

VIDEOIDEN KÄYTTÖ TUTKIMUKSEN APUVÄLINEENÄ

VUOKKO VIENOLA

TAUSTATEORIA POHJANA VIDEOIDEN KÄYTÖLLE | ESIINTYMISPELOT JA INTIMITEETTISUOJA |
VIDEOKUVA HAVAINNOINNIN APUNA | VIDEOINTI TEKSTIANALYYSIN TUKENA |
VIDEOMATERIAALIN ANALYSOINTI | VIDEOILLA HANKITTU LUOTETTAVUUS | LÄHTEET

Toimintatutkimukselliset ja oman työn kehittämisen suuntaukset ovat tuoneet videot lähes jokapäiväiseen käyttöön, kun halutaan tarkemmin nähdä ja tutkia, mitä todellisuudessa tapahtuu. Nykyaikaista videokameraa on helppo kuljettaa, se on kevyt kantaa erilaisissa tapahtumapaikoissa mukana, ja sitä on suhteellisen helppo käyttääkin, niin että tutkija, työnkehittäjä tai tutkimukseen osallistuva ryhmä voi itsekin ottaa sen käyttöön. Näin toteaa mm. Lindlöf (1995, 214) kvalitatiivista tutkimusta käsittelevässä kirjassaan. Videomateriaali onkin tuonut kvalitatiiviseen tutkimukseen uudenlaisia mahdollisuuksia varmentaa tutkimustuloksia. Tämä tietenkin edellyttää sitä, että videon käyttäjä tietää, mitä ja miten pitää kuvata.

Käsittelen tässä artikkelissa videoiden käyttöä tutkimuksen apuna tai työn kehittämisen välineenä ikään kuin tutkimuksen etenemisen järjestyksessä. Ensin mietin taustateorian ohjaavaa vaikutusta ja sen jälkeen tiettyjä videon käytön tuomia reunaehtoja. Tutkimusmenetelmällisesti videointi on tuonut uutta vakuutta havaintojen tekoon sekä laajentanut laadullisen tutkimuksen mahdollisuutta hankkia luotettavaa tutkimateriaalia. Siksi tarkastelen menetelmällisiä näkökulmia seuraavaksi. Tästä etenen videomateriaalin analysointiin ja lopuksi tarkastelen sen tuomaa luotettavuutta tutkimuksen tai työn kehittämisen viitekehityksessä.

TAUSTATEORIA POHJANA VIDEOIDEN KÄYTÖLLE

Tutkimuksessa videokuvauksen kuten muidenkin tiedonhankintamenetelmien pitäisi pohjata tutkimuksen taustateoriaan. Tästä määräytyy, millaisia asioita pyritään kuvaamaan. Videokuvauksia käyttävissä tutkimuksissa voidaan puhua avoimista ja suljetuista tutkimusympäristöistä (vrt. esim. Baszanger & Dodier 1997; Lindlöf 1995). Esimerkiksi jonkin yleisötapahtuman tai leikkipuiston kuvaukset voisivat olla avoimia, koska ennalta ei kovin hyvin tiedetä, keitä ihmisiä on paikalla, mitä ihmiset tekevät tai miten he keskenään käyttäytyvät. Suljettu tai edellistä suljetumpi kuvauskohde on esimerkiksi päiväkotiryhmä tai koululuokka, koska niihin liittyy mielikuva osallistujista, tiedetään suunnilleen ryhmän ohjelma ja saatetaan tietää jotakin osallistujien keskinäisestä käyttäytymisestä. Tutkijalla on jonkinlainen käsitys taustateoriasta, jonka nojalla hän haluaa

tilannetta kuvata, mutta suljetummassa tutkimusympäristössä teoria on yleensä rajatumpi, selkeämpi tai systemaattisempi kuin avoimemmassa.

Kuvaajalle siis taustateorian tuntemus on merkityksellinen. Paras aineistonhankkija on tutkija itse, koska tällöin olettaisi, että taustateoria ja kuvaus on parhaiten synkronoitu keskenään. Aina tutkija ei kuitenkaan voi itse kuvata tapahtumia, ja toimintaansa tutkivan ryhmän on keskuudestaan valittava joku vuorollaan kuvaajaksi. Esimerkiksi kasvatustilannetta kuvaa parhaiten sellainen henkilö, jolla on käsitystä kasvatuksen ilmiöistä. Ympäristökasvatuksen tutkimushankkeissa luontokuvaaja voisi kuvata mielenkiintoisia luonnon kohteita tai ilmiöitä, jotka eivät kuitenkaan kertoisi mitään siitä, näkivätkö lapset niitä tai osoittiko opettaja näitä kohteita lasten tarkasteltavaksi. Opettajan puhekin saattaisi kuulua epäselvänä mumina, niin että videotapahtumaa ahnaasti ymmärtämään pyrkivä tutkija voisi vain arvailla, mitä kasvatuksellista tilanteesta itse asiassa tapahtui.

