

# **Kuulustelumenetelmät ja vilpin tunnistaminen – tarve paradigman muutokseen valheenpaljastustutkimuksessa (vertaisarvioitu)**

**Marko Uotinen**

## **Abstract**

Typically, the goal of a scientific lie detection research is to discover a method with which test subjects can be classified into two categories at group level: The liars and the truth tellers. This type of categorizing is suitable for law enforcement purposes as the questioning of a suspected criminal is aided by a lie detection method. Deceit detection and veracity assessment offer a slightly broader view compared to a simple dichotomy of a liar and a truth teller. An integral part in the process of detecting deceit is the interview or interrogation technique. Many different techniques and methods exist in this field as well.

In order to form a solid foundation for the future understanding of the available interviewing or interrogation techniques and veracity assessment methods, an applicability study of the existing methods was conducted. The research problem was to identify existing techniques and methods which are based on a solid scientific foundation and assess possible method related preconditions. Two major databases, Google Scholar and Science Direct, were used to search and collect existing problem related studies and other publications. After that a Meta-Analysis was conducted to establish deeper understanding of the methods taken under scrutiny. Multi Criteria Analysis utilizing Analytical Hierarchy Process was used for the applicability assessment of the studied interviewing or interrogation techniques and veracity assessment methods.

For the purposes of human intelligence the previously mentioned two fold choice is not enough. When collecting intelligence from human source, the acquired information is seldom 100 % true or false, or the person him/herself is a total liar or a truth teller. A more diagnostic approach would be to assess which parts of the statement or obtained information is likely to be true and what pieces of information are likely untrue. This leads to a shift of paradigm in the veracity assessment in support of the human intelligence collection. For practical purposes it would be beneficial to be able to identify possibly deceitful segments within otherwise truthful statement.

## Johdanto

Tarve tunnistaa vilppi ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ei ole uusi asia. Historiallisista kuvauksista 900 vuotta ennen ajanlaskun alkua voidaan tunnistaa verrattain tuttuja elementtejä, joiden perusteella rikoksenteekijä kerrottiin olevan tunnistettavissa hänen käyttäytymisensä perusteella (Troville 1939, 849). Keskiajalla valehtelijoita pyrittiin tunnistamaan erilaisten koettelemusten kautta joko rikollisten kiinni saamiseksi tai uskonpuhdistuksellisiin tarpeisiin. Myöhemmin 1800- ja 1900-luvuilla valheenpaljastustutkimus kehittyi hyvinkin laadukkaaksi sovelletun tieteen tutkimusalaksi, ja muun muassa nykyisen valheenpaljastuslaitteen esiasteita alettiin kehittää (Palmatier & Rovner 2014, 3–9).

Jonkinasteinen vilppi on oleellinen osa ihmisten välistä vuorovaikutusta, mikä ei välttämättä vastaa vallalla olevaa tai sosiaalisesti hyväksyttävää käsitystä. Vilpin ja valehtelun hyväksyttävyyttä tai paheksuttavuutta onkin monisyinen kokonaisuus, johon liittyy sosiaalisia, psykologisia ja filosofisia näkökulmia (Kashy & DePaulo 1996, 1037–1047). Usein kulttuuri määrittää, millainen vilppi koetaan hyväksyttäväksi ja milloin valehtelu on paheksuttavaa tai rangaistavaa (Granhag & Vrij 2005, 44). DePaulon ja Kashyn (1998, 63) mukaan ihmiset valehtelevat säännöllisesti, osa jopa päivittäin, joko saavuttaakseen joitain itselleen tavoiteltavia asioita tai sosiaalisen kanssakäymisen edellyttämien mukavuustekijöiden vuoksi. Serotan ja Levinen tutkimuksen (2014, 143) mukaan tilastollisesti tarkasteltuna valehtelemisen ei jakaudu ihmisten kesken tasaisesti, vaan valehtelu keskittyy osalle henkilöistä, niin sanotuille vapautuneille valehtelijoille. Saman tutkimuksen mukaan jopa 80 % koehenkilöistä raportoi pidättäytyvänsä vakavaksi koetusta valehtelusta täysin, vaikka ”valkoisia valheita” puhuttaisiin lähes päivittäin. Toisaalta tämä tai Halevyn (ym. 2014, 58) tutkimus ei myöskään kumoa väitettä, että valehtelua ei esiintyisi lainkaan normaalissa jokapäiväisessä kanssakäymisessä.

Osa ihmisistä kehittyi heitä ympäröivien olosuhteiden vaikutuksen myötä ja henkilökohtaisen kokemuksen kautta taitaviksi valehtelijoiksi. Esimerkiksi kokeneet rikolliset voivat kuulua tähän ryhmään. Rikollinen elämä todennäköisesti vaatii onnistunutta valehtelua ja muuta vilppiä. Lisäksi joutuminen rikoksesta epäiltyinä kuulusteluihin, ja niistä selviytyminen, tarjoaa runsaasti palautetta toimivista toimintatavoista ja vakuuttavasta käyttäytymisestä, mitkä hiovat rikollisen valehtelijan taitoja edelleen. Erityisesti tällainen taitojen kehittyminen toimii sellaisia rikostutkijoita ja kuulustelijoita vastaan, jotka pyrkivät tunnistamaan valheet intuitioon tai virheellisiin stereotyyppisiin käsityksiin nojaten. (Granhag & Vrij 2005, 48.)

Valheenpaljastukseen tai vilpin tunnistamiseen liittyy myös tiukkaan piintyneitä mielikuvia. On houkuttelevaa ajatella, että valehtelun tunnistamiseksi on olemassa keino tai keinoja, joiden avulla on helppo päästä lähes varmaan lopputulokseen. Lisäksi uskotaan, että näitä menetelmiä voidaan soveltaa kaikessa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Tarpeen vaatiessa maallikko valitsee usein sellaisen itselleen soveltuvan menetelmän, mikä on nopea omaksua ja mikä vaikuttaa useimmiten toimivan. Televisioviihteenä tarjotaan ohjelmia, jotka esittelevät laadukkaasti dramatisoiden helppoja valheenpaljastusmenetelmiä. Tällaiset sarjat ovat usein huolellisesti tehtyjä ja niiden taustalta voidaan löytää myös tieteellistä perustaa. Katsojalle muodostuvat mielikuvat ovat kuitenkin usein karkeasti yksinkertaistettuja, eikä ohjelmissa valheenpaljastuksen ammattilaisina esiintyvien hahmojen tekemien päätöksien taustoja avata seikkaperäisesti. (Dees 2012; Ekman 2009.)

Valheenpaljastajien taidot ja heidän onnistumistodennäköisyytensä arviointi ovat yksi valheenpaljastustutkimuksen alalajeista. Tutkimuksissa on saatu selville, että monet itseään taitavina valheenpaljastajina pitäneet henkilöt eivät olekaan suoriutuneet niin hyvin kuin olivat kuvitelleet. Tämä havainto pätee sekä ammattilaisiin että maallikoihin. Syitä tällaisen harhan muodostumiseen on useita. Edellä mainitut virheelliset käsitykset vilpilliselle tai vilpittömälle henkilölle tyypillisestä käytöksestä selittävät osan virheellisistä tulkinnoista. Toinen selittävä tekijä on arvioitsijoiden kyky tehdä luotettavia havaintoja. Vuorovaikutustilanteet, varsinkin silloin kun arviointia tulisi tehdä keskustelun rinnalla, ovat usein hyvin monimutkaisia, jolloin ihmisen kognitiivisten kykyjen rajat tulevat vastaan. Lisäksi ihmisen arviointikyky on harvoin täysin objektiivista. Erilaisia vinoumia on mahdollista syntyä henkilöön tai tilanteeseen liittyvän aiemman tiedon sekä henkilökohtaisten mieltymisten kautta. (Granhag & Vrij 2005, 46–48.)

Perinteisesti tieteellisessä valheenpaljastustutkimuksessa pyritään löytämään luotettava menetelmä, jolla kyetään luokittelemaan tutkimusryhmän jäsenet ryhmätasolla kahteen luokkaan: totuudenpuhujiin ja valehtelijoihin. Ryhmätasolla tapahtuva luotettava luokittelu edellä mainittuihin kahteen ryhmään riittää rikostorjunnan tarpeisiin, kun syylliseksi epäillyn kuulustelua pyritään tukemaan tai tehostamaan jollakin valheenpaljastusmenetelmällä. Ehkäpä tunnetuin apuväline on valheenpaljastin eli polygrafi. Myös muita menetelmiä on kehitetty, joiden tieteellinen perusta nojaa kolmeen eri teoriaan: tunnevaste, kognitiivinen taakka tai itsensä kontrollointi (Granhag & Vrij 2005, 65). Mitattavat suureet voivat olla fysiologisia, kielellisiä, ei-kielellisiä, lausunnon loogisuuteen tai henkilön elehdintään liittyviä (Granhag & Vrij 2005, 52).

Valhe ja vilppi on mahdollista tulkita synonyymeiksi. Määritelmällisesti asia voidaan nähdä toisin. Vrijin (Granhag & Vrij 2005, 44) käyttämä määritelmä on

tiivis ja tyhjentävä: vilppi on onnistunut tai epäonnistunut harkittu yritys, ilman ennakkovaroitusta, saada toinen ihminen uskomaan jotakin, minkä viestittäjä tietää totuudenvastaiseksi. Valehtelu on siis tarkoituksellista totuudenvastaisten tietojen tai lausuntojen antamista, mikä ei päde tilanteeseen, jossa henkilö muistaa asian väärin tai todella uskoo kertomuksensa olevan totta. Varsinaisia valheita voi näin olla monen erityyppisiä kuten totuudenvastaiset lausunnot tai väitteet, tosiasioiden vääristely vaikkapa liioittelemalla, teeskennelty muistamattomuus tai sosiaalisessa kanssakäymisessä hyväksyttävät ”valkoiset valheet” (Granhag & Vrij 2005, 44).

Tässä artikkelissa valhe ja vilppi erotetaan seuraavasti. Valhe, tai suora valhe, on sellainen henkilön kertoma, lausunto tai vastaus, jonka hän tietää olevan täysin totuudesta poikkeava. Tällaisiksi luetaan täysin seipetty lausunto, teeskennelty tietämättömyys ja jonkun toisen henkilön kertomuksen tai kokemuksen esittäminen omana. Vääristelyllä tarkoitetaan asioiden yleistämistä tai liioittelua, asiayhteyden muuttamista, seikan kertomatta jättämistä, tai suoraan kysymykseen vastaamatta jättämistä, jotta viestin vastaanottajalle muodostuva käsitys saadaan poikkeamaan todellisesta asiantilasta. Vilppi pitää sisällään kaikki edellä luetellut valheen ja tarkoituksellisen harhaanjohtamisen muodot (Neuman & Salinas-Serrano 2006, 150; Granhag & Vrij, 45).

