa katsauksessa (ks. Dervin & Nilan 1986; vrt. myös Dervin 1976 ja Järvelin 1989). Dervinin ja Nilanin mukaan tiedon hankinnan ja käytön tutkimusta ei voida rakentaa hedelmällisesti niiden teoreettis-metodologisten sitoumusten varaan, jotka määrittävät perinteistä (kirjasto)instituutiokeskeistä lähestymistapaa. Nämä sitoumukset ohjaavat käsittämään tiedon jonakin objektiivisena, vakioisen merkityksen omaavana kokonaisuutena, jolla on absoluuttinen vastaavuussuhde ulkoiseen todellisuuteen. Tiedon käyttäjät kategorisoidaan objektiivisen tiedon passiivisiksi vastaanottajiksi, heille välitettyjen »tietopakettien» kuluttajiksi, mekanistisesti hahmotettujen in formaatiojärjestelmien robottimaisiksi osasiksi eikä tavoitteellisesti toimiviksi, tietoa sen merkitysten nojalla etsiviksi ja hyödyntäviksi yksilöiksi. Näytätäisikin siltä, että instituutiolähtöisissä jäsenyksissä tiedon hankkijat ja käyttäjät on kuvattu pikemminkin muistuttamaan järjestelmää eikä lähdetty problematisoimaan järjestelmää käyttäjien ehdoilla (vrt. Nilan & Fletcher 1987, 186).

Dervinin ja Nilanin (mt.) mukaan instituutiolähtöiset jäsennykset pelkistävät tiedonhankintatilanteet kovin staattisiksi malleiksi, joissa ei voida ottaa huomioon tiedonhankintatapahtuman tilannesidonnaisia erityispiirteitä. Käyttäjät ollaan taipuvaisia hahmottamaan atomistisesti, valokuvan tapaan, vaikka todellisuus edellyttäisi videokuvaa. Kritiikkiä saavat osakseen myös käyttäjätutkimukset: niiden pääasiallinen huomio kohdistuu käyttäjien ulkoiseen käyttäytymiseen (esim. kuinka usein käy kirjastossa), unohtaen tiedon hankinnan merkityksellisenä, kognitiivisena toimintana. Kaiken kaikkiaan tällaiset tutkimusotteet johtavat tarkastelemaan tiedon hankkijoita ja hyödyntäjiä yhden organisaation (kirjaston) ehdoilla, ottamatta lukuun tiedon hankinnan yksilö- ja tilanelähtöisiä tarpeita ja vaatimuksia. Tämä johtaa siihen, että yksilön tiedontarpeet hahmotuvat lähinnä niiden tietovarantojen kautta, jotka kirjasto omistaa tai joihin se tarjoaa pääsyn. Tiedontarpeet ilmaisevat yksilön toimintaa ehkäiseviä tai hankaloittavia anomaliaita. Kirjaston kokoelmat ja palvelut ovat välineitä, joilla näitä »puutteita» yritetään poistaa.

Vaikka Dervinin ja Nilanin esittämä kritiikki pohjautuukin monin paikoin poleemiin kärjistyksiin, esim. väitteisiin siitä, että instituutiolähtöisissä tarkasteluissa käyttäjät nähtäisiin vain jonkinlaisina »robotteina», instituutikeskeisen ja tiedon hankinnasta lähtevien tarkastelutapojen vastakkain asettaminen tuottaa monia arvokkaita huomautuksia. Tärkein niistä liittyy vaatimukseen lähteä tarkastelemaan tiedon hankintaa yksilöllisen, merkitysten luomiselle rakentuvan toiminnan pohjalta. Tämä lähestymistapa otetaan lähemmin esille tuonempana tässä artikkelissa.

Yhtenä mahdollisuutena irrottautua institutioidonmaisista jäsenyksistä tutkittaessa tiedon hankintaa on lähteä ns. »tietotyön» konseptiosta ja liittää tiedon hankinta ja käyttö sen komponentiksi. Näin menettelevät esim. Järvelin ja Repo (1984, 6–7). He määrittelevät »tietotyön» palkka työksi, jossa »tiedon hankinta, tuottaminen, varastointi, haku, uudelleen esittäminen, käyttö, kommunikointi ja luonti ovat keskeisimmässä asemassa». Koska »tietotyön» käsite näyttää monessa suhteessa epämääräiseltä, tuntuu perustellummalta tarkastella tiedon hankintaa osana työprosessia ja tutkia tässä kontekstissa tiedon hankinnan määreitä. Tiedon hankinta voidaan tällöin jäsentää ongelmanratkaisuprosessiksi, jota eritellään mm. ratkottavina olevien ongelmien kompleksisuuden, vaikeusasteen jne. mukaan (ks. Järvelin 1987).

Ongelmanratkaisukäyttäytymisestä lähtevien jäsenyksen vahvana puolena on se, että niiden avulla on mahdollista kuvata selkeästi tiedon hankinta ja käyttö eri vaiheista koostuvana prosessina ja analysoida kunkin osaprosessin keskeiset piirteet. Lähestymistavan heikkoutena on usein kuitenkin se, että tarkastelun idealisoivaksi lähtökohdaksi joudutaan ottamaan päämäärarationaalisesti toimiva aktori, jolla on selkeä kuva ongelmanratkaisun elementeistä ja vaihtoehtoisista ratkaisuista kustannuksineen tms. reunaehtoineen. Ongelmanratkaisukäyttämisen tutkimiseen pohjautuva tiedon hankinnan analyysi ei aina voida rakentaa tämänkaltaisten skeemojen varaan. Erityisesti tieteelliseen tutkimustyöhön yhdistyvä tiedon hankintaa ei ole järkevää tarkastella lyhytkestoisena »knoppien» ratkomisena, vaan pitkäjänteisenä käsitteellisenä työskentelynä, johon yksiselitteiset tiedon hankintaa koskevat kustannus-hyöty-analyysit soveltuvat huonosti (vrt.