Omassa ympäristökasvatustutkimuksessani (Vienola 2003; 2004) ei varsinaisia luontokuvaajia ollut kuvaamassa, mutta kuvaajien kasvatusasioiden tuntemus vaihteli tukityöllistetyistä ryhmäavustajasta ja tutkimusapulaisista päivähoitajaan ja lastentarhanopettajaan. Työntekijöitä oli vaikea saada houkutelluksi videokuvaajiksi sen jälkeen, kun tutkimusapulaista ei enää ollut käytössä. He perustelivat aivan oikein tiivistä läsnäoloaan lasten kanssa, koska kuvaus vei aina yhden aikuisen pois ohjauksesta. Toisaalta myös eri henkilöiden videokuvaustojen erot olivat huomattavia.

Omassa tutkimuksessani parhaat videokuvaukset tulivat niistä lapsiryhmistä, joissa työntekijät yhdessä olivat suunnitelleet, mikä on oleellista juuri ympäristökasvatuksessa, mitä esimerkiksi luontoretellä tulisi tapahtumaan, mihin asioihin haluttaisiin lasten tutustuvan, mitä oppivan jne. Tällöin kuvauksesta tuli tavoitetietoa ja se kohdistui oikeisiin sisältöihin, mutta myös lasten satunnaiset löydöt ja oivallukset tulivat kuvatuiksi, koska kuvaaja oli sisäistänyt koko teeman idean.

Teoreettisesti tarkasteltuna videoinnin käyttö perustuu siihen tavoitteeseen tai ideaan, josta tutkimus lähtee liikkeelle; muutenhan videota ei valittaisi tiedonhankinnan välineeksi. Useimmiten videointia käytetään siksi, että saataisiin tavanomaisia tai tavallisia arkielämän tapahtumia tallennettua. Varsinkin etnologinen, kansatieteellinen, tutkimus arvostaa tätä mahdollisuutta (ks. Silverman 1997).

ESIINTYMISPELOT JA INTIMITEETTISUOJA

Videoinnin käyttö tutkimuksessa juontuu siis tutkimusteemasta ja tutkimustavoitteista. Tutkija ajattelee hyötyvänsä jotenkin siitä materiaalista, jota videoinnilla saadaan kerättyä. Silti ainakin takavuosina, kun ehdotti tapahtuman videointia, nousi heti esiin kysymyksiä videoinnin haitoista. Sekä tutkimusta suunnittelevat että tutkimuksen kohteet esittivät usein ajatuksen, että kameran käyt-

tö häiritsee tapahtuman kulkua tai tietoisuus kamerasta muuttaa ihmisten käyttäytymistä enemmän kuin tutkijan läsnäolo. Esimerkiksi lapset saattavat käyttäytyä epätavallisesti tai korostaa joitakin käyttäytymispiirteitä, kun näkevät kameran (mm. Kaukiainen & Kinisjärvi 2002). Kameran käyttö voi rikkoa tai häiritä aikuistenkin keskittymistä tutkittavaan asiaan, koska osallistujat usein kiinnostavat erityistä huomiota olemiseensa ja monet rutiinit saattavat jäädä pois, kun kamera on paikalla (Lindlöf 1995, 214). Tämän totesin itse väitöstutkimusta (Vienola 1995) tehdessäni, kun olisin halunnut tallentaa tiettyjä työnohjaustilanteita videonauhalle.

Heath ja Luff (1993, 308) ovat kuitenkin sitä mieltä, että kameralla ei sinänsä ole sen enempää häiritsevää vaikutusta kuin sivussa olevalla havainnoivalla tutkijalla tai sillä on jopa havainnoitsijaa vähemmän vaikutusta. Kentällä toimitaessa olisi kuitenkin hyvä saada videokamera valmiiksi ennen tapahtuman alkua, jolloin valmistelu ei häiritse aloitusta ja kameran olemassaolo unohtuisi melko pian tapahtumien tempaistessa osallistujat mukaansa. Kuitenkin esimerkiksi kasetin vaihto saattaa häiritä tilannetta, ja kameran ja mikrofonin suuntaaminen ja käyttö vaativat harkintaa, sillä huonosti järjestetty kuvaus vaikuttaa analyysiin eli materiaalia on vaikea analysoida, jos sen tallennus on huono. (Heath & Luff 1993, 308.)