Määritelmällisesti ”valkoisten valheiden” kertominen on yhtä lailla valehtelua, mutta valehtelun merkityksellisyys tai paheksuttavuus poikkeaa muusta valehtelusta. ”Valkoinen valhe” eroaa muista valheista sillä, että sen ei koeta olevan yhtä paheksuttavaa tai vahingollista. Tyypillinen esimerkki tällaisesta on toisen ulkonäön tai suoritusten kehuminen vastoin todellista mielipidettä. (Granhag & Vrij, 45.)

Puolustusvoimien näkökulmasta tarve luotettavalle valheenpaljastukselle ja vilpin tunnistamiselle syntyy henkilötiedustelun kautta. Henkilötiedustelu on yksi useista tiedustelulajeista, joita tiedusteluviranomaiset maailmanlaajuisesti hyödyntävät heille käskettyjen tehtäviensä täyttämiseksi. Sekä rikosentorjunnassa että muussa tiedonhankinnassa henkilölähteeltä saatua tietoa arvioidaan yleisesti kahdesta eri näkökulmasta. Ensinnäkin arvioidaan henkilölähteen itsensä luotettavuutta ja toisekseen arvioidaan henkilölähteeltä saadun tiedon paikkansapitävyyttä.

Lähtökohtaisesti henkilölähde on tiedon paikkansapitävyyden arvioinnin näkökulmasta haasteellinen kohde. Vaikka henkilölähde ei pyrkisikään johtamaan keskustelukumppaniaan tarkoituksella harhaan, voivat tiedot olla hyvin epätäydellisiä tai jopa täysin paikkansapitämättömiä monesta luonnollisesta syystä johtuen. Hänelle voi olla hyvin vähän tietoa kiinnostuksen kohteena olevasta asiasta, hän voi muistaa asioita vahingossa väärin tai yksityiskohtien asiayhteyks voi olla vääristynyt. (Borum 2006, 32; Fein 2009, 65, 83.) Myös

tiedonhankkija voi aiheuttaa saatuun tietoon virheitä johdattelemalla tai painostamalla henkilölähdettä kysymyksillään, tai tekemällä virheellisiä oletuksia, mikäli saadut tiedot ovat epätäydellisiä (Neuman & Salinas-Serrano 2006, 200).

Henkilölähteeltä saatavan tiedustelutiedon luotettavuuden arviointiin tällainen lähteen karkea jako valehtelijoihin ja totuudenpuhujiin ei ole riittävä. Tiedonhankinnan näkökulmasta ei ole oleellista selvittää, onko keskustelukumppani syyllinen vai syytön, tai toisaalta täysi valehtelija vai täysin vilpiton. Lähtökohtana tällaisessa tilanteessa voidaan pitää, että keskustelukumppani tai haastateltava henkilö on ainakin osittain vilpillinen. Käyttökelpoisen tiedustelutiedon hankkimisen kannalta on oleellisempaa kyetä arvioimaan, mikä osa henkilön lausunnosta on totta ja mitkä tiedot ovat joko täysin tai osittain epätotta. Näin ollen luokittelu ei tapahdu aina ryhmätasolla, vaan luokittelu voidaan kohdistaa yhteen henkilöön kerrallaan, mikä vastaa paremmin tiedonhankinnan tarpeisiin.

Tiedonhankinnan ja henkilölähteeltä saadun tiedon paikkansapitävyyden näkökulmasta varsinainen kysymys on yksinkertaisimmillaan: ovatko lähteen kertomat tiedot totta? Kysymystä voidaan tarpeen mukaan jalostaa, jolloin on tarpeen pohtia, miltä osin tieto on luotettavaa ja minkä tietojen paikkansapitävyys tulisi voimakkaasti kyseenalaistaa. Valheenpaljastus ja vilpin tunnistaminen ovat täten ongelmallisia tehtäviä, varsinkin jos arvioinnin luotettavuuden tavoitetaso asetetaan korkealle. Vilpin tunnistaminen on teoreettisesti, teknisesti ja toiminnallisesti haasteellinen tehtävä.

Tutkimusongelmana on kartoittaa, mitkä valheen ja vilpin tunnistamiseen käytettävät menetelmät ovat sellaisia, joita voidaan pitää tieteellisesti luotettavina ja millaisia käytettävyyteen liittyviä reunaehtoja niiden soveltamisessa on.

Ennen kuin varsinaiseen tutkimusongelmaan kyetään löytämään ratkaisu, tulee saada vastaus seuraaviin alatutkimusongelmiin: millaisia haastattelu- ja kuulustelutekniikoita on käytettävissä ja miten niitä voitaisiin hyödyntää henkilölähteen haastattelussa, millaisia vilpintunnistus- ja lausunnon todenperäisyyden arviointimenetelmiä on käytettävissä ja mitkä niistä nojaavat vahvaan tieteelliseen näyttöön niiden toimivuudesta ja millaisia epävarmuuksia ja käytännön rajoitteita liittyy kyseisten menetelmien käyttöön?

Tutkimusta on rajattu tiedonhankinnan näkökulmasta. Tutkimuksessa tiedonhankinnan näkökulmalliseksi päämenetelmäksi on valittu tiedonhankinta-haastattelu (Meissner ym. 2014, 461–462). Tiedonhankintahaastattelu on kontrolloitu dialogi, jonka aikana haastattelija pyrkii hankkimaan haastateltavana olevalta henkilöltä tehtävänantonsa mukaisesti selvitettävänä olevaan asiaan liittyviä oleellisia tietoja. Tällaisen haastattelun kokonaisuasetelma muuttuu luonnollisesti sen mukaan, kuka haastattelun tekee ja mikä haastattelun tavoite on. Vaihtoehtoisesti haastattelijaa voitaisiin kutsua esimerkiksi kuulustelijaksi,

tutkijaksi, etsiväksi, agentiksi tai miksi tahansa muuksi kyseiseen tapahtumaan saumattomasti liittyväksi henkilöksi. Tiedonhankintatapahtuman rajaaminen tiedonhankintahaastatteluksi tarkoittaa, että pakottaminen, psykologinen manipulointi, muu henkinen painostaminen ja tarkoituksellinen epämukavuuden aikaansaaminen eivät kuulu haastattelijan keinovalikoimaan (Meissner ym. 2014, 462; Neuman & Salinas-Serrano 2006, 174, 187). Rajauksen tavoitteena on keskittää tutkimus koskemaan sellaisia haastattelu- ja vilpintunnistusmenetelmiä, jotka vääristäisivät henkilölähteeltä saatua tietoa mahdollisimman vähän ja jotka kannustavat haastattelijaa keskittymään saatuun tietoon itse henkilölähteen taivuttelun sijasta.

## Tutkimusmenetelmä

Valheenpaljastustutkimus on tieteen eri alojen näkökulmasta hyvin monisyinen kokonaisuus. Valheenpaljastuksen ja vilpin tunnistamisen kokonaisvaltainen käsittely vaatii usean eri psykologian osa-alueen, kielitieteiden ja fysiologian huomioon ottamista. Motivaatiot, tunteet, hermoston toiminta, kielenkäyttö, muistiprosessit, sosiaalinen vuorovaikutus sekä eettiset ja moraaliset käsitykset täytyy huomioida, jotta kaikki valehteluun ja sen tunnistamiseen liittyvät oleelliset tekijät voidaan tunnistaa. (Granhag & Vrij 2005, 43–44.)

Tutkimuksessa käytetty aineisto muodostuu englanninkielisistä julkaistuista tieteellisistä artikkeleista, muista tutkimusaineistoista sekä käsikirjoista, jotka käsittelevät kuulustelua, haastattelutekniikoita, valheenpaljastusmenetelmiä, valheenpaljastuksen psykologiaa, kielellistä ja ei-kielellistä viestintää sekä henkilöiden uskottavuuden arviointia. Tarjolla oleva tieteellisten julkaisuiden määrä, jotka tavalla tai toisella sivuavat kyseisiä aiheita, on hyvin mittava. Alustavat Google Scholarin ja Science Directin tietokantahaut palauttivat noin 55 000 valheenpaljastusta käsittelevää dokumenttia. Tarkempi rajausta henkilölähteen totuudenmukaisuuden arviointia sekä valheenpaljastusta käsitteleviin tuoreimpiin julkaisuihin palautti noin 150 osumaa. Artikkeleiden seulonnan ja luokittelun jälkeen niissä käytettyjen lähteiden avulla alkoi muodostua selkeämpi kuva tällä alalla arvostetuista tutkiyoista ja tutkimusryhmistä, jotka nauttivat tieteellisen yhteisön luottamusta.

Seulottu tutkimusaineisto käsiteltiin meta-analyysin keinoin. Tavoitteena oli saada kerättyä kattava aineisto, jotta alatutkimusongelmiin kyettäisiin vastaamaan. Varsinainen analyysi kuulustelumenetelmien sekä vilpintunnistusmenetelmien hyödynnettävyydestä ja käyttökelpoisuudesta toteutettiin monikriteerianalyysia hyödyntäen. Kuulustelumenetelmiä vertailtiin analyttistä hierarkiaproessia noudattaen seuraaviin kriteereihin peilaten: vähäisesti

johdattelua ja suggestiivisuutta, pitkät ja kerronnalliset vastaukset, tarkan mieleen palauttamisen tuki ja rakentava epäjohdonmukaisuuksien haastaminen. Vilpintunnistusmenetelmiä vertailtiin analyttistä hierarkiaprosessia noudattaen seuraaviin kriteereihin peilaten: menetelmän tieteellisesti osoitettu hyvyys tunnistaa vilpittömät ja vilpilliset luotettavasti, menetelmän helppokäyttöisyys, menetelmän käytön vaatima aika, menetelmän käytön edellyttämä erikoisvälineistö ja menetelmän tungettelemattomuus.

Hypoteeseina vilpintunnistusmenetelmien suhteen oli, että mikään yksittäinen menetelmä ei osoittaudu toisia merkittävästi luotettavammaksi tai käyttökelpoisemmaksi ja että tietokoneavusteisten teknisten menetelmien käytöllä voidaan parantaa luotettavuutta, mutta niiden kokonaiskäyttökelpoisuus ei riitä käytännön sovelluksiin.