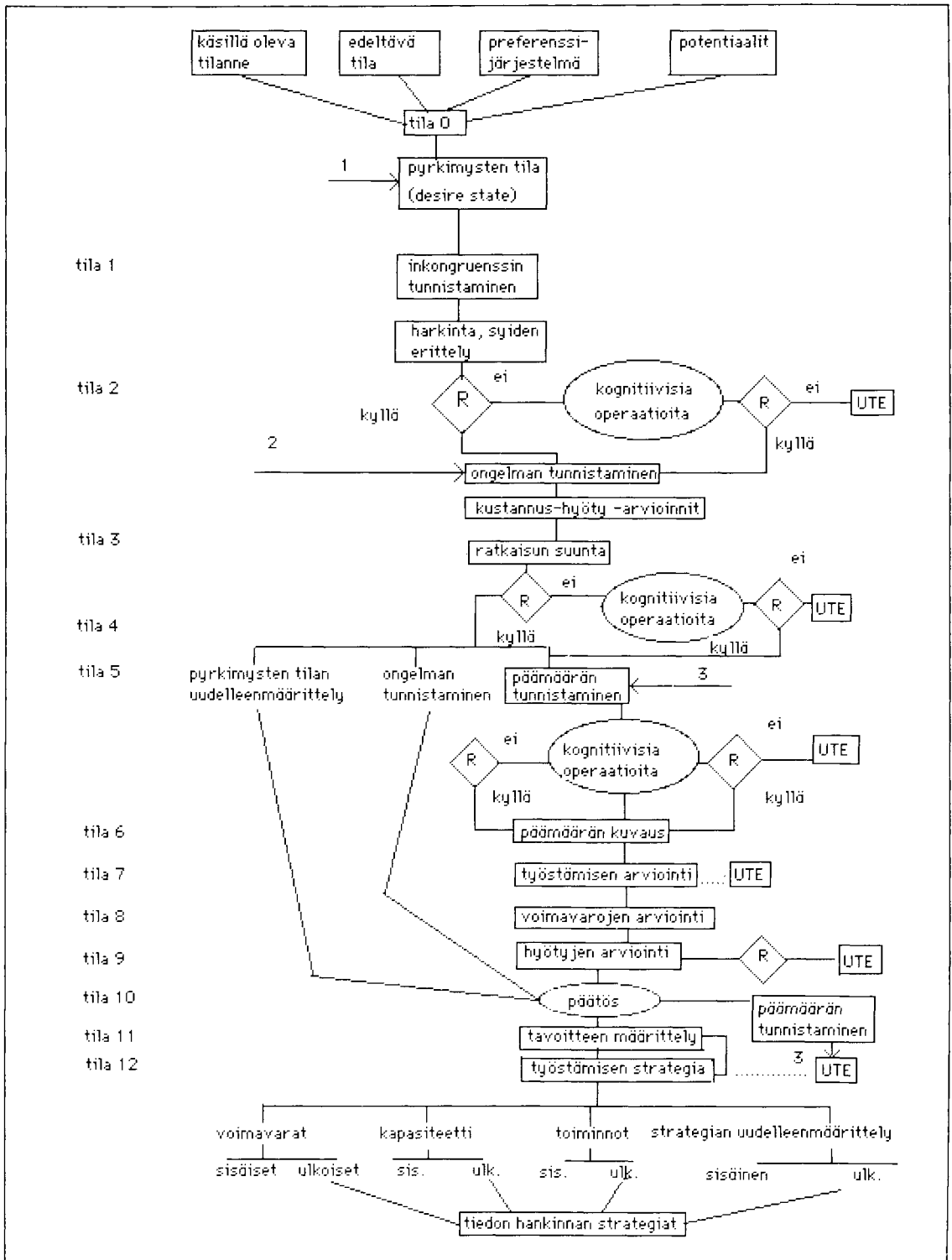
Wersig & Windel 1985, 14; ks. myös Hardy 1982, 289–290). On myös huomattava, että tiedon hankinnan intensiivisyys voi suurestikin riippua ongelmanratkaisuprosessin vaiheesta ja käsillä olevien ongelmien erityispiirteistä (kuten esim. ongelman akuuttisuudesta) (ks. Rouse & Rouse 1984, 132).

Tarkastelen seuraavaksi tiedonhankintakäyttämistä yleiseltä kannalta jäsentäviä konseptioita, jotka ovat kiintoisia myös tiedonhankintakäytäntöjen rationaalisuusperustojen problematisoijina. Esiteltävinä ovat Gernot Wersigin ja Gunter Windelin, T. D. Wilsonin ja Brenda Dervinin konseptiot.

## Wersig & Windel

Wersigin ja Windelin (1985) jäsenyys voidaan tulkita paitsi skemaattisten ongelmanratkaisukonseptioiden kritiikiksi myös pyrkimykseksi kehittää yhteiskuntateoreettisista lähtökohdista teoriaa tiedonhankinta käyttäytymisen kuvaamiseksi ja selittämiseksi. Heti alkuun on todettava, että tämä yritys on tuottanut verrattain abstraktisia, hankalasti operationalisoitavia jäsenyksiä; heuristisina konstruktioina nämä jäsenykset ovat sitä vastoin mielenkiintoisia.

Wersigin ja Windelin konseptiossa ei lähdetä sellaisesta ongelmanratkaisukäyttäytymisestä, jonka kaikki komponentit olisivat selkeästi identifioitavissa ja operationalisoitavissa. Lähtökohdana on yksilön kohtaama ongelma, jonka Wersig ja Windel (mt., 13) määrittelevät »as a state of uneasiness about any object in the world of universe». Koska ongelma ei läheskään aina ole »läpinäkyvä» sen kohdanneelle yksilölle, ongelmaa on ensin käsiteltävä tai työstettävä, jotta sen sisältö ja merkitys selkiytyisi: Wersig ja Windel pitävätkin perustellumpana termiä »ongelman työstäminen» tai »ongelman käsitteleminen» (problem treatment, saks. Problembewältigung, ks. Wersig 1985, 64–80) kuin ongelman ratkaiseminen (problem-solving). Yksilön omaama tieto ja jossakin määrin myös subjektin ulkopuoliset tietovarannot ovat tärkeitä ongelman työstämisen välineitä. Tieto ei kuitenkaan ole ainoa väline, vaan niitä ovat myös arvot, normit ja uskomukset, joille ei välttämättä löydy selkeitä tiedollisia perusteluja.



Kuvio 1. Ongelman työstämisen malli. Lähde: Wersig & Windel 1985, 17. (Kuvion lyhenteet: R = ratkaisu, UTE=[subjektin] ulkopuolisen tiedon etsintä).

Wersigin ja Windelin konseptio on tiivistävissä seuraavasti (ks. kuvio 1). Ongelman työstämisen malli koostuu kaikkiaan 12 tilasta (states) tai vaiheesta, jotka sijoittuvat ongelmaa edeltävän tilanteen ja tiedon hankinnan strategioiden valinnan väliin. Mallia voidaan luonnehtia kyberneettiseksi, vaikkei siihen olekaan merkitty eri tilojen välisiä takaisinkytkentöjä. Ilmaisuu »tila» (state) viittaa organismin (toimijan) tilaan, joka on tunnistettavissa ja kuvattavissa verrattain selväpiirteisenä kokonaisuutena ongelman työstämisen kokonaisprosessissa.

Vaikka mallissa ei olekaan eksplikoitu lähemmin sosiaalisia (kollektiivisia), esim. toimijan työympäristöä spesifioivia tekijöitä, malli silti antaa »riisuttunakin» heuristisesti kiinnostavan kuvauksen ongelman työstämiä sen eri vaiheista ja niihin liittyvistä tiedonhankintaprosesseista. Lyhyesti selostettuna ongelman työstäminen etenee seuraavasti.

Tietyyssä tilanteessa toimivalla yksilöllä on siihenastisen elämänhistorian varrella muotoutuneet valmiudet ja tavat orientoitua ympäristöönsä, kyvyt hankkia ja hyödyntää tietoa, eri tietolähteitä ja kanavia koskevat odotushorisontit ja preferenssit, jne. Työstämisestä vaativa ongelma syntyy, kun yksilö kokee pyrkimystensä joutuneen keskenään ristiriitaan. Syntyntä epämieluisaa (diffuusia) kokemusta eritellään ja etsitään syitä sen ilmaantumiseen. Jos tämä reflektointi ei johda tyydyttävään tulokseen, yksilö saattaa kääntyä ulkopuolisten tiedonlähteiden puoleen ja etsiä sieltä ongelmaa koskevaa tietoa (tilat 1 ja 2). Nämä pohdinnat johtavat ongelman täsmällisempään hahmottamiseen ja alustavaan arvioon siitä, mistä suunnasta vastausta ongelmaan voisi/kannattaisi etsiä (tilat 3 ja 4). Hahmotellun etenemissuunnan validisuutta koetellaan mm. pohtimalla uudelleen omia (alkuperäisiä) pyrkimyksiä, työstettävänä olevaa ongelmaa ja mahdollista tavoitetta, johon lopulta päädytään (tila 5).