Toinen tätä nykyä entistä korostuneemmin esiin nouseva ongelma on yksilön intimitteettisuoja. Kun kamera on paikalla, ihmiset voivat kokea, että heidän yksityisyyttään häiritään. (Lindlöf 1995, 214.) Videointimateriaalissa on vaikea säilyttää osallistujan anonymiteettiä (ks. esim. Heath & Luff 1993). Aikuisilta voi kysyä luvan kuvaukseen, ja luonnollisesti silloin selkeä ”kyllä” tai ”ei” ratkaisee, saako kuvata vai ei. Lasten kohdalla tutkimuslupan hankkiminen on monimutkaisempaa. Julkisissa instituutioissa kuvauksiin yleensä saadaan tutkimuslupa, mutta erikseen pitäisi vielä harkita, missä tilanteissa tulisi hankkia lupa vanhemmilta. Oman työn kehittämisen hankkeissa lupaa ei kenties tarvita, mutta jos videomateriaalia julkaistaan jollakin tavoin, on lupa ehdottoman välttämätön. Itse asiassa riippuu paljon tutkijan eettisestä herkkyydestä, miten tarkka hän on luvan pyytämässä ja tutkimuskohteiden intimitteetin vaalimisessa. Tutkijan olisi myös luvan saatuaan annettava kirjallinen lupaus tai todistus kuvattaville tai kuvattavien huoltajille siitä, että kuvattavien anonymiutta pyritään varjelemaan ja kuvamateriaali hävitetään tarkoin määrätyn ajan kuluttua (esim. Heath & Luff 1993, 307–308). Joissakin tapauksissa videon esittämiseen voidaan hankkia lupa ja sopia, että kuvattua materiaalia voidaan näyttää esimerkiksi koulutus-, työnohjaus- tai kuntoutusryhmätilanteessa, mutta tässäkin käyttö siis rajataan selkeästi ja täsmällisesti.

Kameraa käytetään usein siksi, että se koetaan varmaksi ja hyväksi työvälineeksi, koska se ajatellaan lahjomattomaksi. Videolta voi tarkistaa, mitä todella on tapahtunut ja missä järjestyksessä. Tilanteita muisteltaessa asiat voivat mennä väärään järjestykseen tai jotain on saattanut jäädä havaitsematta (esim. Parikan ja Ronkaisen tekemä leikkipaikkatutkimus, 2000). Ei kuitenkaan pidä ajatel-

la, että audiovisuaalinen tallennus olisi objektiivisempi, tarkempi tai alkuperäisempi kuin muut materiaalinkeruun menetelmät, koska luotettavuus riippuu siitä, miten kuvaus on järjestetty, miten on valittu kuvauskohteet, mikä on videokuvan laatu ja miten osallistujat ovat reagoineet kuvaukseen. (Ks. esim. Lindlöf 1995, 215.)

Videoinnin haittoja voidaan vähentää muun muassa sillä tavoin, että tutkija tai kuvaaja esittelee kameran ja äänen mahdollisuudet, niin että esiintyjät voivat valita itselleen sopivan ja tärkeäksi katsomansa tavan esitellä työskentelyään tai kulttuuriaan taikka liikkuvaa tai paikallaan pysyvää materiaalia. (Lindlöf 1995, 213–214.) Näin sekä tutkijalle että tutkittavalle voi tulla tilanteesta hyötymisen tunne (win-win-periaate).

Lindlöf (1995, 213) muistuttaa, että videolla voi tutkia myös salaa, esimerkiksi julkisilla paikoilla, ihmisten käyttäytymistä. Tällöin videokuva viestii esimerkiksi kulttuurisesta taustasta. Varsinkaan kesäisin, kun turistikausi on kuumimmillaan, emme voi tietää, kenen videonauhoille ja missä tarkoituksessa kuva esimerkiksi Savonlinnan torimatkastamme tallentuu. Tutkimusmateriaalina videokuva auttaa havaitsemaan pieniä yksityiskohtia tai nopeasti ohimeneviä kohtia, joita paljain silmin ei ehdi nähdä (Lindlöf 1995, 213).

VIDEOKUVA HAVAINNOINNIN APUNA

Useimmiten videointia on käytetty tutkimuksissa havainnoinnin apuvälineenä. Havainnointi jaetaan näkökulman mukaan joko piilohavainnointiin ja osallistuvaan havainnointiin (Grönfors 2001) tai systemaattiseen havainnointiin ja osallistuvaan havainnointiin (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997). Sekä piilohavainnointia että systemaattista havainnointia käytetään psykologisissa tutkimuksissa. Piilohavainnointiin perustuvia tutkimuksia on tehty ja vieläkin tehdään tutkittavan tietämättä. Systemaattinen tutkimus taas liittyy esimerkiksi laboratorioissa mutta myös mm. luokkahuoneissa tehtävään havainnointiin, jonka pohjana on jokin luokitteluskeema. (Ks. emt.) Näistä havainnointimuodoista löytää tarkempaa tietoa monista suomenkielisistä ja vieraskielisistä menetelmäkirjoista. Siksi tarkastelen tässä vain joitakin videohavainnoinnin erityisiä piirteitä.