## **Haastattelu- ja kuulustelutekniikkoja**

Tiedonhankintahaastattelussa käytettävällä haastattelu- tai kuulustelumenetelmällä on oleellinen merkitys saadun tiedon määrään ja laatuun sekä myöhempään arviointiin käytettävien menetelmien käyttökelpoisuuteen. Suljettuihin kysymyksiin on mahdollista vastata hyvin lyhyesti. Avoimet kysymykset puolestaan tuottavat usein pidempiä, kerronnallisia vastauksia. On havaittu, että johdattelevat ja vihjailevat kysymykset voivat tuottaa vääriä muistoja tai saada aikaan virheellistä tietojen mieleen palautumista (Fein 2009, 86–88). Henkilölähteeltä saadun lausunnon ja sen sisältämien tietojen arviointi on verrattain hankalaa, jos lausunnot ovat hyvin niukkoja. Yhteistä kaikille vilpintunnistusmenetelmille on, että ne perustuvat arvioitsijan tekemiin havaintoihin. Yleensä havainnoista tulee tilastollisesti luotettavampia, kun niiden määrä kasvaa. Tutkimus osoittaa, että haastattelutekniikat, jotka tuottavat pidempiä kerronnallisia vastauksia, tarjoavat enemmän mahdollisuuksia havaita vilpin aiheuttamia kielellisiä poikkeamia (Vrij & Granhag 2012, 115).

Ihmisen muisti ei toimi videokameran tavoin, joka tallentaa tapahtumat siten kuin ne tapahtuivat (Borum 2006, 37). Havainnot vääristyvät, ne tallentuvat muistiin epätäydellisinä, muistot haalistuvat ajan myötä ja lopulta ne voivat vääristyä mieleen palauttamisen aikana (Fein 2009, 82–84). Muistamattomuus ei siis tarkoita samaa kuin valehtelu, eikä epätäydellisiä muistoja tule pitää ehdottomana vilpin merkinä (Fein 2009, 76–82). Vilpin ja todellisen muistamattomuuden erottaminen toisistaan on niin ikään haastava tehtävä. Kuulustelu- tai haastattelutekniikka voi olla avuksi tässä asiassa. Epäjohdonmukaisuudet, epäuskottavuus ja ristiriidat tulisi kyetä haastamaan rakentavasti, jotta haastatteliija ja haastateltavan vuorovaikutussuhde voidaan säilyttää hyvänä.

Henkilötiedustelun ja rikostutkinnan tarpeisiin on kehitetty erilaisia kuulustelumenetelmiä, niiden käytöstä on kirjoitettu opetusmateriaalia ja niiden toimivuutta on myös tutkittu. Jokaisen haastattelu- ja kuulustelutekniikan esittelyn yhteydessä on lyhyt arvio sen eduista ja haitoista sekä siitä, miten niiden arvioidaan soveltuvan seuraaviin kolmeen käyttötilanteeseen: poliisikuulustelu syyllisyyden selvittämiseksi, tiedonhankintahaastattelu asian tai tapahtuman selvittämiseksi kontrolloidussa dialogissa ja salassa tapahtuva tiedonhankinta. Onnistuessaan salassa tapahtuva tiedonhankinta eroaa kahdesta edellisestä tilanteesta erityisesti sen osalta, että tiedonhankinnan kohde ei tiedä itse olevansa tiedonhankinnan kohteena ja tiedonhankinta tapahtuu tavanomaiselta vaikuttavan kanssakäymisen yhteydessä.

## **Suora kysymystekniikka**

Yhdysvaltalainen henkilötiedustelun ohjesääntö suosittelee suoraa kysymystekniikkaa käytettäväksi perusmenetelmänä. Kysymysten tulee olla avoimia, jotta ne tuottavat kerronnallisia vastauksia lyhyiden kyllä- tai ei-vastauksien sijasta. Kysymysten suoruudella tarkoitetaan tässä sitä, että kysyjä menee suoraan häntä kiinnostavaan asiaan ja esittää siihen liittyviä kysymyksiä monimutkaisten juonien sijaan. Ohjesääntö luettelee kuusi erityyppistä kysymystä: aloituskysymys, asiaan liittyvä kysymys, epäoleellinen kysymys, toistettu kysymys, kontrollikysymys ja valmisteltu kysymys. Johdattelevia, kielteisiä, useita kysymyksiä yhdistäviä tai epämääräisiä kysymyksiä tulee välttää, koska ne tarjoavat henkilölähteelle mahdollisuuden vastata hyvin lyhyesti tai epämääräisesti. Toistettuja- ja kontrollikysymyksiä käytetään lähteen luotettavuuden arvioinnissa. Toistettujen kysymysten vastausten tulisi olla samoja, mutta ei sanasta sanaan toistettuja, mikä viittaa ennalta suunniteltuun vilppiin. Kontrollikysymysten vastaukset ovat tiedossa jo etukäteen, jolloin jatkotehtäväksi jää selvittää, miksi lähde ei vastaan totuudenmukaisesti. Suora kysymystekniikka on kehitetty melko suoraviivaiseksi, jotta käyttö ei vaadi liian paljon aikaa. (Field Manual 2006, 9-1 - 9-8.)

Erilaiset kysymystyyppit on todennäköisesti määritelty näin siksi, että haastattelijoiksi tai kuulustelijoiksi koulutettaville henkilöille on tarjota tietty kaava, jolla he aloittavat harjaantumisensa. Ohjeen mukaista kaavaa noudattamalla haastattelijajoutuu valmistautumaan ennalta selvitettävään asiaan, ja kysymykset ohjaavat varmentamaan haastateltavalta saatavaa tietoa. Lähteen totuudenmukaisuuden arviointi toistetuilla kuulusteluilla voi olla ongelmallista. Granhagin ja Strömwallin tutkimuksen mukaan (1999, 163) kuulustelujen toistaminen ei parantanut vilpin tunnistamisen onnistumista, vaan kyse oli enemmänkin arvioitsijan kyvystä tehdä oikeita havaintoja ja johtopäätöksiä. Tutkimus myös



osoitti, että itse vuorovaikutustilanteessa mukana ollut kuulustelija oli hyväuskoisempi kuulusteltavaa kohtaan kuin, mitä kuulustelusta tehtyä tallennetta arvioinut asiantuntija oli. Tuloksesta voidaan päätellä, että haastattelija ei ole paras mahdollinen lähteeltä saadun tiedon totuudenmukaisuuden arvioitsija.

Suora kysymystekniikka soveltuu käytettäväksi poliisikuulustelussa ja tiedonhankintahaastattelussa. Menetelmä soveltuu salassa tapahtuvaan tiedonhankintaan tietyin rajoituksin, koska liian suoraviivainen ja perinpohjainen kysymysten esittäminen voi paljastaa kysyjän todelliset tarkoitusperät.

## **Syyttävä kuulustelutekniikka, Reidin tekniikka**

Syyttävä kuulustelutekniikka, joka tunnetaan myös jo edesmenneen kehittäjänsä mukaan nimettynä Reidin tekniikkana, perustuu kuulusteltavan vahvaan syyllisyysolettamaan (Meissner ym. 2014, 461–462). Reidin tekniikan pohjalta on kehitetty myös muita vastaavia syyttäviä kuulustelutekniikoita. Kuulustelun tarkoituksena on saada syylliseksi epäilty tunnustamaan haastamalla hänet kiistattomaksi esitetyllä näytöllä. Syyllisyysolettama perustetaan aiempiin haastatteluihin tai muuhun näyttöön, joka on käynyt ilmi tutkinnan aikana. Arviot epäillyn vilpillisyydestä perustuvat häneltä saataviin kielellisiin ja ei-kielellisiin vilpin merkkeihin, jotka havaitaan ja joita arvioidaan käyttäytymismallianalyysiä (*Behavioral Symptom Analysis, BSA*) soveltamalla (Kageleiry 2007, 28). Syyttävässä kuulustelutekniikassa ei ole kyse pelkästä tiedonhankinnallisesta kuulustelutapahtumasta. Tekniikka koostuu seuraavasta kolmesta vaiheesta (Neuman & Salinas-Serrano 2006, 187–194, 204): vangitseminen yhdistettynä eristämiseen, epäillyn haastaminen ja vähättely. Vangitsemisen ja eristämisen aikana epäillyn ahdistuneisuuden ja turvattomuuden tunteen odotetaan kasvavan. Itse kuulustelun aikana epäilty haastetaan ja häneen kohdistuvaa henkistä painetta nostetaan esittämällä hänen syyllisyyttä osoittavaa näyttöä sekä keskeyttämällä kaikki argumentointi, jonka epäilty esittää oman syyttömyytensä tueksi. Lopuksi henkistä painetta lasketaan vähättelemällä epäillyn rikoksen merkittävyyttä ja tarjoamalla teolle mahdollinen selitys, jolla epäilty säästy kasvojensa menettämiseltä. Samalla annetaan ymmärtää, että teon seuraamukset ovat vähäisemmät, jos epäilty tunnustaa.

Tiedonhankinnan kannalta syyttävä kuulustelutekniikka ei sisällä sellaisia piirteitä tai vaiheita, jotka edistäisivät sujuvaa vuorovaikutusta, kerronnallisia vastauksia ja mahdollisuutta saada selville tiedonhankinnan kannalta oleellisia asioita. Mikäli kuulustelutekniikkaa sovellettaisiin kirjaimellisesti tiedonhankintatilanteessa, olisi tapahtumankulku mahdollisesti seuraava. Haastateltavan kertomus ja näkemykset lytättäisiin täysin, mikäli ne eivät vastaisi haastattelijan ennakkokäsityksiä. Seuraavaksi haastattelijalla pakottaisi haastateltavan

hyväksymään hänen tarjoaman näkemyksen asiasta, ja mikäli se ei olisi sama kuin haastateltavan aiemmin esittämä, vaatisi haastattelija haastateltavalta tunnustusta olevansa valehtelija. Poliisikuulustelu on tarkasteluun otetuista käytötilanteista ainoa, johon menetelmä voisi soveltua.