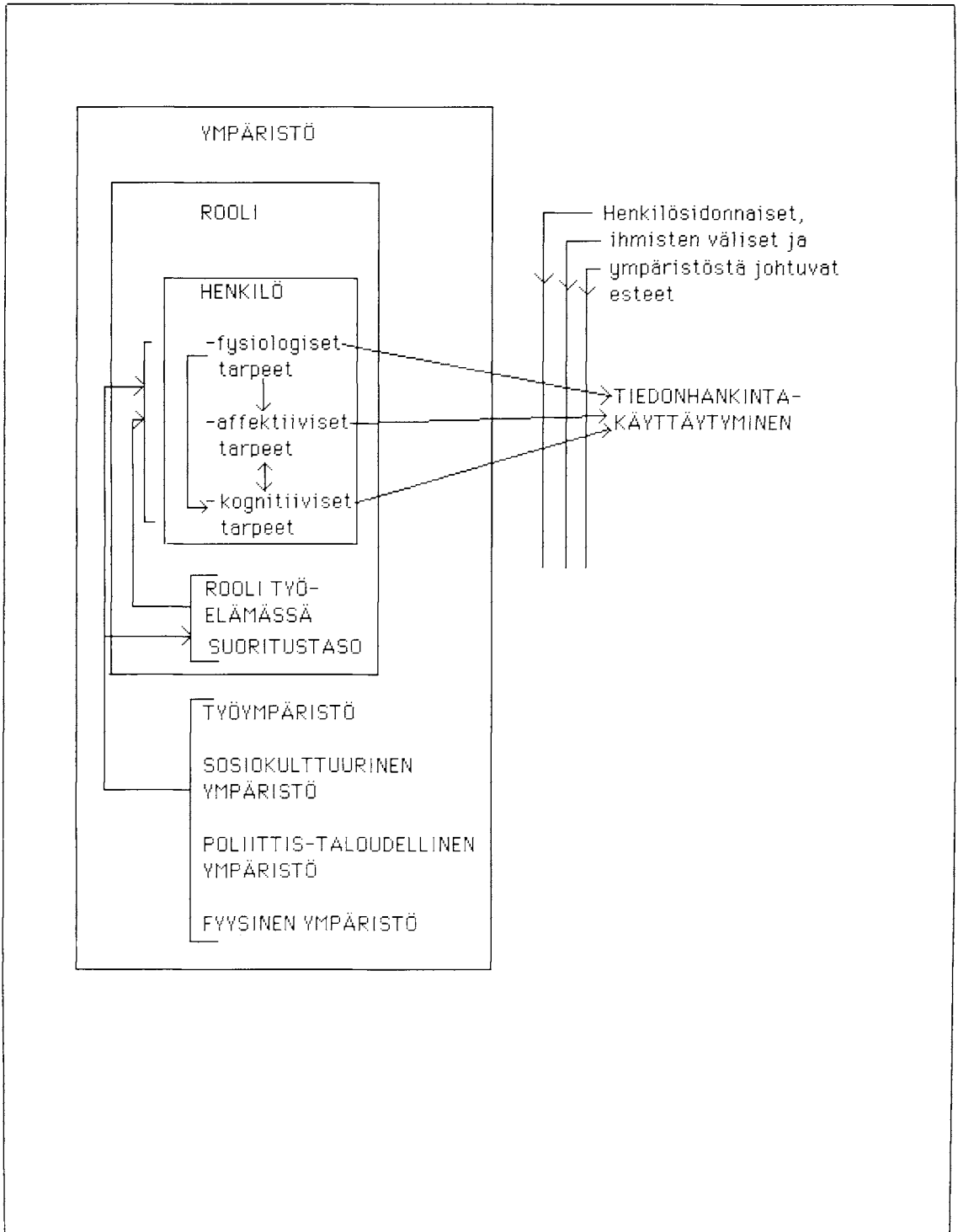
Nämä arvioinnit johtavat päämäärän alustavaan hyväksymiseen. Sen jälkeen pohditaan mahdollisuuksia eritellä ongelmaa yksityiskohtaisemmin, arvioidaan ongelman työstämisen vaatimia voimavaroja ja työstämisestä mahdollisesti koituvia hyötyjä (tilat 6–9). Lopullinen päätös (tila 10) edellyttää tavoitteen täsmällistä määrittelyä sekä arvioita ongelman työstämisessä tarvittavista resursseista, kyvyistä, kustannuksista ja menettelytavoista (tilat 11–12).

Vasta sen jälkeen, kun näihin kysymyksiin on saatu tyydyttävät vastaukset, tulevat ajankohitaiseksi vaatimukset yksityiskohtaisemman tiedon hankkimiseksi kohdassa 10 spesifioidun ongelman ratkaisemiseen. Yksilö saattaa tällöin ryhtyä todella käyttämään hyväksi ulkopuolisia tiedonlähteitä ja kanavia, esim. kirjastopalveluja osana tiedonhankinnan strategiaansa. Näitä välineitä voidaan toki hyödyntää jo ennen tätä »varsinaista» ongelmanratkaisuprosessia (tila 12), tunnusteltaessa ja täsmennettäessä ongelmaa (tilasta 2 eteenpäin).

Mallista ilmenee havainnollisesti se, että nämä yksilön ulkopuoliset tiedon lähteet eivät näytä olevan kovinkaan keskeisessä asemassa etenäkään prosessin alkuvaiheessa. Vaikka ongelma saattaa olla lähtöisin yksilön ulkopuolelta, sieltä ei ole löydettävissä ratkaisevaa apua ongelman työstämiseen, ennen kuin yksilö ongelman kanssa painiskelemalla on tehnyt sen riittävän selkeäksi itselleen — tähän on edellytys sille, että ongelma voidaan ylipäänsä artikuloida muille. Jos ongelma on hyvin diffuusi, ts. ei itsekään oikein tiedä, mitä pitäisi tietää tai kysyä, on jokseenkin toivotonta rientää ensimmäiseksi kirjastoon ja ryhtyä umpimähkään selailemaan teosrivistöjä tai antaa tiedon tarpeensa kirjastonhoitajan arvattavaksi.

## Wilson

Vaikka Wersigin ja Windelin tavoitteena on kehittää tiedonhankinnan teoriaa nimenomaan yhteiskuntatieteellisestä perspektiivistä, heidän mallistaan eivät käy esille tiedon hankinnan sosiaalisen kontekstia luonnehtivat tekijät. Niihin on kiinnittänyt painokkaammin huomiota T. D. Wilson (1981). Jos Wersig ja Windel lähtivät liikkeelle skemaattisten ongelman ratkaisukonseptioiden kritiikistä, Wilson puolestaan arvosotelee tiedon hankintaa hahmottavia jäsenyyksiä, jotka ottavat lähtökohdakseen erityiset tiedonhankintakäyttämistä virittävät »tiedontarpeet» (information needs). Hänen mukaansa termien tieto ja tarve yhdistäminen on usein johtanut harhakäsityksiin, joiden mukaan »tiedon tarpeessa» olisi todella kyse erityisestä inhimillistä toimintaa sääntelevästä perustarpeesta.



Kuvio 2. Tiedontarpeisiin ja tiedon hankintaan vaikuttavat tekijät. Lähde: Wilson 1981, 8.