Videohavainnoinnissa voidaan toteuttaa niin piilohavainnointia (ks. Lindlöf 1995, 148) kuin systemaattistakin havainnointia, mutta pääasiassa videohavainnointi on osallistuvaa havainnointia jo senkin vuoksi, että videokameraa on vaikea piilottaa ja kuvaaja joutuu useimmiten liikkumaan tilanteiden mukaan, tarkentamaan ja valikoimaan kuvauskohteita. Toisaalta kokonaisobservointiin viritetty laajaa näkymää kuvaava, paikallaan seisova kamera voi saada erikoisen luonteen läsnäolon ja poissaolon ”välimuotona”. Video ”ottaa havainnoijan roolin”, vaikka havainnoija ei ole fyysisesti läsnä. Tässä tutkimuksen tekijä, analysoija, on poissa olevana ”läsnä oleva” (Lindlöf 1995, 148).

Tutkijan ”läsnäolo poissaolijana” tuli varsin hauskasti ilmi Kaukaisen ja Kinisjärven (2002) kandidaatintyössä. Opiskelijat halusivat tietää, miten koko

ajan saatavilla olevat musiikki-instrumentit ohjaavat lasten vapaata toimintaa päiväkodissa. He sijoittivat yhteen nurkkaukseen päiväkodin rumpuja ja hyllylle saataville lasten itsensä tekemiä rumpuja ja jättivät videokameran kuvaamaan tilannetta niin, ettei kukaan aikuinen ollut läsnä. Ensin lapset kävivät pelleilemässä ja väännelemässä naamaansa kameran edessä, mutta vähitellen kameran merkitys väheni ja kiinnostus rumpuihin kasvoi. Muutamien taukojen jälkeen musiikista aiemmin vain vähän kiinnostuneet pojat alkoivat rummuttaa, opettivat toisilleen rummunsoittoa ja rytmiä sekä lopulta kehittivät rumputanssihetken, jossa yhden rummuttaessa toiset tanssivat hiki päässä ja tekivät koreografiaa yhteisestä musiikista. Tätä tilannetta tuskin olisi saatu havainnoiduksi ilman videokuvausta!

Videohavainnointi sopii erityisen hyvin kokonaisobservointiin. Omin silmin havainnoija havainnoi kulloinkin vain sen mihin fokusoi, myös kameraa käyttäessään, kun taas kamera ottaa koko näkymän, joko paikallaan pysyvän ja liikkuvaa yksityiskohtia tallentavan (Lindlöf 1995, 213). Videolta samaa näkymää uudelleen katsoessaan havainnoija voi nähdä sellaisiakin asioita, joita hän ei paikalla havainnut. Vaihtelemalla linssin tarkennusmatkoja havainnoija voi erotella tai seurata joitakin näkymän osia (Lindlöf 1995, 213), mutta kuvatun tilanteen kokonaisuus tai yleisvaikutelma ei siitä häviä. Videolta uudelleen katsottuna tilanne näyttäytyy enemmän informaatiota sisältävänä kuin paikalla havaittiin. Videoitu tilanne voidaan siis toistossa havaita sekä samanlaisena että jollakin tavalla uudenaikaisena. Tämä tuli hyvin esiin ympäristökasvatusprojektin luontoretellä. Kuvaaja kuvasi koko retken videolle, mutta hän kykeni seuraamaan vain tiettyjä lapsia kerrallaan tai asettamaan kameran kuvaamaan esimerkiksi välipalalohkoa kalliolla. Vaikka näitä tapahtumia oli seuraamassa useampiakin aikuisia, löytyi videon katselussa tapahtumia, joita kukaan ei ollut retkellä pannut merkille (esimerkiksi yksittäisen lapsen luoppitutkimukset). Kokonaistilanne uudelleen nähtynä viritti jostakin hetkestä erilaisen tunnelman kuin minkä aikuinen oli ehtinyt rekisteröidä omana havaintonaan (kahden lapsen ”taistelu tilanteen herruudesta”). (Vienola 2004.)

Videon avulla tutkijalla on mahdollisuus havainnointitilanteiden toistuvaan katseluun eri nopeuksilla, eri katselustrategioiden valintaan eri katselukerroilla tai eri arvioijien käyttöön eri asioita havainnoimaan samalla katselukerralla (Lindlöf 1995, 213). Katselustrategioiden valinta eri katselukerroilla ja eri arvioijien käyttö muuttaa aiemman osallistuvan havainnoinnin systemaattiseksi havainnoinniksi. Katseluvaihtoehdoiksi voi valita vaikkapa jonkin kasvatuksellisen teeman, pedagogisen vuorovaikutuksen, oppimisprosessin tms., jolloin havainnoinnin tavoite on edelleen pikemminkin laadullisuuden määrittämistä. Omassa ympäristökasvatustutkimuksessani tarkasteltiin systemaattisemmin lasten osallistumisen syvyyttä sekä kasvattajan ja lapsen välistä suhdetta. Havainnointilomakkeet laadittiin varhaiskasvatuksen laatua käsittelevien tutkimusten tulosten perusteella. Videoarviointia tehnyt avustaja kertoi katsoensa useat nauhat vähintään kahteen kertaan, toisella osallistumista, toisella kasvatussuhdetta arvioi-

den. (Vienola 2004.)