## **Kineesinen haastattelu- ja kuulustelutekniikka**

Kineesinen haastattelu- ja kuulustelutekniikka muistuttaa edellä kuvattua syyttävää kuulustelutekniikkaa. Kuulustelu toteutetaan kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa toimeenpannaan alustava haastattelu, jonka aikana epäillyn vilpillisyyttä arvioidaan. Arviointi perustuu Reidin tekniikan tavoin epäillyn kielenkäytöstä ja elehdinnästä tehtäviin yleistäviin johtopäätöksiin. Esimerkiksi valehtelijoiden ajatellaan kokevan epämukavuutta, he ristivät jalkansa, vaihtelevat usein istuma-asentoaan, koskettelevat vaatteitaan ja hiuksiaan sekä pyrkivät välttämään katsekontaktia haastattelun aikana (Meissner ym. 2014, 462; Neuman & Salinas-Serrano 2006, 183–184). Toisessa vaiheessa epäilty syytetään rikoksesta ja syytteen tueksi esitetään todisteita ja epäilty taivutellaan luopumaan kiistelyistä, jolloin häneltä pyritään saamaan tunnustus (Neuman & Salinas-Serrano 2006, 193–194). Kineesissä haastattelu- ja kuulustelutekniikassa on käytännössä samat heikkoudet kuin Reidin tekniikassa, joita käsiteltiin edellisessä kappaleessa.

## **Elisitaatio**

Elisitaatio on haastattelutekniikka, jota käyttämällä on mahdollista olla paljastamatta haastateltavalle, mikä haastattelijan varsinainen kiinnostuksen kohde on. Kun elisitaatio onnistuu, ei tiedonhankinnan kohde tiedosta luovuttaneensa mitään arvokasta tietoa tai hän ei kykene tunnistamaan, mistä asiasta keskustelukumppani tai haastattelija oli varsinaisesti kiinnostunut. Termi ja sen käytännön määritelmä henkilötiedustelussa on amerikkalaista alkuperää. (Field Manual 2006, 8-22 - 8-23, 9-2.) Näin määriteltynä tekniikan suomenkielinen nimi voisi olla esimerkiksi *tietotarpeen peittävä haastattelutekniikka*. Amerikkalainen henkilötiedusteluohjesääntö (2006) ei määrittele yksityiskohtaista tehtävlistää, jota noudattamalla haastattelu tapahtuu. Elisitaation onnistumisen edellytykseksi mainitaan kuitenkin hyvän vuorovaikutussuhteen rakentaminen, mikä perustuu yhteisiin kiinnostuksenkohteisiin. Haastattelijan varsinainen tehtävä on ohjata keskustelu hienovaraisesti sellaisiin aiheisiin, joihin kiinnostus kohdistuu. Käytäntö on osoittanut, että parhaiten tiedusteluhaastattelussa tietoja hankkivat henkilöt ovat vetoavia, joustavia ja käyttävät monipuolisesti eri vuorovaikutustapoja (Fein 2009, 27).

Elisitaation mahdolliseksi heikkouksiksi voidaan nähdä menetelmän jäsenymättömyys, mikä tekee siitä vaikeasti toistettavan. Haastattelijan henkilökohtaisilla ominaisuuksilla voidaan nähdä olevan suuri merkitys onnistumisen kannalta. Lisäksi kun varsinaista kiinnostuksen kohdetta käsitellään varsin vähän haastattelun tai vuorovaikutuksen kokonaisajasta, syntyy melko vähän aineistoa tai kanssakäymistä, joiden perusteella tietojen todenperäisyyttä voitaisiin arvioida.

Elisitaatio soveltuu käytettäväksi poliisikuulustelussa, tiedonhankintahaastattelussa ja salassa tapahtuvassa tiedonhankinnassa, kun tiedonhankintaa toteuttavan henkilön taidot ja käytettävissä oleva aika riittävät siihen. Koska elisitaatiossa kiinnitetään erityistä huomiota varsinaisen tiedon intressin peittämiseen, soveltuu se erityisen hyvin salassa tapahtuvaan tiedonhankintaan.

## **Tiedonkeruuhaastattelu**

Tiedonkeruuhaastattelu on yleinen poliisin käyttämä kuulustelutekniikka Euroopassa, Isossa-Britanniassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa. Syyttävään kuulustelutekniikkaan verrattuna sen merkittävin eroavaisuus on pyrkii keräämään tietoa sen sijaan, että pyrittäisiin saamaan epäilty tunnustamaan. Kuulustelijan tehtävänä on ohjata keskustelua kysymyksillään, jotta kaikki oleelliset aiheet tulevat katettua. Vasta sen jälkeen, kun kuulusteltava on saanut kertoa kaikki asiaan liittyvät seikat, lausuntoon liittyvät epäselvyydet ja epä johdonmukaisuudet otetaan esille ja selvitetään. Kuulusteltavaa ei johdeta harhaan tai yritetä hämätä esittämällä tekaistuja todisteita. (Meissner ym. 2014, 461–463.)

Tiedonkeruuhaastattelu on eräänlainen strukturoidun haastattelun muoto, jossa tehdään avoimia kysymyksiä ja kuunnellaan aktiivisesti ilman epäsovivaa tai painostavaa käytöstä (Memon & Higham 1999, 185). Paikkansa pitävien tietojen hankkimisen kannalta tällainen haastattelutekniikka tukee varsinaista tavoitetta, koska haastateltavaa ei johdatella ja muistamista pyritään tukemaan asian perinpohjaisella selvittämisellä. Myös väärät tiedot ja epä johdonmukaisuudet haastetaan.

Tiedonkeruuhaastattelu soveltuu käytettäväksi poliisikuulustelussa ja tiedonhankintaan tähtäävässä haastattelussa. Salassa tapahtuvaan tiedonhankintaan se soveltuu lähtökohtaisesti huonosti, koska haastattelumenetelmä on strukturoitu. Tilanteen ja tietotarpeen salliessa voidaan haastattelun varsinainen tavoite yrittää salata, mutta tavanomaiselta vaikuttavaan kanssakäymiseen menetelmä ei sovellu.

## Kognitiivisen haastattelu

Kognitiivisen haastattelun tavoitteena on parantaa haastateltavan kykyä muistaa kiinnostuksen kohteena olevia tapahtumia ja asioita. Tavoitteena on helpottaa tietojen tarkkaa mieleen palauttamista. Haastattelu koostuu neljästä vaiheesta. Ensimmäisessä vaiheessa haastateltavaa pyydetään rakentamaan mieleensä eräänlainen mentaalinen malli käsiteltävän asian fyysisestä ja henkilökohtaisesta asiayhteydestä. Mallin uudelleenrakentamisen aikana haastateltavaa pyydetään muistelemaan ympäristöön liittyviä näköhavaintoja, ääniä, hajuja ja tapahtumiin liittyviä tunteita. Toisessa vaiheessa haastateltavaa pyydetään kertomaan vapaasti kaikki tapahtumaan liittyvät seikat ilman ennakkoarviointia tai seulontaa. Kolmannessa vaiheessa tapahtumat pyydetään kertomaan jonkin toisen tilanteeseen osallistuneen henkilön näkökulmasta. Neljännessä vaiheessa haastateltava kertoo tapahtuman käänteisessä tai sekalaisessa järjestyksessä. (Memon & Higham 1999, 179–182.)

Kognitiiviseen haastattelutekniikkaan sisältyy potentiaalinen vaara, että toisen henkilön näkökulman ottaminen synnyttää vääriä tai keksittyjä havaintoja. Lisäksi tutkimuksissa on havaittu, että toistuva tapahtumien kuvittelu ja rekonstruointi voi tuottaa vääristymiä tai täysin todellisuudesta poikkeavia muistikuvia (Memon & Higham 1999, 179–182).

Kognitiivista haastattelua voidaan käyttää poliisihaastattelussa ja tiedonhankintaan tähtäävässä haastattelussa. Haastattelutekniikka ei sovellu rakenteensa vuoksi salassa tapahtuvaan tiedonhankintaan.

## Strategic Use of Evidence, SUE-tekniikka

*Strategic Use of Evidence* (SUE) on kuulustelutekniikka, jonka rakenne ja käyttö parantavat kuulustelijan mahdollisuuksia havaita kuulusteltavan vilppiä. Merkityksensä puolesta tämän tekniikan nimi voitaisiin kääntää *näytön harkituksi oikea-aikaiseksi käytöksi*. Lyhyesti kuvattuna SUE-tekniikka perustuu huolellisesti suunniteltuun todisteiden ja mahdollisesti raskauttavan näytön hyödyntämiseen kuulustelutilanteessa. Ensin epäiltyä kuulustellaan avoimilla kysymyksillä ja tämän jälkeen vilppi haastetaan todisteisiin nojautuen. Tekniikan taustalla on teoria, että kuulusteltava reagoi eri tavalla hänelle esitettävään näyttöön riippuen siitä, onko hän vilpillinen vai vilpitön. Vilpillinen kuulusteltava todennäköisesti pyrkii välttämään hänen kannaltaan raskauttavia aiheita tai lausuntoja ja jättää esimerkiksi yksityiskohtia tai asiaan liittyviä kokonaisia tapahtumia kertomatta. Totuudenpuhujat yleisesti ottaen todennäköisemmin kertovat tapahtumista tai kuulusteluun liittyvistä asioista niin kuin ne todellisuudessa ovat heidän tulkintansa mukaan tapahtuneet. SUE-tekniikan käyttö

ei onnistu täysin tyhjältä pöydältä, vaan kuulustelijalla tulee olla edes jonkin verran asiaan liittyviä taustatietoja. Käytännön toteutuksen tasolla SUE-tekniikassa on kolme eri osa-aluetta: näytön hyödyntäminen, kuulustelutaktiikka ja tunnustamiseen tähtäävän lausunnon saaminen. Näytön hyödyntämisessä korostuu saatavilla olevien todisteiden hyödyllisyyden arviointi ja niiden käytön suunnittelu kuulustelun aikana. Kuulustelutaktiikka perustuu huolelliseen valmisteluun, jotta epäillyn tarjoamat näytön arvoa tai merkitystä vähentävät argumentit ja vaihtoehtoisen selitykset saadaan yksi kerrallaan perusteltua vilpillisiksi. Tunnustamiseen tähtäävän lausunnon saaminen vaatii kahden ensimmäisen vaiheen aikana tapahtuvan valmistelun. Tutkimus on osoittanut, että vaiheittainen eteneminen kevyestä näytöstä kohti raskauttavampia todisteita tuottaa voimakkaampia vilpin merkkejä sen sijaan, että koko raskauttava näyttö esitettäisiin kuulusteltavalle saman tien. (Vrij & Granhag 2012, 114.)