Wilson ei hyväksy tiedon hankintaa virittäväksi perustarpeeksi tiedon tarvetta, vaan tarkastelu lähtee kolmen yleisluontoisemman (perus)tarpeen nimeämisestä. Niitä ovat (i) fysiologiset tarpeet (esim. ravinnon tarve), (ii) affektiiviset (tunnesidonnaiset) tarpeet ja (iii) kognitiiviset tarpeet (esim. tarve oppia uusia asioita, suunnitella, jne.). Tarpeet esiintyvät läheisessä yhteydessä toisiinsa ja niiden tyydyttämiseen saattaa yhdistyä tiedonhankintakäyttäytymistä. Yksilöllä on persoonallisesti muotoutunut tarverakenteensa, jossa mainitut perustarpeet ilmenevät eri tavoin (ja lisäksi tilannesidonnaisesti) painottuneina. Tarpeitaan tyydyttävän yksilön elämää määrittävät makrotasolla fyysisestä ja sosiaalisesta ympäristöstä (kulttuurista), työelämästä jne. lähtöisin olevat arvot, normit ja rooliodotukset. (Perus)tarpeita tyydyttävään toimintaan yhdistyvä tiedon hankintakäyttäytyminen on sekin arvojen ja yhteisöllisten normien määrittämää toimintaa. Sitä saattavat lisäksi säädellä toimintaympäristöstä, työpaikan henkilösuhteista, yksilön puutteellisista kvalifikaatioista jne. tekijöistä johtuvat esteet, joiden vuoksi tiedonhankintaa ei aina voida toteuttaa optimaalisesti. Wilsonin konseptio voidaan havainnollistaa kuviolla 2.

Wilsonin konseptio vahvana puolena voidaan pitää tiedon hankintaa ehdollistavien yksilö- ja yhteisösidonnaisten tekijöiden tarkastelua yhdessä siten, että tarkastelu ei jää vain näiden tekijöiden nimeämiseen, vaan yltää myös niiden vuorovaikutuksen pohtimiseen. Tämä luo syvyyttä jäsennykseen ja antaa sille dynaamisen leiman. Perustarpeita tyydyttävään toimintaan liittyvän tiedon hankinnan käsitäminen sosiaalisesti määrittyneeksi toiminnaksi (tai käyttäytymiseksi) merkitsee mm. sitä, että tiedon hankinta voidaan ymmärtää mielekkääksi vain ko. toiminnan asettamassa laajajamassa kontekstissa. Tiedon hankinnan voimakas riippuvuus sosiaalisesta toiminnasta ja tuohon toimintaan liittyvät arvot ja normit ovat tärkeitä pohdittaessa esim. sitä, mikä arvo tiedolle ylipäänsä annetaan työ prosessissa, mitkä kriteerit ovat mielekkäitä arvioitaessa tiedon hankinnan hyötyjä ja kustannuksia, jne. Tiedon hankinnan ja käytön liudentuminen osaksi (perus)tarpeita tyydyttävää toimintaa tekee kuitenkin vaikeaksi analysoida tiedon hankinnan erityispiirteitä. Voikin kysyä, kuinka järkevää itse asiassa on puhua mistään erityisestä tiedonhankintakäyttäytymisestä, jos se

näin vahvasti kiinnitetään perustarpeita tyydyttävän toiminnan momentiksi?

Toinen lisäkysymyksiä herättävä kohta liittyy perusteisiin, joilla kognitiiviset tarpeet on luokiteltu ns. perustarpeiksi. Vaikka perustarpeet aina esiintyisivätkin yhdessä ja itse asiassa edustaisivat tarvekompleksin eri puolia, jokin näistä tarpeista nousee aina toimintatilanteesta riippuen ensisijaiseksi, muita (perus)tarpeita »laukaisevaksi» tarpeeksi. Esim. nälkä (fysiologinen tarve) saattaa herättää kognitiivisia tarpeita, joka johtaa tiedonhankintakäyttäytymiseen (esim. turistin kysyessä matkaoppaalta, mistä löytyy lähikulmien edullisin ravintola). Mikä sitten olisi tiedon hankinnan suhde tarvekompleksiin, jossa »päällimmäisenä» esiintyisi kognitiivinen tarve? Esim. työympäristön vaatimukset varmaankin luovat tietyn tyyppiä kognitiivisia tarpeita, joita tyydytetään esim. ottamalla selvää uusista asioista, suunnitelmalla paremmin kaupaksi meneviä tuotteita, jne., ts. ryhtymällä toimintaan, jossa tiedon hankkimisella, arvioimisella ja hyödyntämisellä on erittäin keskeinen osa. Kun Wilson ainoastaan postuloi kognitiiviset tarpeet yhdeksi perustarpeiden luokaksi eikä perustele valintaansa muulla tavoin kuin viittaamalla erääseen psykologian hakuteokseen, jossa esitetään edellä mainittu perustarpeiden kolmijako, kysymys kognitiivisten tarpeiden ja tiedon hankinnan suhteesta jää kovin avoimeksi.

Se johtopäätös voitaneen kuitenkin tehdä, että kognitiiviset tarpeet eivät yksin ja välittömästi viritä tiedonhankintakäyttäytymistä, vaan sen tekee fysiologisten, affektiivisten ja kognitiivisten tarpeiden jokin yhdistelmä. Voidaan kuitenkin ajatella, että esim. intensiivisessä tieteellisessä tutkimustyössä nimenomaan kognitiiviset tarpeet ovat dominoivia, ts. esiintyvät päällimmäisinä ja että tiedon hankinta korreloituu verrattain suoraan niihin. Tässä tapauksessa kognitiiviset tarpeet näyttävät tulevan varsin lähelle »tiedon tarpeita», joiden käsitämistä perustarpeiksi Wilson kritisoi.

Kokonaisuutena Wilsonin jäsennys tuntuu käyttökelpoiselta tarkastelukehikolta hyvin erityyppisen tiedonhankintakäytäntöjen tutkimiseen. Tiedon hankintaahan on usein tutkittu nimenomaan tieteellisen tutkimus työn piirissä, jossa Wilsonin (1984, 199–200) mukaan operoidaan verrattain vakiintuneiden ja pitkälle mallintuneiden tiedon hankintakäytäntöjen avulla. Tieteellinen kommunikaatio erityisine

normeiseen ja viittauskäytäntöineen edustaa toki vain yhtä spesifiä tiedon hankinnan ja käytön kulttuuria. Muiden tiedon hankinnan käytäntöjen tutkiminen saattaa olla hankalampaa, koska ne ovat strukturoitumattomampia ja koska niiden kontekstuaaliset tekijät varioivat voimakkaammin. Tämä edellyttää tiedon hankinnan tutki mukselta kvalitatiivisia, kohdeherkkiä lähestymistapoja. Niillä voidaan päästä täsmällisempään kuvaan tiedon hankinnan erityispiirteistä kuin tukeutumalla yksinomaan survey-asetelmiin, ts. kartoittamalla kyselyjen ja strukturoitujen haastattelujen avulla esim. tiedon lähteiden käytön useutta, listaamalla suosituimpia tiedonhankintakanavia, jne.