Videoiden analysoimiseen voi kehittää monenlaisia havainnointilomakkeita. Esimerkiksi kielellisestä tai liikunnallisesta käyttäytymisestä, leikkimisestä, laulelusta, voidaan kirjata ilmiöiden esiintymistiheyksiä, jolloin tuloksena on määrällinen mittaus kyseisen asian esiintyvyydestä tapahtumassa. Mikäli tapahtumia on lukuisia, voidaan tulos esittää kvantitatiivisin tunnusluvuin eli tutkimus muuttuu määrälliseksi. Tällöin on kuitenkin huomioitava havaintojen määriä koskevat tilastolliset vaatimukset, jotta kyettäisiin yleistyksiin, ja mittauksen taso sekä menetelmää koskevat vaatimukset, jotta voitaisiin valita sopivat tilastolliset menetelmät. Tästähän lopullisesti määräytyy kvantitatiivisen tutkimuksen tuloksen luotettavuus. (Ks. esim. Valli 2001.) Näitä perusasioita voi opiskella monista suomenkielisistä ja vieraskielisistä menetelmäkirjoista. Mielenkiintoisen pohdinnan kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen suhteesta löytää mm. Tötön kirjasta ”Pirullinen positivismi” (1999).

VIDEOINTI TEKSTIANALYYSIN TUKENA

Videointia on nykyisin käytetty yhä enemmän kommunikaatiotutkimuksissa. Nämä tutkimukset ovat aiemmin suuresti nojautuneet ääninauhojen käyttöön. Ääninauhat on purettu tekstiksi eli litteroitu sanoiksi ja erilaisiksi merkeiksi ilmaisemaan puheen tempoa, hymähdyksiä, huokauksia yms. Tähän on rinnalle liitetty havainnointi, mutta havainnointien kirjaaminen on ollut yksi vaikeus tutkimuksissa, koska eri tutkijoilla on ollut erilainen merkitsemis- ja havainnointitapa ja yhteyksiä eri tutkimusten välille on ollut vaikea vetää. (Mm. Heath & Luff 1993; Lindlöf 1995.)

Videoinnin liittäminen keskustelun tai haastattelun tallennukseen on antanut mahdollisuuden lisätä tarkasteluun eleet, ilmeet, liikkeet, asennon vaihdokset, käsien ja jalkojen asentojen muutokset eli koko nonverbaalinen viestintä tallennettuna eikä vain havainnoijan mahdollisesti hajanaisina merkintöinä. Nyt kuitenkin on tullut ongelmaksi, miten kuvaukset pitäisi indeksoida analysoitavaan tekstiin (Lindlöf 1995, 215). Heath ja Luff (1993, 316–317) sekä Heath (1997) mainitsevat mm. puheen ja kehon liikkeiden tulkinnan ja kirjauksen videonauhalla niin, että visuaalinen käyttäytyminen tahdistuu puheen ja ajan kanssa samanaikaiseksi.

Omassa ympäristötutkimuksessani ei ole tehty ainakaan toistaiseksi varsinaista kommunikoinnin analyysia, vaikka osa keskusteluista onkin litteroitu. Kuitenkin näistä keskusteluista huomaa, että lasten puhe muuttuu erilaiseksi opettajan seurassa kuin kavereiden kesken. Myös monessa retkitilanteessa lasten liikkeistä voi lukea esimerkiksi ”virallisuutta” opettajalle puhuttaessa, uhmaa, jos opettajan kehotukset eivät miellytä, tai puuhakkuutta lasten luontoleikeissä. Tästä materiaalista voisi saada mielenkiintoisia tuloksia lasten keskinäisestä kommunikaatiosta, nimenomaan vuorovaikutuksellisista kehistä sekä myös siitä, miten ihmis- ja luontoympäristö mahdollistaa tai ohjaa sosiaalisvuorovaikutteis-

ta käyttäytymistä (puheen painopisteet, sanavalinnat, keskustelun rakentuminen, hienojakoisuus) tai jopa asettaa rajoja sille, mihin Heath ja Luff (1993, 309) muun muassa viittaavat. (Vienola 2004.)

Videointia on käytetty myös varmistamaan tutkimuksen luotettavuutta eli yhtenä osana muodostamassa tutkimuksellista triangulaatiota. Vaikka triangulaatiolla on monta merkitystä (Huberman & Miles 1998, 199), tarkoitetaan tässä triangulaatiolla sitä, että monella tutkimusmenetelmällä on kerätty tutkimusmateriaalia samasta tapahtumasta, jotta tuloksiin saataisiin lisää varmuutta eli totuudellisuutta (Adler & Adler 1998, 89–90). Opiskelijani ovat kandidaatintöissään käyttäneet videoita varmistamaan havaintojaan ja tulkintojaan varsinkin erityislapsien päiväkotiarkea tutkiessaan (Hyyryläinen 2000; Kupiainen 2004). Omassa ympäristötutkimuksessani käytin videointia varmistamaan tapahtumia haastattelujen, päiväkirjojen, kyselyjen ja eri ihmisten tekemien havainnointien rinnalla. Videoiden uudelleen katselu toi myös eri ihmisten voimin rinnakkaisia havainnointeja luonnolliselle osallistuvalla havainnoinnille. (Vienola 2004.)