SUE-tekniikan onnistunut soveltaminen nojaa siten kahteen perusoletukseen. Ensinnäkin vilpillinen henkilö antaa epämääräisempiä lausuntoja ja pyrkii välttämään itsensä kannalta epäedullisia tai muuten mahdollisesti raskauttavia aiheita. Toiseksi valehtelija alkaa osoittaa enemmän vilpin merkkejä sitä mukaan, kun hänelle esitetään yhä raskauttavampaa näyttöä. Jotta kuulustelija kykenee varsinkin alkuvaiheessa tekemään oikeita alustavia johtopäätöksiä vilpin merkeistä suhteessa lausunnon sisältöön, on hänellä oltava riittävästi tausta-aineistoa ja tietoa siitä, mitä todella on tapahtunut. Lopulta, kun vilpillinen kuulusteltava on riisuttu argumentoiden kaikista puolustelevista väitteistään, oletetaan hänen tunnustavan olleensa vilpillinen ja kertovan totuuden. Vaiheittaisen toteutuksen näkökulmasta tarkasteltuna menetelmä sisältää samankaltaisuuksia Reidin tekniikkaan verrattuna. Merkittävin ero on kuitenkin kaiken yli käyvän syyllisyysolettaman ja kuulusteltavan tarkoituksellisen manipuloinnin puuttuminen. SUE-tekniikka soveltuu näin ollen hyvin poliisikuulusteluun. Sitä voidaan myös käyttää tiedonhankintahaastattelussa, kun kohdehenkilön epäillään olevan ainakin jossain määrin vilpillinen. Kaikissa tilanteissa vilpin haastaminen edellyttää taustatietojen hankkimista. SUE-tekniikka ei sovellu salassa tapahtuvaan tiedonhankintaan.

## **Valheenpaljastuskoe**

Polygrafi- tai valheenpaljastuskokeen tarkoituksena on selvittää testattavan henkilön vilpittömyys tiettyihin syyllisyyttä osoittaviin kysymyksiin liittyen. Toinen lähestymistapa on testata, onko kuulusteltavalla henkilöllä tutkittavasta asiasta sellaista tietoa, jonka vain syyllinen voi tietää. Kontrollikysymystestissä (*Control Question Test*, CQT) pyritään selvittämään kuulusteltavan syyllisyyserikokseen kysymällä häneltä joko suoraan, että tekikö hän väitetyt rikoksen, tai

vaihtoehtoisesti kysymällä aiheesta, johon vastaamalla voidaan todeta jonkin raskauttavan todisteen osoittavan kuulusteltavan syyllisyyden. Kuulusteluprotokollaan kuuluu kontrollikysymys tai -kysymyksiä, joilla määritetään vilpistä aiheutuvan fysiologisen reaktion vertailutaso. Rikoksen tai epäillyn syyllisyyden selvittämiseen liittyvien varsinaisten kysymysten lomassa esitetään vähemmän merkittäviä ja asiaan täysin liittymättömiä kysymyksiä. Kontrollikysymystestissä arvio kuulusteltavan vilpillisyydestä perustuu täten kahden eri vastauksen aiheuttaman fysiologisen reaktion tuottaman mittaustuloksen vertailuun. Peitetyn tiedon testi (*Concealed Information Test, CIT*) käyttää erilaista kysymyksenasettelua ja lähestyy syyllisyyden arviointia toista kautta. Kuulusteltavan oletetaan reagoivan voimakkaammin tutkittavan rikoksen kannalta kriittistä tietoa käsitteleviin kysymyksiin kuin kysymyksiin, jotka ovat rikoksen kannalta yhdentekeviä tai joihin kuulusteltava ei tiedä vastausta. Kuulusteltavan päätelään omaavan tietoa aiheesta, jonka vain syyllinen voi tietää, kun vastaaminen merkittäviin kysymyksiin tuottaa voimakkaamman fysiologisen vasteen, kuin mitä vastaaminen merkityksettömiin kysymyksiin tuottaa. Molemmissa kuulusteluprotokollissa kysymykset ovat suljettuja ja kuulusteltava vastaa joko kyllä tai ei. (Palmatier & Rovner 2014, 1–6; Vrij & Granhag 2012, 112.)

Molempien polygrafitestien tieteellisenä perustana on orientaatiovaste ja *Preliminary Process Theory* (PPT). Teorian mukaan ärsyke, eli tässä tapauksessa kysymys, käynnistää kognitiivisen prosessin, mikä puolestaan aiheuttaa tahdosta riippumattoman fysiologisen reaktion tai vasteen. Mitä merkittävämmäksi ärsyke koetaan, sitä voimakkaampi fysiologinen vaste on. Mitattavia fysiologisia reaktiota on tyypillisesti neljä. Ne ovat ihon sähkönjohtavuus (*electrodermal skin conductance response, SCR*), hengitysrytmi, ääreisverenkierron muutokset ja sydämensyke. (Palmatier & Rovner 2014, 1–7.) Kontrollikysymyksen taustalla on myös tunnevasteteoria, jonka mukaan valehtelu aiheuttaa koehenkilölle ahdistuneisuutta, mistä johtuvia fyysisiä reaktiota voidaan mitata (Palmatier & Rovner 2014, 5–7; Kirchhübel & Howard 2013, 695).

Kysymystekniikan lisäksi kontrollikysymyksiä ja peitetyn tiedon testi eroavat toisistaan siinä, millainen tapahtumaketju mitattujen fysiologisten reaktioiden takana on ja mitä reaktiosta päätellään. Peitetyn tiedon testissä kysymyksen arvioidaan aiheuttavan PPT:n mukaisen orientaatiovasteen. Vaste tarkoittaa, että kuulusteltava tietää vastauksen tai tunnistaa aiheen huolimatta siitä, mitä hän vastaa. Kontrollikysymyksen taustalla on myös tunnevasteteoria, jonka mukaan valehtelu aiheuttaa koehenkilölle ahdistuneisuutta, mistä johtuvia fyysisiä reaktiota voidaan mitata (Palmatier & Rovner 2014, 5–7; Kirchhübel & Howard 2013, 695).

Kysymystekniikan lisäksi kontrollikysymyksiä ja peitetyn tiedon testi eroavat toisistaan siinä, millainen tapahtumaketju mitattujen fysiologisten reaktioiden takana on ja mitä reaktiosta päätellään. Peitetyn tiedon testissä kysymyksen arvioidaan aiheuttavan PPT:n mukaisen orientaatiovasteen. Vaste tarkoittaa, että kuulusteltava tietää vastauksen tai tunnistaa aiheen huolimatta siitä, mitä hän vastaa. Kontrollikysymyksen taustalla on myös tunnevasteteoria, jonka mukaan valehtelu aiheuttaa koehenkilölle ahdistuneisuutta, mistä johtuvia fyysisiä reaktiota voidaan mitata (Palmatier & Rovner 2014, 5–7; Kirchhübel & Howard 2013, 695).

Kysymystekniikan lisäksi kontrollikysymyksiä ja peitetyn tiedon testi eroavat toisistaan siinä, millainen tapahtumaketju mitattujen fysiologisten reaktioiden takana on ja mitä reaktiosta päätellään. Peitetyn tiedon testissä kysymyksen arvioidaan aiheuttavan PPT:n mukaisen orientaatiovasteen. Vaste tarkoittaa, että kuulusteltava tietää vastauksen tai tunnistaa aiheen huolimatta siitä, mitä hän vastaa. Kontrollikysymyksen taustalla on myös tunnevasteteoria, jonka mukaan valehtelu aiheuttaa koehenkilölle ahdistuneisuutta, mistä johtuvia fyysisiä reaktiota voidaan mitata (Palmatier & Rovner 2014, 5–7; Kirchhübel & Howard 2013, 695).

Kysymystekniikan lisäksi kontrollikysymyksiä ja peitetyn tiedon testi eroavat toisistaan siinä, millainen tapahtumaketju mitattujen fysiologisten reaktioiden takana on ja mitä reaktiosta päätellään. Peitetyn tiedon testissä kysymyksen arvioidaan aiheuttavan PPT:n mukaisen orientaatiovasteen. Vaste tarkoittaa, että kuulusteltava tietää vastauksen tai tunnistaa aiheen huolimatta siitä, mitä hän vastaa. Kontrollikysymyksen taustalla on myös tunnevasteteoria, jonka mukaan valehtelu aiheuttaa koehenkilölle ahdistuneisuutta, mistä johtuvia fyysisiä reaktiota voidaan mitata (Palmatier & Rovner 2014, 5–7; Kirchhübel & Howard 2013, 695).

selvitettävän asian olla niin merkittävä, että se aiheuttaa havaittavan ja muiden epäolennaisten asioiden vasteista riittävästi erottuvan reaktion. (Palmatier & Rovner 2014, 1–5.) Lisäksi täysin varmana lähtökohtana ei voida pitää, että valehtelu aiheuttaa kaikissa ihmisissä epämuukavuutta (Vrij & Granhag 2012, 110).

Polygrafitestien tulosten luotettavuus on ollut, ja on edelleen, kiivaan tieteellisen väittelyn kohteena. Sekä kontrollikysymys- että peitetyn tiedon testeillä on molemmilla vankka kannattajakuntansa. Tutkimustieto osoittaa, että parhaimmillaan keskimääräinen onnistumisprosentti kontrollikysymyksillä on 78–83 % ja peitetyn tiedon testillä 85 %. Koska keskimääräinen onnistumisprosentti on matemaattinen keskiarvo oikeaan osuneista totuudenpuhujista ja oikeaan osuneista valehtelijoista, voivat testien käytännön tulokset vaihdella huomattavastikin. Esimerkiksi testi voi tunnistaa kaikki totuudenpuhujat lähes täysin varmasti oikein 98 % onnistumistodennäköisyydellä, mutta valehtelijoiden kohdalla arvio osuu oikein harvemmin kuin joka toinen kerta. Vaihtoehtoisesti onnistumisprosentit voivat olla toisinpäin. (Granhag & Vrij 2005, 56; Palmatier & Rovner 2014, 4; Iacono 2008, 24; Heckman & Happel 2006, 65; Ford 2006, 170.)

Tiedonhankinnan ja henkilölähteeltä saatavan tiedustelutiedon todenperäisyyden arvioinnin näkökulmasta näinkin suuri vaihtelu ei tue, vaan pikemminkin haittaa tiedon ja lähteen arviointia. Polygrafia on mahdollista käyttää sekä poliisikuulustelun että tiedonhankinnan tukena muissa haastattelutilanteissa. Molemmissa tilanteissa onnistumisen kannalta merkittävää on osata muodostaa käytettävät kysymykset niin, että tulokset eivät jää monitulkintaisiksi. Polygrafi ei sovellu salassa tapahtuvaan tiedonhankintaan, koska se vaatii aina kontrolloidun koetilanteen ja kysymykset liittyvät varsinaiseen kiinnostuksen kohteeseen.