## Sense-making -konseptio (Dervin)

Verrattain helppokäyttöiset, laajojen aineistojen nopean ja tehokkaan keräämisen ja analysoimisen mahdollistavat survey -tekniikat nousivat II maailmansodan jälkeen suosituimmaksi menetelmäksi mm. tutkittaessa kirjaston käyttöä. Survey-menetelmällä on kuitenkin omat puutteensa, joihin mm. eräät amerikkalaiset kirjastotutkijat alkoivat kiinnittää huomiota 1970-luvulla. Kävi ilmeiseksi, että survey-analyseissa tyypillisesti käytetyillä muuttujilla kuten esim. iällä, sukupuolella, koulutus- ja tulo-tasolla, kirjastopalvelujen fyysisellä tavoitettavuudella jne. ei pystytä kovinkaan yksityiskohtaisesti selittämään, miksi ihmiset (yksiköinä) käyttävät kirjastoja. Survey-tutkimus saattoi ainoastaan kertoa, kuinka usein esim. pitkälle koulutetut ihmiset keskimäärin käyvät kirjastossa vuoden mittaan, mutta ei paljastanut niitä merkityksiä, joita ihmiset yleensä antavat elämässään tiedolle ja sen tavoitteelliselle hyödyntämiselle ratkoessaan jokapäiväisiä ongelmiaan.

Nämä havainnot eivät jääneet yksinomaan survey-tutkimuksen kritiikiksi, vaan johtivat uusien lähestymistapojen kehittämiseen kirjaston käytön ja tiedon hankinnan tutkimuksessa. Kiinnostavimmaksi kysymykseksi ei asetettu esim. kirjastokäyntien lukumäärän selvittämistä tiedonhankinta käyttäytymisen indikaattorina, vaan alettiin pohtia, miten ihmiset yleensä tekevät elämästään mielekkään (make sense) antamalla toiminnalleen ja teoilleen merkityksiä, merkityksellistämällä niitä. Toimin-

nan merkitysten analyysistä lähtevää ns. sense-making -konseptiota on kehitelty erityisesti amerikkalainen viestintätutkija Brenda Dervin. Hänen konseptioitaan on hyödynnetty myös survey-tutkimuksissa, esim. Ching-chih Chenin ja Peter Hernonin selvityksessä, jossa kartoitettiin puhelimitse yli 2400 amerikkalaisen tiedon hankintatottumuksia (ks. Chen & Hernon, 1982). Tässä tutkimuksessa ei tyydytty kysymään vain sitä, kuinka usein haastateltava asioi yleisessä kirjastossa, vaan tiedusteltiin myös, mitä kirjastopalveluilta odotetaan, mitä tarpeita ko. palvelut toden näköisesti tyydyttävät, mikä rooli yleisellä kirjastolla on tiedonhankinnan kokonaiskäytännössä, jne.

Brenda Dervin aloitti sense-making -konseption kehittelyn 1970-luvun alkuvuosina: tutkimustyössä on itse asiassa kyse laajemmasta (joukko)viestintää tutkivasta hankkeesta, jossa selvitellään tiedon roolia arkipäivän toimintojen merkityksellistämässä. Dervin on tutkinut eri ammattirooleissa ja elämäntilanteissa toimivien tiedonhankintakäyttämistä; tässä kontekstissa on selvitetty mm. yleisten kirjastojen mahdollisuuksia edistää tiedon hankinnan onnistumista. Dervinin tutkimuksissa ovatkin vuorotelleet käsiteanalyysit ja niiden empiiriset testaamiset. Empiirisillä tutkimuksilla on paitsi kartoitettu yleisen kirjaston roolia kansalaisten tiedonhankintakulttuureissa myös etsitty keinoja kirjaston palvelukyvyyn parantamiseksi. Ensi näkemältä Dervinin empiiriset tutkimukset näyttävät joutuvan ristiriitaan hänen teoreettisten intentioidensa, ennen muuta (kirjasto)instituutiokeskeisten lähestymistapojen kritiikkinsä kanssa. Eikö kirjastotoiminnan suunnitteluun valjastettu tutkimus itse asiassa vesitä sense-making -lähestymistapaa ja sido sen instituutiokeskeisten konseptioiden pakkopaitaan? (vrt. Streatfield 1985, 226) Tämä ei ilmeisestikään ole Dervinin tarkoitus, vaan empiirisillä tutkimuksilla on pyritty kiinnittämään kirjastonhoitajien huomiota asiakaspalvelun yksilöllisyyteen ja tiedon tarpeiden vaihtelevuuteen.

Dervinin mukaan (ks. Dervin & Nilan, mt., 20–22) yksilön tiedontarve viriää tilanteessa, jossa toiminnalle aiemmin annettu merkitys ei enää »toimi», vaan sen tilalle on luotava uusi. Tilannetta voidaan kuvata ns. »situation—gap—use» (tilanne—aukko—käyttö) -mallilla. Tällaisessa tilanteessa yksilö joutuu pysähtymään eräänlaisen »kognitiivisen aukon» eteen.

Aukko viittaa tuossa tilanteessa heränneisiin kysymyksiin ja niihin ehdotetut vastaukset merkitsevät yritystä rakentaa silta tai »heittää tikkaat» aukon yli. Jotta sillan rakentaminen onnistuisi, yksilöllä on oltava tietoa aiemmista, toimiviksi havaituista ratkaisuista vastaavatyypisissä ongelma tilanteissa (ranta, jolta siltaa lähdetään rakentamaan) sekä oletuksia mahdollisen ratkaisun piirteistä ( vastakkaisen rannan luonteesta, etäisyydestä siihen, jne.).

Dervinin tutkimuksissa on eritelty kokemuksia, joita ihmisissä herää heidän joutuessaan pysähtymään kognitiivisen aukon eteen: mitä kysymyksiä ihmisten mielissä viriää, millaisia ovat vaihtoehtoisten vastausten tuottamisen strategiat, jne. Tilannetta voidaan eritellä myös päättökentekoteoreettisena ongelmana käyttämällä apuna esim. analogiaa henkilön saapumisesta tienristeykseen. Hänen on valittava jokin tarjolla olevista teistä, joiden kulku saattaa olla hämärän peitossa, reitti saattaa tuntua liian vaikeakulkuisena (tiedonhankinnan kustannukset tai muut esteinä koettavat tekijät), tien käyttöä saattavat rajoittaa muut matkustajat tai sitten mikään teistä (vastausvaihtoehdoista) ei tyydytä. Situation — gap — use -mallin jäsen »use» viittaa apuvälineisiin (»helps»), jotka helpottavat vastausten löytämistä. Yhtenä apuvälineenä reitin valinnassa voidaan käyttää kirjastoja. Yksilön motivoituneisuudesta ja »kognitiivisesta tyylistä» riippuu, kuinka herkästi näihin apuvälineisiin turvaututaan, käytetään, kuinka syvälle tiedonlähteisiin poraudutaan, kuinka runsaasti niitä käytetään, jne.

Huolimatta toista kymmenen vuotta jatku- neesta kehittelystä Dervinin konseptio ei vaikuta paljoakaan konkreettisemmalla kuin esim. Wersigin ja Windelin malli, ja konseptiolle asetettu tavoite löytää »inhimillisen käyttäytymisen universaalisti relevantteja ulottuvuuksia» (mt., 21) näyttää vielä kaukaiselta. Tiedon hankintaa määrittävien kontekstuaalisten tekijöiden huomioonottaminen ei muuta miksiäkään sitä, että »sense-making» -lähestymistapa pohjautuu lähinnä yksilöpsykologisten tekijöiden tarkasteluun. On kuitenkin kysyttävä, eikö »sense-making»in prosessi toteudu myös kommunikatiivisesti, ts. ihmisten vuorovaikutuksen kantamana merkityksenantoprosessina? Dervinin individualistisessa konseptiossa tätä aspektia ei ole toki kokonaan unohdettu, mut-

ta ei sille ole annettu erityistä painoakaan. »Sense-making»issa näyttääkin olevan kyse ennen muuta siitä prosessista, jonka välityksellä yksilö tekee itselleen selväksi kognitiivisia aukkoja vastaavat ongelmat ja koettaa löytää niihin käyviä ratkaisuja joko oman pohdiskelun ja/tai ulkopuolisten tiedonlähteiden avulla. Vuorovaikutukseen pohjautuvien tarkastelutapojen kehittäminen vaatisi sense-makingin käsitteen problematisoimista ennen kaikkea viestinnän eikä tiedon tai (empiristisesti käsitetyn) informaation käsitteen yhteydessä (vrt. Benediktsson 1989, 232, alaviite 29). Tämä siirtymä saattaisi edellyttää tutkimuksen rakentamista pikemminkin hermeneuttisen kuin empiristisen lähestymistavan varaan. Tämä askel olisi luultavasti omiaan syventämään toiminnalle annettujen merkitysten erittelyyn tähtäävää tutkimusyritystä.