Miller (1997) puhuu videoiden avulla tehtävästä ”sillan rakennuksesta” yhtenä mahdollisuutena käyttää videoita triangulaatiosta erillään. Tällä hän tarkoittaa sitä, että useilla tutkimusotteilla yhdistetään erilaiset sosiologiset näkökulmat. Ymmärrettävästi päiväkoti- tai koulutilanteitakin voisi tämän mukaan tarkastella erilaisista sisällöllisistä tai kasvatustieteellisistä perspektiiveistä saman videonauhituksen pohjalta ja näin löytää erilaisia selityksiä tapahtumille. Näin varmaankin on luonnollisissa tilanteissa kautta aikojen tehty, mutta se on aiheuttanut enemmän ristiriitoja kuin tuottanut rakennusaineiksia. Nyt tämän ajattelutavan mukaan voitaisiin tieteellisen tutkimuksen metodein kenties löytää samanmielisyyttä. Omista tutkimuksistani tulee mieleen lastentarhanopettajan ja luokanopettajan ristiriita pedagogisessa kielenkäytössä. Tätä olisi kenties voitu hälventää tutkimalla videoituja kasvatustilanteita ja selventämällä, millä nimellä kumpikin osapuoli tiettyjä tapahtumia kutsui. (Vienola 2002; myös Hartikainen, Kauppinen & Sairanen 2002.)

VIDEOMATERIAALIN ANALYSOINTI

Videoilla hankittua tutkimusmateriaalia voidaan periaatteessa analysoida samalla tavoin kuin havainnoinnilla hankittua materiaalia. Jos havainnoinnista on tehty havainnointipöytäkirja joko suorasanaisesti tai lomakkeille kirjoitettuna tekstinä, rasteina tai muina merkintöinä, voidaan näistä tehdä sisällön analyysiä kaikilla niillä tavoilla, joita menetelmäkirjat mainitsevat tai ohjaavat tekemään.

Videoilla esiintyvää puhetta taas voidaan analysoida joko yksilön puhetta tai kahden tai useamman ihmisen puhetta analysoida (mm. Heath 1997). Eräs paljon käytetty menetelmä on diskurssianalyysi, jota suomeksi on selostanut mm. Ilmonen (2001, 100–115). Laajemman kirjan ”Keskusteluanalyysin perusteet” on toimittanut Liisa Tainio (1998).

Analysointitapa riippuu jälleen siitä, mitä teoreettista taustaa on käytetty,

mitä tutkimustehtäväksi asetettu ja mitä ongelmia lähdetty selvittämään. Laadullisessa tutkimuksessa joskus riittää pelkkä teemojen mukainen jäsentely ja ”kerääminen”, jos on tavoiteltu tutkimusalueen kuvailua, josta poimitaan sekä yleiset että erityiset ilmiöt (Alasuutari 1994, jota kritisoi Töttö 1999).

Omasta mielestäni videoilla kerätty materiaali antaa oivallisen mahdollisuuden tapahtumien ja tapahtumissa toimivien ihmisten ja ympäristöjen systeemiin tarkasteluun. Tällöin tarkastellaan kokonaisia vuorovaikutussysteemejä, mikä sopii kokonaisobservoinnin menetelmän tulkinnaksi. Myös pienempiä analyysituloksia voidaan käsitellä osajärjestelmien tulkintoina ja liittää niitä yhteen kokonaisuuden selittäjiksi. Tällaista työtä on tehty esimerkiksi perheterapiatyössä (ks. esim. Wahlström 1992), mutta sitä olisi toivottavaa käyttää myös opetus- ja kasvatustyössä. Osajärjestelmienä voisi tutkia lasten keskinäisiä suhteita, mm. toveri- tai auttamissuhteita; lapsen ja opettajan välistä suhdetta erilaisin sisällöllisin perustein; päiväkodissa opettajan ja hoitajan, koululuokassa opettajan ja avustajan välistä suhdetta sekä näiden keskinäistä suhdetta kokonaisuusjärjestelmien (päiväkotiryhmän, koululuokan, jopa koko ”talon”) vuorovaikutukselliseen toimintaan. Tällaista järjestelmistä tarkastelua pyrkivät Lenkola ja Salmenkiivi (1998) omissa proseminarityönsään tekemään virolaisesta ympäristökasvatuspäiväkodista.