## **Kuulustelu- ja haastattelutekniikoiden vertailu**

Analyttistä hierarkiaprosessia käytettiin kuulustelutekniikoiden vertailuun. Parivertailu tehtiin neljän eri kriteerin näkökulmasta, jotka olivat: vähäisesti johdattelua ja suggestiivisuutta, pitkät ja kerronnalliset vastaukset, tarkan mielen palauttamisen tuki ja rakentava epäjohtonmukaisuuksien haastaminen. Kaikkien arvioitavien kriteerien yhteistulokseksi saatiin, että kognitiivinen haastattelu, elisitaatio ja tiedonkeruuhaastattelu noudattelevat kaikki edellä mainittuja arviointikriteerejä lähes yhtä hyvin. Seuraavaksi parhaan tuloksen saivat suora kysymystekniikka ja SUE-tekniikka. Heikoiten vertailussa menestyivät syyttävä kuulustelutekniikka, kineesinen haastattelu- ja kuulustelutekniikka sekä polygrafitesti. Polygrafitestin heikko tulos selittyi sen rakenteella. Kyseessä ei ole varsinainen kuulustelutekniikka, vaan testinaikainen kuulustelu on rakenteellinen osa valheenpaljastustestää.

Taulukko 1. Neljän kriteerin yhdistetty kuulustelu- ja haastattelutekniikoiden käytettävyys.

	Suora kysymys-tekniikka	Reidin tekniikka	Kineesinen kuulustelu	Elisitaatio	Tiedonkeruuhaastattelu	Kognitiivinen haastattelu	SUE-tekniikka	Valheenpaljastuskoe	Normalisoitu painoarvo
Suora kysymys-tekniikka	-	8	4 3/4	3/5	3/4	4/7	1 2/9	7 1/7	15,76 %
Reidin tekniikka	1/8	-	1	1/7	1/7	1/7	1/4	1	2,75 %
Kineesinen kuulustelu	1/5	1 1/9	-	1/6	1/7	1/7	2/7	1	3,18 %
Elisitaatio	1 2/3	7 1/3	5 5/6	-	1	1	2	8	21,63 %
Tiedonkeruuhaastattelu	1 3/8	7 1/3	6 5/9	1	-	1	1 5/7	8	20,62 %
Kognitiivinen haastattelu	1 7/9	7 1/7	6 5/9	1	1	-	2	8	22,21 %
SUE-tekniikka	4/5	3 3/4	3 1/2	1/2	4/7	1/2	-	3 3/4	11,10 %
Valheenpaljastuskoe	1/7	1	1	1/8	1/8	1/8	1/4	-	2,74 %

SUE-tekniikka kohosi muiden tekniikoiden edelle, kun kuulustelutekniikoita tarkasteltiin rakentavan epäjohtonmukaisuuksien haastamisen näkökulmasta. Tekniikka menestyi heikosti pitkien ja kerronnallisten vastausten, vähäisen johdattelun ja suggestiivisuuden sekä mieleen palauttamisen tuen näkökulmasta. Tuloksia arvioitaessa tulee kuitenkin huomioida, että vertailujoukko oli melko vaativa. On myös huomioitava, että SUE-tekniikkaa käytettäessä kuulustelu alkaa epäilyyn vapaan kerronnan osuudella, ja vasta tämän jälkeen siirrytään kuulusteltavan haastamiseen kerättyyn näyttöön tukeutuen. Kuulusteltavaa ei myöskään tarkoituksellisesti painosteta eikä häntä pyritä pakottaa tunnustamaan. SUE-tekniikka onkin alun perin kehitetty valheenpaljastuksen helpottamiseksi mahdollisimman tehokkaan tiedonkeruun tai perinpohjaisen muistamisen tuen sijaan.

## Valheenpaljastuksen tieteellinen monialaisuus

Tyypillisesti tieteellisessä valheenpaljastustutkimuksessa pyritään löytämään luotettava menetelmä, jolla kyetään seulomaan tutkimusryhmän jäsenet ryhmätasolla kahteen luokkaan: totuudenpuhujiiin ja valehtelijoihin (Granhag &



Vrij 2005, 50). Tutkittavan menetelmän hyvyys riippuu siitä, miten luotettavasti valehtelija ja totuudenpuhujat kyetään luokittelemaan oikein kyseistä menetelmää käyttämällä. Kun menetelmä tuottaa riittävän korkean onnistumisprosenttien keskiarvon, esimerkiksi 65 % tai korkeamman, on menetelmä käyttökelpoinen. Valheenpaljastusmenetelmä, joka tuottaa 50 % tai sen alle menevän keskimääräisen onnistumisprosentin, tulkitaan tyypillisesti käyttökelvottomaksi, koska tilastollisesti samaan tulokseen olisi mahdollista päästä heittämällä kolikko. 100 % onnistumisprosentin tuottava menetelmä luokittelee kaikki koehenkilöt täysin virheettä oikeisiin ryhmiinsä.

Valheenpaljastus voidaan toteuttaa pääasiassa kolmella eri tavalla: analysoimalla puhetta, mittaamalla fysiologisia reaktioita tai tekemällä havaintoja arvioitavan henkilön käyttäytymisestä (Granhag & Vrij 2005, 52). Käyttäytymis- ja kielitieteellisten sekä fysiologisten tutkimusten näkökulmasta valheenpaljastuksen taustalla on ainakin seuraavat teoriat: Undeutschin teoria, tunnevaste-teoria, orientaatiovastateoria, kognitiivisen taakan teoria ja käyttäytymisen kontrollin teoria (Hart ym. 2009, 135; Palmatier & Rovner 2014, 1; Gödert ym. 2005, 225–226).

Perinteinen, ja käytön kannalta ehkäpä helpoin, tapa tunnistaa vilppi, on arvioida kohdehenkilön kielenkäyttöä ja käyttäytymistä. Kuitenkin tutkimusten mukaan ihmisillä on virheellisiä käsityksiä heidän kyvystään tunnistaa vilppi. Tämä havainto pätee sekä ammattilaisiin että tavallisiin ihmisiin. (Hazlett 2006, 47; Vrij & Granhag 2012, 111.) Esimerkkejä virheellisistä vilpin merkeistä on useita: epärointi, katsekontaktin välttäminen, hymyily, silmien räpyttely, kuvailevat käsi-liikkeet, asennon vaihtelu, punastuminen, kalpeus, sydämen sykkeen muutokset ja huulien nuoleminen (Neuman & Salinas-Serrano 2006, 197). Kaikkea edellä mainittua esiintyy päivittäin ilman vilppiä tai valehtelua, koska ihminen on elävä olento ja elehdintä sekä tunne-elämykset ovat oleellinen osa vuorovaikutusta.

Kunkin vilpintunnistusmenetelmän jälkeen on esitetty lyhyt arvio sen eduista ja haitoista sekä siitä, miten niiden arvioidaan soveltuvan seuraaviin kolmeen käyttötilanteeseen: poliisikuulustelu syyllisyyden selvittämiseksi, tiedonhankintahaastattelu asian tai tapahtuman selvittämiseksi kontrolloidussa dialogissa ja salassa tapahtuva tiedonhankinta.

## **Lausunnon uskottavuus ja sisäinen logiikka**

Aiemmin haastattelu- ja kuulustelutekniikoiden yhteydessä mainittu yhdysvaltalainen henkilötiedustelun ohjesääntö lähestyy vilpin tunnistamista lausunnon uskottavuuden ja sisäisen loogisuuden näkökulmista. Ohjesääntö opastaa kiinnittämään huomiota lähteen yhteistyöhalukkuuteen ja mahdolliseen tietämyksen tasoon alustavan seulonnan aikana. Varsinaisen kuulustelun aikana

huomio tulee kiinnittää kuulusteltavan antaman lausunnon sisältöön. Lausunnossa esiintyvät epäjohdonmukaisuudet tapahtumankulussa, aikajanassa, valitsevilla olosuhteilla ja omissa osuudessa tai roolissa tapahtumien suhteen voivat viitata vilppiin. Mahdollisia syitä tai motiiveja, miksi lähde esittää asiat tietyllä tavalla, tulee arvioida. Ensimmäisen varsinaisen kuulustelun jälkeen saatuja tietoja verrataan muista lähteistä saatuihin tietoihin. Vasta tämän vertailun jälkeen on mahdollista tehdä arvioita lähteen luotettavuudesta ja häneltä saatujen tietojen johdonmukaisuudesta ja todenperäisyydestä. (Field Manual 2006, 6-10 - 6-13, 9-6 - 9-7, 12-4, B-1 - B-2.)

Rikostutkinnan tarpeisiin on kehitetty henkilölähteen arviointimenetelmä, mikä keskittyy lähteen kyvykkyyteen ja uskottavuuteen. Arviointimenetelmän nimi on *Method of Assessing the Credibility of Evidence* (MACE), mikä on käännettävissä suomeksi *näytön uskottavuuden arviointimenetelmäksi*. Menetelmässä korostetaan, että kyvykkyys ja uskottavuus ovat erillisiä tekijöitä eivätkä ne ole seurausta toisistaan. Jotta lähde on kyvykäs, tulee hänellä olla pääsy tietoon ja hänen on tullut olla tekemisessä sen kanssa. Uskottavuus koostuu kolmesta erikseen arvioitavasta tekijästä: todenperäisyydestä, objektiivisuudesta ja havaintotarkkuudesta. Henkilön lausunto perustuu totuuteen, kun hän kertoo tutkittavasta asiasta tai tapahtumasta siten kuin se hänen havaintojensa ja muistinsa mukaan on. Objektiivinen havainto on havainnon tekijän mieltymyksistä, uskomuksista tai ennakoasenteista riippumaton, jolloin se kuvaa tapahtuman tai tiedon ilman havainnontekijästä lähtöisin olevia vinoumia. Havaintotarkkuutta arvioitaessa pyritään selvittämään lähteen kyky tehdä tarkkoja aistihavaintoja tutkittavasta asiasta tai tapahtumasta. (Schum & Morris 2007, 254–263.) MACE-menetelmällä ei siis arvioida saatua tietoa, vaan järjestelmällinen arviointi kohdistuu tietolähteeseen. Arviointi tapahtuu sen suhteen, onko lähteellä pääsy tietoon, onko hän voinut tehdä luotettavia havaintoja ja onko hänellä joitain syitä olla jakamatta tiedossaan olevia asioita vilpittömästi.