## Empiiristen tutkimusten tuloksia

Esitellyt konseptiot ovat joka tapauksessa harvinaisia esimerkkejä yrityksistä asettaa tiedonhankintakäyttäytyminen johonkin laajempaan tarkastelukehikkoon. Valtaosa kirjastotieteen ja informatiikan piirissä tehdystä tiedon hankinnan tutkimuksesta lähtee vaatimattomammista teoreettisista ambitioista. Useimmiten tyydytään verrattain kapea-alaisiin case -tutkimuksiin, joissa kartoitetaan esim. tiettyissä organisaatioissa tapahtuvaa tiedon hankintaa, eri ammatillisten ryhmien tiedonhankintatottumuksia ja -preferenssejä, jne. Tietystikään näiden empiiristen case-tutkimusten merkitystä ei sovi vähätellä, sillä ne tuovat usein esiin kiintoisia yksityiskohtia. Patrick Wilson (1977, 77—79) on tehnyt yhteenvedon empiirisissä tiedon hankinnan ja käytön tutkimuksissa tehdyistä johtopäätöksistä:

- \* tiedonhankintakäyttäytyminen on tarkoituksellista toimintaa; yksilöt/ ryhmät etsivät itseään kiinnostavaa/hyödyllistä tietoa,
- \* tiedonhankintakäyttäytyminen sopeutuu erilaisiin sisäisiin ja ulkoihin vaatimuksiin. Näitä tekijöitä ovat esim. yksilön työympäristössä tapahtuvat muutokset (uusi työtehtävä edellyttää perehtymistä tiettyihin kysymyksiin, jotka eivät ole entuudestaan tuttuja),

käytettävissä olevia voimavaroja koskevat muutokset (varat eivät esim. riitä kaikkien kiinnostavien aikakauslehtien tilaamiseen, vaan joitakin on karsittava pois), intressiä ja mielenkiintoa koskevat muutokset (esim. kyllästyminen jonkin aiheen tutkimiseen ja tarve valita tilalle uusi), jne.,

- \* tiedon hankinta on totunnaistunutta, tiettyihin muotoihin asettunutta käyttäytymistä,
- \* tiedon hankinnassa otetaan huomioon taloudelliset seikat (kustannukset vs odotetut hyödyt),
- \* tiedon hankinta on tehtäväsuuntautunutta; tiedon hyötyä punnitaan esim. sen nojalla, mitä hyötyä siitä on päätöksenteossa,
- \* ihmiset näyttävät suosivan henkilökohtaisia tiedonhankintakanavia (informaaleja kontakteja),
- \* tiedon hankinta tähtää useimmiten suhteelliseen eikä absoluuttiseen (tyhjentävään) tiedon tarpeiden tyydyttämiseen: käsiin ei pyritä etsimään jokaista ongelmaa käsittelevää dokumenttia, vaan muutama harva (relevantiksi) havaittu tiedonlähde riittää.

## Kohti tiedon hankinnan teoriaa? (Poole)

Empiiristen tiedonhankintatutkimusten tuloksia on pyrkinyt yleistämään systemaattisemmin amerikkalainen Herbert L. Poole (ks. Poole 1985). Tutkimusaineistona oli otos v. 1964–73 ilmestyneistä tiedon hankinnan ja käytön tutkimuksista. Poole analysoi kaikkiaan 51 erillistutkimuksen keskeisiä teoreettisia lähtökohtia, käsitteitä ja tuloksia. Tavoitteena oli löytää tekijöitä, joiden avulla voitaisiin kuvata luonnontieteilijöiden ja insinöörien tiedon hankintaa formaalin kommunikaatiojärjestelmän piirissä. Vaikka Poolen tutkimus pohjautuukin varsin mekanistiseen käsitteiden noukkimiseen erillistutkimuksista ja käsitteiden esiintymistiheyksien listaamiseen, teoksessa onnistutaan laatimaan monia huomionarvoisia hypoteeseja, joita kannattaisi testata uudemmassa aineistossa.

Poole aggregoi ko. tutkimuksista poimimaan avainkäsitteet ja keskeiset ideat kolmeksi tiedonhankintakäyttäytymistä kuvaavaksi metateoriaksi. Niistä ensimmäinen nimettiin »vähemmän ponnistuksen teoriaksi» (mt., 86–92).

Useimmista Poolen läpikäymistä tutkimuksista näet löytyi väittämiä, joiden mukaan tietoa etsivä yksilö on taipuvainen hyödyntämään niitä lähteitä ja kanavia, joiden käytöstä koituu vähiten vaivaa. Tämän the principle of least effort -säännön mukaisesti tapahtuvasta tiedon hankinnasta on helppo löytää esimerkkejä muistakin kuin Poolen tarkastelemista tutkimuksista. Esim. pohjoismaisesta humanistitutkijoiden tiedon hankintaa koskevasta analyysistä ilmeni, kuinka tutkijat suosivat eniten lähiympäristössä sijaitsevia helppokäyttöisiä kirjastoja, kuten mm. yksityisiä kokoelmiaan tai ainelaitoksen kirjastoa ja kokivat niihin nähden vaivalloisemmaksi esim. suurten monitieteisten kirjastojen käytön (ks. Lönnqvist 1988, 48–53). Vähemmän vaivan menetelmän suosio on tullut vieläkin selkeämmin esiin mm. pienyritysten tiedonhankinnassa: etenkin iäkkäämmät yrittäjät näyttävät asettavan etusijalle helppokäyttöiset, kerran toimiviksi havaitut kanavat, joiden hyödyntäminen sujuu rutiinilla (ks. Kaipainen 1989).

Poole tukeutuu »metateorioidensa» rakentamisessa amerikkalaisen George K. Zipfin (1949) ideoihin. Zipf esitti teoksessaan *Human behavior and the principle of least effort: an introduction to human ecology* väitteen, jonka mukaan ihmiset pyrkivät yleensä minimoimaan asioiden hoitamisessa vaadittavat ponnistukset. Zipf täsmensi väitettään toteamalla, että kyse on nimenomaan keskimääräisistä ponnistuksista, joiden tarvetta arvioidaan lähimenneisyyden kokemusten ja tulevaisuuden vaatimusten perspektiivissä. Jos yksilö esim. tietää joutuvansa ponnistelemaan huomenna keskimääräistä kovemmin suoriutuakseen tehtävistä sen vuoksi, että on jättänyt tämänpäiväisen työnsä kesken, vaikka olisi voinut saattaa sen loppuun, yksilö ei tieten tahtoen ryhdy pinnaamaan, vaan välttääkseen huomiset lisäponnistelut tekee tänään »normaalisti» tehtävänsä. Zipfin johtopäätöksille löytyy varmasti kosolti tukea jokapäiväisestä elämästä. Johtopäätökset itsessään tuntuvat vain kovin triviaaleilta, eivätkä näytä tuovan paljoakaan uutta siihen, mikä on entuudestaan tuttua ajateltaessa arkijärjellä rationaalisen toiminnan perusehtoja. Jos tietty tulos on (urakaluontoisessa työssä) saavutettavissa tietyllä minimipanosella (työajan, rahan, jne. käytöllä), kukaan taloudellisesti ajatteleva henkilö ei uhraa tuota minimiä enempää panoksia tuloksen saavuttamiseen.