VIDEOILLA HANKITTU LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen luotettavuudesta on kirjoitettu monissa koti- ja ulkomaisissa menetelmäkirjoissa. Luotettavuus tulee ottaa huomioon myös tutkimuksissa, joissa käytetään apuna videointia. Videointi antaa mahdollisuuden uudelleen katselemaan ja uudelleen tulkintaan. Näin toisetkin tutkijat voivat tarkastella tutkimuksen validiteettia ikään kuin ”livenä”. Erityisen mahdollisuuden videotutkimus tarjoaa arvioinnin reliabiliteetin varmistamiseen, koska ilmiö pysyy video-otoksessa kerrasta toiseen samana ja videoidun aineiston pohjalta voidaan koska tahansa tutkimustulokset arvioida uudelleen. Kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimukseenkin voidaan kehittää arviointimittareita (esimerkiksi havainnointimittarit), joilla luotettavuutta voidaan laskea samoin periaattein kuin kvantitatiivisissa eli määrällisissä mittauksissa. Mittarin luotettavaan käyttöön vaaditaan arvioijilta huolellista paneutumista, koska siitä riippuu mittauksen tulos. Ennen havainnointimittarin käyttöä havainnoijat on syytä perehdyttää taustakäsitteistöön sekä kriteereihin, miten mikäkin kohta arvioidaan.

Reliabiliteetin arviointiin on useita vaihtoehtoja. Arvioinnissa voidaan käyttää kahta rinnakkaista arvioijaa, jotka itsenäisesti ja toisistaan riippumatta arvioivat samat videonauhat. Objektiivisuudeltaan tämä menetelmä on periaatteessa luotettavin. Koska aina ei ole käytettävissä kahta ulkopuolista arvioijaa, voi toinen arvioijista olla tutkija itse. Videoiden arvioinnit ovat työlästä ja aikaa vievää puuhaa, joten tutkija ei aina onnistu edes saamaan toista arvioijaa kanssaan arvioimaan nauhoja. Tällöin tutkija itse voi omalla uusinta-analyysillä varmistaa

tutkimuksen luotettavuutta. Arviointien välillä suositellaan pidettäväksi parin viikon tauko, jotta edellisen arvioinnin vaikutus olisi vähäisempi kuin heti uudelleen katseltuna ja tulos näin luotettavampi. Jos kahta arvioijaa tai uusinta-arviointia ei jostakin syystä voida käyttää, voidaan mittari myös puolittaa ja puolikkaiden kesken määrittää yhtäpitävyys eli laskea niiden välinen korrelaatio. Silloin puhutaan mittarin konsistenssista eli oletetaan, että mittari mittaa ”tasaisesti” koko laajuudeltaan sitä, mitä sen on tarkoitettu mittaavan. (Mm. Metsämuuronen 2003, 44–48.)

Ympäristökasvatustutkimuksessa (Vienola 2004) havainnointimittari määritettiin järjestys- eli ordinaaliasteikon tasoiseksi, koska havainnoinnissa käytetyistä ennakkosopimuksista huolimatta ei voitu määrittellä välimatka-asteikkoa esimerkiksi lapsen ja aikuisen emotionaaliselle suhteelle. Toisaalta oltiin yhteisen kouluttautumisen jälkeen varmoja, että ammattikasvattaja osaa tehdä määrittystä asteikolla ”vähän” – ”melko paljon” – ”paljon” – ”erittäin paljon”. Keskinäisen arviointivertailun epävarmuus kuitenkin piili siinä, oliko molempien arvioiden ”paljon” tai ”vähän” suhteellisesti samansuuruinen. Tätä epävarmuutta oli kuitenkin mahdoton poistaa, jos itsenäisen ja riippumattoman arvioinnin periaatteesta haluttiin pitää kiinni. Näiden ongelmien vuoksi järjestysasteikkoa kutsutaankin alkeellisimmaksi mitta-asteikoksi (mm. Metsämuuronen 2003, 38–39).

Mitta-asteikon tason määrittämisen jälkeen ja huomioon ottaen myös aineiston koko voidaan edetä luotettavuuskertoimen laskemiseen. Järjestysasteikkotasaisen mittarin yhteydessä voidaan käyttää järjestysasteikkotasaisia tai sitä vaatimattomampia laatueroasteikkotasaisia tunnuslukuja. Koska reliabiliteetin määrittämisessä lasketaan korrelaatio kahden arvioinnin tai puolitetun mittarin puoliskojen välille, tulevat kysymykseen Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin, Spearman-Brownin Rho- tai Split-half-kerroin. Myös kontingenssikerroin voi soveltua joihinkin tapauksiin. (Mm. Metsämuuronen 2003, 40, 100, 300–301.) Näitä käytettiin myös ympäristökasvatustutkimuksessa (Vienola 2004, 113–114) sen mukaisesti, oliko arvioitavana useampia mittauksia samasta päiväkotiryhmästä vai arvioitiinko vain muutamaa kasvatustilannetta. Split-half-kerrointa taas käytettiin yhden arvioijan arvioinnista, jossa mittari puolitettiin. Lyhyissä mittareissa kokeiltiin myös kontingenssikertoimen käyttöä, mutta koska tulokset eivät oleellisesti poikenneet järjestyskorrelaatiotuloksista, raportoitiin vain näillä saadut tulokset.