Lausunnon uskottavuuteen ja johdonmukaisuuteen todenperäisyyden indikaattorina kohdistuu myös epäilyksiä. Tutkimuksissa on havaittu, että hyvin valmistautuneet valehtelijat koetaan usein johdonmukaisemmiksi, ja näin myös uskottavammiksi, kuin totuudenpuhujat (Granhag & Strömwall 1999, 163; Gödert ym. 2005, 236; Blandón-Gitlin ym. 2009, 912).

Lausunnon uskottavuuden ja sisäisen logiikan arviointi soveltuu käytettäväksi poliisikuulustelussa, tiedonhankintahaastattelussa ja salassa tapahtuvassa tiedonhankinnassa. Edellä mainituissa tilanteissa arvioinnissa voidaan käyttää avustavaa henkilöstöä tai arviointi voidaan tehdä jälkikäteen, jos keskustelu tallennetaan. Salassa tapahtuvassa tiedonhankinnassa arviointi tulisi kyetä toteuttamaan vuorovaikutuksen ohessa, jos keskustelua ei tallenneta.

## Lausunnon sisällön kielellinen arviointi

Toinen tapa lähestyä henkilölähteeltä saatavan lausunnon todenperäisyyden arviointia, on keskittyä yksinomaan puheen tai lausunnon sisältöön. Varsinaisesta sisällönanalyysistä poiketen, tai oikeammin sen oheen, on kehitetty erityisesti lausunnon todenperäisyyden arviointiin käytettäviä työkaluja (Berg 2001, 241–250). *Statement Validity Analysis* -menetelmä (SVA) on kehitetty lapsiin kohdistuneiden seksuaalirikosten tutkinnan apuvälineeksi ja siihen liittyvä varsinainen työkalu on *Criteria-Based Content Analysis* (CBCA) eli *kriteeriperustainen sisällönanalyysi* (Gödert ym. 2005, 225–226; Blandón-Gitlin ym. 2009, 901). *Reality Monitoring* -menetelmä (RM) on hyvin lähellä CBCA:ta ja sen perustana on lähtökohtaolettama, jonka mukaan tositapahtumiin perustuvat muistot pohjautuvat itse tehtyihin aistihavaintoihin (Vrij ym. 2000, 239–240). Tästä syystä todellisiin tapahtumiin perustuvat kertomukset eroavat sepitteistä siten, että niissä on näkö- ja kuulohavaintoja sekä aikaan ja paikkaan liittyviä yksityiskohtia. Myös tunne-elämykset ovat osa todenperäistä kertomusta. CBCA:n ja RM:n tieteellisenä taustana on *Undeutschin hypoteesi*, joka on nimetty kehittäjänsä mukaan ja perustuu tutkimushavaintoihin mielikuvituksen tuotteiden ja varsinaisten muistojen eroavuudesta (Granhag & Vrij 2005, 53).

Vilpin tunnistamisen sijaan CBCA:ta käyttämällä arvioidaan lausunnon todenperäisyyttä 18 arviointikriteerin mukaisesti. Tutkimuksissa on havaittu, että osa kriteereistä on arvioinnin onnistumisen kannalta muita merkittävämpiä. Tutkimusten havainnot yhdistettynä voidaan arvioida, että todenperäinen lausunto sisältää vilppiä enemmän järjestyvätöntä kerrontaa (unstructured production), yksityiskohtien runsaslukuisuutta (quantity of details), tilannesidonniaisia asiakokonaisuuksia (contextual embeddings), siteerauksia keskusteluista (reproduction of conversations) ja tarpeettomia yksityiskohtia (superfluous details). Lisäksi todenperäisiksi luokiteltuja lausuntoja pidettiin yleisesti loogisina (logical structure). (Vrij 2005, 5, 10–11; Gödert ym. 2005, 231, 236–239.)

CBCA soveltuu käytettäväksi poliisikuulustelussa tai tiedonhankintahaastattelussa saadun lausunnon arviointiin. Tällöin lausuntoa arvioidaan kokonaisuutena. Jos lausunto on hyvin pitkä, on sen osia mahdollista arvioida erikseen. Arviointikriteeristö on melko laaja ja menetelmän luotettava soveltaminen vaatii aikaa, jolloin tiedonhankintatavasta riippumatta lausunnot tulisi lähtökohtaisesti tallentaa myöhemmin tapahtuvaa analyysia varten. Menetelmän soveltaminen salassa tapahtuvan tiedonhankinnan ohessa on todennäköisesti erittäin haasteellista.

## Viestinnällinen diskurssianalyysi

Viestinnällinen diskurssianalyysi tutkii muun muassa kuinka henkilöt keskustelevat keskenään, miten he esiintyvät ja pyrkivät vaikuttamaan toisiinsa (Tracy 2001, 734–735). Viestintäteoreettisesta näkökulmasta henkilön arvot, ajatukset ja tunteet välittyvät puheen kautta keskustelukumppanille (Harré 2001, 696). Ne eivät ole pelkästään puhuttujen sanojen kautta välittyviä elementtejä, vaan kyse on myös siitä, miten asiat ilmaistaan. Puhetapaa voidaan havainnoida ja havaintojen perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä puhujan asenteista käsiteltävää asiaa kohtaan (Schiffrin 2001, 63–64). Vuorovaikutuksensa aikana henkilöt tekevät jatkuvasti havaintoja viestintänsä vaikutuksesta ja havaintojen perusteella he muuntavat sitä kulloisenkin tilanteen vaatimalla tavalla (Tracy 2001, 734–736). Henkilön motiivit ja tavoitteet heijastuvat suoraan viestinnällisiin ratkaisuihin. Henkilöillä on yleensä tarve toimia sosiaalisesti hyväksyttävällä tavalla ja esiintyä vakaina ja hyvinä ihmisinä (Johnstone 2001, 637–641). Myös johdonmukainen toiminta koetaan sosiaalisesti hyväksyttäväksi. Usein ristiriitojen välttämiseksi valitaan tavoitteiden kannalta sopivia vertailukohtia, yleistetään, lähennetään ääripäitä ja muunnellaan tai tulkitaan määritelmiä (Norrick 2001, 89–90). Puheessa esiintyy myös elementtejä, poikkeamia ja vaihtelua, jotka eivät ole yksinomaan viestinnällisiä ratkaisuja. Puheessa esiintyviä muutoksia voidaan selittää tunnevasteteorian, kognitiivisen taakan teorian ja käyttäytymisen kontrollin teorian näkökulmista. Yleisesti ottaen kohonneen stressin, voimakkaiden tunteiden ja kognitiivisen taakan tulisi lisätä puheen tahtia ja lisätä epäröintiä sekä puhevirheitä (Kirchhübel & Howard 2013, 695).

Valheenpaljastustutkimuksissa on havaittu, että valehtelu vaikuttaa puhetaapaan ja lisää puheessa esiintyviä varsinaiseen sanomaan liittymättömiä poikkeamia. Valehtelu kasvattaa puheessa esiintyvien taukojen pituutta, kasvattaa vastausviivettä, kasvattaa täytesanojen esiintyvyyttä ja hidastaa puhenopeutta. Näiden havaintojen on todettu olevan luotettavia ja pätevän sekä rikostutkimuksissa sekä tieteellisissä laboratoriokeissa. (Hart ym. 2009, 135; Vrij & Granhag 2012, 112; Vrij ym. 2000, 251–254.) Puhekorkeuden nousun yhteyttä valehteluun ei ole kyetty luotettavasti osoittamaan, tai ainakaan laboratoriokeissa sitä ei ole kyetty toistamaan (Kirchhübel & Howard 2013, 700; Vrij & Granhag 2012, 112).

Valheenpaljastusmenetelmän käyttävyyden näkökulmasta perinpohjainen viestinnän diskurssianalyysi on haasteellinen sen aikaa kuluttavan luonteensa vuoksi. Puheessa esiintyvät epätavallisen pitkät tauot, vastausviiveen pidentyminen, täytesanat, puhevirheet ja hidastunut puhenopeus ovat käyttävyyden näkökulmasta käyttökelpoisempia, koska ne liittyvät välittömästi vilppiin ja niitä on mahdollista havainnoida muun vuorovaikutuksen ohella joko haastat-

telijan tai avustajan toimesta. Puheessa esiintyviä vilppiin liitettävissä olevia poikkeamia on mahdollista soveltaa poliisikuulustelun, tiedonhankintahaastattelun ja salassa tapahtuvan tiedonhankinnan aikana.

## **Elehdintä ja ruumiinkieli**

Elehdinnän ja ei-kielellisten viestien havainnointi valheiden tunnistamiseksi on usein käytetty ja suosittu menetelmä (Vrij ym. 2000, 240). Yleisen käsityksen mukaan valehtelijat kokevat epämukavuutta, käyttäytyvät sen vuoksi poikkeavasti kuulustelun aikana ja muun muassa ristivät jalkansa, liikehtivät rauhattomasti, koskettelevat ja korjaavat vaatteitaan tai hiuksiaan sekä välttävät katsekontaktia (Vrij & Granhag 2012, 112). Tähän käsitykseen myös nojaa aiemmin kuulustelutekniikoita käsittelevässä osuudessa mainittu käyttäytymismallianalyysi, jota käytetään Reidin kuulustelutekniikassa. Tunnevesteorian mukaisesti valehtelijan tulisi olla totuudenpuhujaa voimakkaamman tunnekuohon vaikutuksen alaisena ja tämän seurauksena hänen tulisi kokea pelkoa, syyllisyyttä ja ilahuneisuutta, joiden aiheuttamat vaihtelut kielellisessä- ja ei-kielellisessä viestinnässä kyetään havaitsemaan (Kirchhübel & Howard 2013, 695).

Teoria ei kuitenkaan huomioi riittävästi muita vaihtoehtoisia selityksiä hermostuneisuudelle tai pelolle (Hirsch 2014, 816–818). Tunneveste voi aiheutua pelosta tulla tuomitukseksi valehtelijaksi väärin perustein, tai jokin selvittävään asiaan liittyvä muisto voi aiheuttaa tunnekuohon (Granhag & Vrij 2005, 70). Yrityksistä huolimatta tieteellisesti pätevien tutkimusten tulokset eivät osoita, että olisi olemassa luotettavasti ja kohdennetusti vain valehteluun liittyviä käyttäytymismalleja, joilla valhe voitaisiin havaita (Vrij ym. 2000, 241). Tutkimustulokset osoittavat, että huomattavan vaativa valehteluun liittyvä ajatustyö, eli kognitiivinen taakka, jopa vähentää muutoin havaittavissa olevia valehteluun liittyviä stressin merkkejä (Leal ym. 2008, 5).