Poolen toisena »keskitason» teoriakandidaattina on ns. »tuskan välttämisen» (pain avoidance) konseptio, joka tukeutuu likeisesti vähimän vaivan periaatetta koskeviin oletuksiin (mt., 91–94). Poolen suorasukaisen yleistyksen mukaan tyydyttämättä jääneet/jätetyt tiedontarpeet ovat yksilölle pahasta ja tuottavat epämiellyttäviä kokemuksia, jotka ilmenevät mm. epävarmuuden ja epätietoisuuden tuntemuksina. Niiltä välttyäkseen yksilö ryhtyy hankkimaan tietoa, jolla tiedontarve voidaan tyydyttää. Tässä, samoin kuin mm. Wersigin ja Windelin sekä Dervinin konseptioissa luonnehditaan tiedon hankintaa virittäviä kokemuksia kovin negatiivisävytteisesti: prosessin käynnistäjänä on »tuskan välttäminen», »a state of uneasiness» tai »kognitiivinen aukko!» Vastakysymys voisi kuulua, eikö positiivisilla tekijöillä, kuten »iloisella uteliaisuudella» jne. ole mitään roolia tiedon hankinnan virittäjänä? Onko esim. tieteelliseen tutkimustyöhön liittyvä tiedonhankinta pelkästään ilotonta, velvollisuudentuntoista puurtamista? Saako se todella motiivinsa vain pyrkimyksestä välttää rangaistuksia, esim. toisten tutkijoiden esittämää arvostelua, jonka pelätään kohdistuvan vaikkapa siihen, että argumenttien tueksi ei ole etsitty riittävästi relevanttia kirjallisuutta, jne.?

Oli näiden kysymysten suhteen miten tahansa, näyttää siltä, että »tuskan välttämisen» konseptio on kuvattavissa eräänlaisena »palkinto—rangaistus»-teorian (ks. Pietilä 1980, 27–28; 53–54). Inhimillisen käyttäytymisen selittäminen palkintojen ja rangaistusten avulla johtaa moniin lisäongelmiin, jotka ovat lähtöisin siitä tosiasista, että näiden asioiden merkitys yksilöille vaihtelee tavattomasti. On palkintoja ja rangaistuksia, joiden merkityksestä ollaan ehkä hyvinkin yksimielisiä. Yksilön asettamista tavoitteista (tai laajemmin: käyttäytymistä orientoivasta odotushorizontista), elämäntilanteesta ja -filosofiasta, kulttuuriympäristön arvoista ja normeista riippuu, millaisena jonkin toiminnan seuraamus koetaan, palkitsevana, rankaisevana vaiko yhdentekevänä. Esim. tieteelliseen tutkimustyöhön yhdistyvä tiedon hankinta ei liene mahdollista pelkästään »tuskan välttämiselle» rakentuvana toimintana. Tutkija joutuu usein esim. kirjastoa käyttäessään tilanteisiin, joita voi luonnehtia vastoinkäymiseksi (pikaisesti tarvittava kirja on lainassa tai kateissa, jne.). Tämän ei kuitenkaan tarvitse merkitä sitä; että kirjaston käytöstä luo-

vutaan tyystin tuonkaltaisten »rangaistusten» välttämiseksi tulevaisuudessa.

Edellä esitellyt teoriat voidaan Poolen mukaan (mt., 95–98) yhdistää kolmanneksi teoriaksi, jota Poole kutsuu nimellä Avoidance — least effort theory. Se ei tuo mitään uutta jo edellä esiteltyihin, common sense -psykologiasta nouseviin johtopäätöksiin. Ilmeisestikin Poolen teorioita on turhan juhlavaa kutsua tiedonhankintakäyttäytymistä kuvaaviksi »keskitason teorioiksi» — kyse on pikemminkin teorian- ja käsitteenmuodostuksen elementtien etsimisestä täsmällisempien hypoteesien rakentamiseksi. Tiedon hankinnan tutkimuksen kokonaisstrategian kannalta kiinnostava kysymys kuuluu, miten hedelmällisiä ylipäänsä tällaiset käyttäytymisen vakioisia piirteitä jäljittävät yritykset ovat, etenkin jos nuo vakiot ovat yhtä triviaaleja kuin esim. vähimmän ponnistuksen periaate? K. Bernatowicz (1987, 227–234) näyttää uskovan mahdollisuuteen kehitellä tiedon hankintaa ja käyttöä kuvaavia »keskitason teorioita», tosin eri tieteenalojen (informaatiotieteiden, sosiologian, psykologian, organisaatiotutkimuksen jne.) pitkän aikavälin yhteistyönä. Luettelosta puuttuu kognitiotutkimus, josta lienee lupa odottaa kiinnostavia tuloksia myös tiedonhankintakäyttäytymisen analysoinnissa. Sosiologian ja sosiaalipsykologian tulosten huomioonottaminen tiedon hankinnan ja käytön rationaalisuusperustoja tutkittaessa on erityisen tärkeää: näiden perustojen substanciaalinen arviointi ei ilmeisestikään onnistu, ellei niitä voida perustellusti asettaa syntynsä ja uusintamisensa kulttuuriseen ja sosiaaliseen kontekstiin.

## Johtopäätöksiä

Vaikka tiedon hankinnan tutkimuksessa ollaan vielä kaukana teoreettisten synteisien luomisesta, ts. käsitteellisten jäsenysten ja empiirisen tutkimuksen tulosten nivomisesta tiedon hankinnan teoriaksi, tähänastisen tutkimuksen pohjalta on mahdollista esittää joitakin kokoavia huomioita. Tiedon hankinnan rationaalisuutta näyttää ennen kaikkea määrittävän tuon toiminnan välineellinen luonne: tiedon hankinta on toimintaa, joka palvelee jotakin laajempaa, yleisluontoisempaa päämäärätoimintaa. Yksilö ei hanki tietoa sen itseisarvon

vuoksi, vaan käyttääkseen sitä välineenä toimintansa merkityksellistämässä (Dervin), ongelmien työstämisessä (Wersig ja Windel) tai perustarpeitensa tyydyttämässä (Wilson). Tietoa hankkivaa yksilöä eivät ensi sijassa kiinnosta tietoa tai dokumentteja käyttöön asettavat ja välittävät käytännöt, mekanismit ja instituutiot itsessään, vaan ne ehdot, joilla tarvittava tieto tai dokumentti on saatavissa käyttöön, ottaen huomioon tiedontarpeen akuuttisuuden, yksilön senhetkiset taloudelliset mahdollisuudet, jne. Päämäärätoiminnan, esim. uuden tiedon luomiseen tähtäävän tieteellisen tutkimuksen kannalta mm. kirjaston kautta tapahtuva tiedon hankinta näyttäytyy yksilölle välineellisenä toimintana, jota arvioidaan erilaisin kustannus-hyöty-kriteerein siinä missä muidenkin (vaihtoehtoisten) kanavien käyttöä. Tiedon hankinnan konseptioihin pohjautuvat rationaalisuus-pohdinnat näyttävätkin lähtevän liikkeelle yksilön pyrkimyksistä maksimoida (välittömiä) tiedollisia hyötyjä tarjolla olevista tietovaranoista eri kanavien kautta.