Videoiden käytön hyödyt ja haitat voi kiteyttää lyhyeen loppuhuokaisuun: Video tutkimusaineiston hankinnassa tuo tutkimukseen lisää autenttisuutta. Silmä on mahdollisuus tuottaa rinnakkaisia aineistoja muiden menetelmien ohella tai lisäksi käytettynä ja näin varmistaa luotettavaa tutkimustulosta. Kaikki tämä edellyttää kuitenkin, että on halukkaita kuvaajia ja laitteet toimivat myös äärioloissa.

LÄHTEET

- Adler, P. A. & Adler, P. 1998. Observational techniques. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln (toim.) *Collecting and interpreting qualitative materials*. Thousand Oaks: Sage, 79–109.
- Alasuutari, P. 1994. *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino.
- Baszanger, I. & Dodier, N. 1997. Ethnography: Relating the part to the whole. Teoksessa D. Silverman (toim.) *Qualitative research: theory, method and practice*. London: Sage, 8–23.
- Grönfors, M. 2001. Havaintojen teko aineistonkeräyksen menetelmänä. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I*, 124–141.
- Heath, C. 1997. The analysis of activities in face to face interaction using video. Teoksessa D. Silverman (toim.) *Qualitative research: theory, method and practice*. London: Sage, 183–200.
- Heath, C. & Luff, P. 1993. Explicating face-to-face interaction. Teoksessa G. Nigel (toim.) *Researching social life*. London: Sage, 306–327.
- Hartikainen, T., Kauppinen, T. & Sairanen, A.-L. 2002. Yhteistyötä lapsen parhaaksi. Teoksessa A. Niikko (toim.) *Esiopetusta linnan liepeiltä*. Joensuu. Joensuun yliopiston Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 109–115.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Huberman, A. M. & Miles, M. B. 1998. Data management and analysis methods. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln (toim.) *Collecting and interpreting qualitative materials*. Thousand Oaks: Sage, 179–210.
- Hyytiäinen, P. 2000. Autismi arjessa. Tapaustutkimus 5-vuotiaan Joelin kuntoutuksessa. Kasvatustieteen kandidaatintyö. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Joensuun yliopisto. Lastentarhanopettajakoulutus.
- Ilmonen, K. 2001. Eräs tie diskurssianalyysiin. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II*, 100–115.
- Kaukiainen, J. & Kinisjärvi, A. 2002. Esiopetusikäisten lasten omaehtoinen musiikillinen toiminta päiväkodin vapaissa tilanteissa. Kasvatustieteen kandidaatintyö. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Joensuun yliopisto. Lastentarhanopettajakoulutus.
- Kupiainen, V. 2004. Tapaustutkimus autistisen pojan integraatiosta päiväkotiryhmässä. Kasvatustieteen kandidaatintyö. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Joensuun yliopisto. Lastentarhanopettajakoulutus.
- Lenkola, S. & Salmenkivi, T. 1998. Ympäristökasvatus Virossa. Tapaustutkimus Teraken päiväkodin ympäristökasvatuksesta. Kasvatustieteen proseminaarityö. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Lastentarhanopettajien koulutus.
- Lindlöf, T. 1995. *Qualitative communication research methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: International Methelp.

- Miller, G. 1997. Building bridges . The possibility of analytic dialogue between ethnography, conversation analysis and foucault. Teoksessa D. Silverman (toim.) *Qualitative research: theory, method and practice*. London: Sage, 24–44.
- Parikka, A. & Ronkainen, M. 2000. Pihojen toiminnallisuus ja turvallisuus tietyissä savonlinnalaisissa päiväkodeissa. Kasvatustieteen kandidaatintyö. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Joensuun yliopisto. Lastentarhanopettajakoulutus.
- Silverman, D. 1997. *Qualitative research: theory, method and practice*. London: Sage.
- Tainio, L. 1998. *Keskusteluanalyysin perusteet*. Tampere: Vastapaino.
- Töttö, P. 1999. *Pirallinen positivismi. Kysymyksiä laadulliselle tutkimukselle*. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Wahlström, J. 1992. Merkitysten muodostuminen ja muuttaminen perheterapeuttisessa keskustelussa – diskurssianalyttinen tutkimus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Valli, R. 2001. *Johdatus tilastolliseen tutkimukseen*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vienola, V. 1995. *Systeemiteoriaan pohjautuva kaksivuotinen työnohjaajakoulutus – toimintatutkimuksellinen tapaustutkimus*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 23.
- Vienola, V. 2002. Opettajien, vanhempien ja lasten kokemuksia esikoulun ja koulun yhteistyöstä. Teoksessa A. Niikko (toim.) *Esiopetusta linnan liepeillä*. Joensuu. Joensuun yliopiston Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 116–137.
- Vienola, V. 2003. *Keskonnakasvatus lasteaias*. Käännös J. Luuri. Tallinn: ILO.
- Vienola, V. 2004. *Monitapaustutkimus päiväkotien ympäristökasvatuksesta*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 87.