Vaikka onnistuminen tai epäonnistuminen tiedon hankinnassa ja hyödyntämisessä riippuu paljon yksilön kvalifikaatioista ja motivoituneisuudesta, tiedon hankinnan rationaalisuusperustat eivät määräydy yksin näistä subjektiivisista tekijöistä. Yhtä tärkeitä ovat yhteisölliset rakenteet ja säännöt, jotka asettavat tiedon hankinnalle—niin kuin kaikelle muullekin inhimilliselle toiminnalle — omat rajansa, joissa valinnan vapaus voi kulloinkin toteutua. Tässä tullaan kysymyksiin, joiden selvittämiseen eivät ilmeisestikään riitä yksilöpsykologiset konstruktio, vaan tiedon hankinnan ehtojen problematisoimiseen tarvitaan myös makroanalyttisiä, organisaatioiden ja instituutioiden toiminnan rationalisuusperustoja kuvaavia jäsenyyksiä.

Hyväksytty julkaistavaksi 13.9.1990.

## Lähteet

Benediktsson, Daniel (1989), Hermeneutics: dimensions toward LIS thinking. *Library & Information Science Research* 11(3), 201—234.

- Bernatowicz, K. (1987), The relation between the category of the »need» and the »demand» for information. *International Journal of Information Management* 7(4), 219—234.
- Chen, Ching-chih & Herson, Peter (1982), Information seeking: assessing and anticipating user needs. New York: Neal-Schuman Publ. Inc.
- Dervin, Brenda (1976), Strategies for dealing with human information needs: information or communication? *Journal of Broadcasting* 20(3), 324—333.
- Dervin, Brenda & Nilan, Michael (1986), Information needs and uses. Annual review of information science and technology (ARIST). Vol. 21 (toim. Martha E. Williams), s. 3—33. White Plains, NY: Knowledge Industry Publications, Inc.
- Hardy, Andrew P. (1982), The selection of channels when seeking information: cost-benefit vs least effort. *Information Processing and Management* 18(6), 289—293.
- Järvelin, Kalervo (1981), Tiedontarpeiden tutkimisesta informatiikassa. Viitekehysten arviointi. Kalervo Järvelin & Pertti Vakkari, Tiedon tarpeiden ja kirjastonkäytön tutkimisesta. Kaksi tutkielmaa, s. 15—64. Helsinki: Kirjastopalvelu. (Tampereen yliopisto. Kirjastotieteen ja informatiikan laitos. Julkaisuja n:o A 15).
- Järvelin, Kalervo (1987), Kaksi yksinkertaista jäsenystä tiedon hankinnan tutkimusta varten. *Kirjastotiede ja informatiikka* 6(1), 18—24.
- Järvelin, Kalervo (1989), Tiedontarpeet ja hankinta tutkimuskohteena. *Kirjastotiede ja informatiikka* 8(2), 55—59.
- Järvelin, Kalervo & Repo, Aatto J. (1984), Tiedontarpeet ja tietotyön tukivälineiden taksonomia. *Kirjastotiede ja informatiikka* 3(1), 3—12.
- Järvelin, Kalervo & Vakkari, Pertti (1988), Kirjastotiede ja informatiikka — tiedon hankinnan tiede. *Kirjastotiede ja informatiikka* 7(1), 18—32.
- Kaipainen, Riitta (1989), Pienyritysten tiedontarpeesta ja tiedonhankinnasta Mikkelin läänissä tehdyn selvityksen valossa. *Kirjastotiede ja informatiikka* 8(3), 81—86.
- Lönnqvist, Harriet (1988), Humanister söker information eller »mötet med den litauiske skoputsaren». Intervjuundersökning bland humanistiska forskare i Norden. Esbo: Nordinfo. (Nordinfo. Publikationer nr 13).
- Nilan, Michael & Fletcher, Patricia (1987), Information behaviors in the preparation of research proposals: a user study. *Information: the transformation of society. Proceedings of the 50th annual meeting of the American Society for Information Science, Boston, Mass., October 4—8, 1987. Vol. 2* (toim. Ching-chih Chen), s. 186—192. Medford, NJ: Learned Information, Inc.
- Pietilä, Veikko (1980), Selittämisestä yhteiskuntatieteessä. Tampere: Tampereen yliopisto. (Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitos. Julkaisuja n:o C 27).

- Poole, Herbert L. (1985), *Theories of the middle range*. Norwood: Ablex Publ. Corp.
- Rouse, William & Rouse, Sandra H. (1984), Human information seeking and design of information systems. *Information Processing & Management* 20(1–2), 129–138.
- Savolainen, Reijo (1989), Kirjastotieteen ja informatiikan intressit: 1980 luvun keskustelun arviointia. Kirjastotiedettä ja informatiikkaa tekemässä: opinalan kehityssuuntia Suomessa. Raportti Kirjastotieteen ja informatiikan yhdistyksen 10-vuotisjuhlaseminaarista 26–27.5. 1989 Tampereella (toim. Merja Viljakainen-Tiittanen), s. 27–59. Tampere: Kirjastotieteen ja informatiikan yhdistys.
- Savolainen, Reijo (1990), Kirjaston ja tiedon hankkijan rationaalisuusperustat. »Kahden kulttuurin» tarkastelua. Tampere: Tampereen yliopisto. Kirjastotieteen ja informatiikan laitos. (painossa)
- Streatfield, David (1983), Moving towards the information user: some research and its implications. *Social Science Information Studies* 3(4), 233–240.
- Vakkari, Pertti (1981), Yleisten kirjastojen käytön tutkimisesta. Metodologista tarkastelua. Kalervo Järvelin & Pertti Vakkari, Tiedontarpeiden ja kirjastonkäytön tutkimisesta. Kaksi tutkielmaa, s. 65–122. Helsinki: Kirjastopalvelu. (Tampereen yliopisto. Kirjastotieteen ja informatiikan laitos. Julkaisuja n:o A 15).
- Wersig, Gernot (1985), Die kommunikative Revolution. Strategien zur Bewältigung der Krise der Moderne. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Wersig, Gernot & Windel, Gunter (1985), Information science needs a theory of »information actions». *Social Science Information Studies* 5(1), 11–23.
- Wilson, Patrick (1977), Public knowledge—private ignorance. Toward a library and information policy. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- Wilson, T. D. (1981), On user studies and information needs. *Journal of Documentation* 37(1), 3–15.
- Wilson, T. D. (1984), The cognitive approach to information-seeking behaviour and information use. *Social Science Information Studies* 4(2–3), 197–204.
- Virtanen, Turo (1989), Informaation lajit ja tietohallinto. Informaation tutkimuksen ja suomalaisen tietohallintokeskustelun anti tietohallinnon tutkimuskohteen määrittelyssä. Hallinnon tutkimus 8(3), 180–212.
- Zipf, George K. (1949), *Human behavior and the principle of least effort: an introduction to human ecology*. Cambridge, Mass.: Addison-Wesley Press.

### Tämän numeron kirjoittajat

Kaarninen, Pekka, FK, Tampere

Okko, Marjatta, emeritusprofessori, Helsinki

Savolainen, Reijo, vs. apul.prof., Tampereen yliopisto

Wilson, T.D., professori, Sheffieldin yliopisto