Muutamia tutkitusti luotettavia lainalaisuuksia on kuitenkin löydetty. Valehtelemisen vähentää käsien ja sormien liikehdintää. Syitä tähän ovat kognitiivisen taakan ja uskottavaan käyttäytymiseen liittyvän itsensä kontrolloimisen lisääntyminen. Lisäksi silmien räpyttelyn lisääntyminen liittyy valehteluun, mutta sen luotettavuuden arvioidaan olevan alemmalla tasolla. Katsekontaktin välttelyn, itsensä tai vaatteiden koskettelun tai lisääntyneen jalkojen asennon vaihtelun ei ole todettu korreloivan valehtelun kanssa. (Vrij ym. 2000, 250; Vrij ym 2004, 10; Vrij ym. 2008, 259; Biland ym. 2008, 71.)

Tutkimustulosten perusteella luotettaviksi vilppiin liitettävissä olevaa elehdintää on mahdollista seurata poliisikuulustelun, tiedonhankintahaastattelun ja salassa tapahtuvan tiedonhankinnan aikana. Elehdinnän ja siinä tapahtuvien poikkeamien havainnointi muun vuorovaikutuksen lomassa on todennäköisesti

luotettavampaa, jos havainnointiin käytetään avustajaa tai tilanteesta tehdään ääni- ja kuvatallenne myöhempää arviointia varten.

## **Uskottava ja vakuuttava käytös**

Uskottava ja vakuuttava käyttäytyminen liittyy läheisesti vilpin tunnistamiseen. Monesti kun henkilöt pyrkivät havaitsemaan vilpin ja kertovat itse arvioivansa keskustelukumppaninsa totuudenmukaisuutta, he todellisuudessa arvioivat hänen uskottavuuttaan (George ym. 2014, 2). Juuri tästä syystä käyttäytymismallianalyysi (BSA) on erityisen altis virheellisille tulkinnoille. Sen mukaan totta puhuvat rikoksesta epäillyt kuvataan välittömiksi, vilpittömiksi, avuliaiksi, asiasta välittäviksi ja yhteistyökykyisiksi (Neuman & Salinas-Serrano 2006, 185–190). Valehtelijat käyttäytyvät päinvastaisesti. Samoin vuoden 2011 Reidin menetelmän käsikirjan painoksessa totta puhuvat epäillyt kuvataan suoriksi, varmoiksi, täsmällisiksi, välittömiksi ja avoimiksi vuorovaikutukselle (Hirsch 2014, 816–818).

Sarjassa tutkimuksia selvitettiin, miten hyvin valheenpaljastus onnistuu henkilön yleistä olemusta arvioimalla. Tulosten perusteella arviointi osui oikeaan silloin, kun yleinen olemus vastasi arvioitavan henkilön statusta. Eli stereotyyppisesti uskottavasti esiintynyt totuudenpuhujia arvioitiin oikein, mutta uskottavasti käyttäytynyt valehtelija tunnistettiin väärin totuudenpuhujaksi. Samoin epäilyttävästi käyttäytynyt valehtelija tunnistettiin oikein, mutta stereotyyppisen epäilyttävästi käyttäytynyt totuudenpuhujia tunnistettiin virheellisesti valehtelijaksi. (George ym. 2014, 1–3.) Luotettavaksi ja vakuuttavaksi yleisesti koettua käyttäytymistä on mahdollista harjoitella, mikä lisää menetelmän epävarmuutta. Yhteenvetona voidaan todeta, että yleisen vakuuttavuuden ja uskotavuuden perusteella tehtävää arviointia ei voida pitää luotettavana menetelmänä.

## **Valheenpaljastin eli polygrafi**

Tunne- ja orientaatiovastehypoteesien perusteella valehtelu aiheuttaa fysiologisia reaktioita, joita voidaan mitata (Palmatier & Rowner 2014, 5; Hart ym. 2009, 135). Mahdollisesti parhaiten tunnettu väline fysiologisten reaktioiden mittaamiseen on polygrafi eli valheenpaljastin. Vaikka itse laite on vain osa laajempaa kuulustelu- ja haastatteluprotokollaa, on valheenpaljastin saanut lähes ikonisen merkityksen (Heckman & Happel 2006, 65–66). Valheenpaljastimeen liittyvää tutkimusta on tehty jo 1800-luvun lopulta alkaen ja siihen liittyvä tieteellinen keskustelu on edelleen vilkkaasti käynnissä (Palmatier & Rovner 2014, 5–7; Kirchhübel & Howard 2013, 695).

Valheenpaljastimeen liitetyt anturit mittaavat koehenkilön fysiologisia reaktioita, joiden vallalla olevan teorian mukaan yhdistetään liittyvän valehteluun. Vilpillisten kuulusteltavien odotetaan hikoilevan hieman, hengittävän epätaisisesti ja kokevan sekä verenpaineen että sydämensykkeen vaihtelua. Valheenpaljastuskokeen luotettavuuteen liittyvä tieteellinen keskustelu käsittelee pääasiassa onnistumisprosenttia. Tutkimuksissa saatuja korkeita onnistumistodennäköisyyksiä kohtaan on esitetty kritiikkiä. Parhaimmillaan koetulokset osoittavat 80 % tai jopa 98 % keskimääräisiä onnistumistodennäköisyyksiä. Tällaiset tulokset ovat suorastaan hämmästyttävän korkeita, kun jo 67–75 % onnistumistodennäköisyyksiä voidaan pitää lupaavina. (Ford 2006, 170; Palmatier & Rovner 2014, 4; Heckman & Happel 2006, 65; Iacono 2008, 24.) Kontrollikysymystestiä käytettäessä valehtelijat tulevat tunnistetuksi oikein korkeammalla onnistumisprosentilla totuudenpuhujiiin verrattuna. Onnistumisprosentit valehtelijoille ovat seitsemän eri tutkimuksen mukaan 83–89 % ja totuudenpuhujille 56–72 % (Granhag & Vrij 2005, 56).

Ensikatsomalta sekä kontrollikysymys- että peitetyn tiedon testien tulokset ovat hyvinkin lupaavia. Tiedonhankinnan näkökulmasta ongelma muodostuu melko heikko tulos totuudenpuhujien kohdalla. Ei voida pitää erityisen hyvänä lopputuloksena, että kolme tai neljä totuudenpuhujaa kymmenestä luokitellaan virheellisesti valehtelijoiksi ja heidän hallussaan olevat tiedot sivuutetaan täysin tämän perusteella. Samoin kaksi tai kolme valehtelijaa kymmenestä onnistuu huijaamaan testiä ja heidän valheensa menevät eteenpäin testin perusteella luotettaviksi arvioituina tiedustelutietoina. Tilanne voi muuttua vielä hankalammaksi, jos nämä kaksi virhettä yhdistyvät tiedustelutietojen käytettävyyden ja todenperäisyyden arvioinnin vaiheessa. Tällöin testin läpäissyt valhe todetaan todeksi ja testissä hylätty totuus arvioidaan seipitteeksi. Lisäksi juuri tapahtunut ankkurointivinauma alkaa korruptoida aiemmin täysin oikein luotettavaksi arvioidun tiedon käyttöarvoa.

Valheenpaljastimen lisäksi on tutkittu myös muita hyvinkin teknisesti hienopiirteisiä menetelmiä ja apuvälineitä, kuten aivojen hermosähköisten ja verenkierröllisten toimintojen tarkkailua, puheäänien muutosten tietokoneavusteista tarkkailua, aineenvaihdunnallisten reaktioiden etätarkkailua ja mikroilmeiden tietokoneavusteista tarkkailua. Yleisesti ottaen näiden menetelmien tieteellinen tutkimus on vielä käynnissä ja toistaiseksi niihin on havaittu liittyvän epävarmuustekijöitä, jotka vielä ainakin toistaiseksi heikentävät niiden käytettävyyttä, vaikka alustavat tulokset ovatkin osoittaneet huomattavaa kehityspotentiaalia. (Heckman & Happel 2006, 66–81; Vrij & Granhag 2012, 112; Kirchhübel & Howard 2013, 700.)

Valheenpaljastinta voidaan käyttää arvioinnin apuvälineenä poliisikuulustelussa ja tiedonhankintahaastattelussa. Salassa tapahtuvaan tiedonhankintaan valheenpaljastin ei sovellu.

## Valheenpaljastusmenetelmien vertailu käytettävyyden näkökulmasta

Valheenpaljastusmenetelmät vertailtiin analyttisen hierarkiaproessin mukaisesti viiden kriteerin näkökulmasta, jotka olivat menetelmän tieteellisesti osoitettu hyvyys luokitella oikein vilpittömät ja vilpilliset, menetelmän helppokäyttöisyys, menetelmän käytön vaatima aika, menetelmän käytön edellyttämä erikoisvälineistö ja menetelmän tungettelemattomuus.

Kirjallisuusanalyysin perusteella vertailtaviksi valheenpaljastusmenetelmiksi valikoituivat polygrafi, MACE, tutkitusti luotettaviksi todetut elehdinnän ja ei-kielellisen viestinnän elementit, tutkitusti luotettaviksi todetut puhetapaan liittyvät elementit, viestinnällinen diskurssianalyysi, CBCA ja lausunnon uskottavuus sekä sisäinen loogisuus. Uskottava ja vakuuttava olemus vilpittömyyden merkkinä jätettiin pois vertailusta, koska tutkimustulosten perusteella sitä ei voida pitää luotettavana menetelmänä.

Taulukko 2. Vilpintunnistusmenetelmien käytettävyys viiden kriteerin näkökulmasta.

	Tieteellinen hyvyys	Helppo-käyttöisyys	Tarvittava aika	Tarve apuvälineille	Tungettelemattomuus	Käytettävyys yhteensä
Polygrafi	4.8	4.2	9.8	4.9	1.8	4.8
MACE	18.8	10.8	7.8	16.0	16.4	14.3
Elehdintä (tutk)	13.3	23.2	27.2	17.8	16.4	20.3
Puhetapa (tutk)	15.2	28.8	27.2	17.8	16.4	21.9
Diskurssianalyysi	28.4	4.2	2.8	7.5	16.4	9.0
CBCA	8.6	12.8	7.9	17.3	16.4	12.9
Loogisuus	10.8	16.0	17.3	18.8	16.4	16.8
Summa	100	100	100	100	100	100

Vertailun perusteella tutkitusti luotettaviksi todetut elehdinnän ja ei-kielellisen viestinnän sekä puhetapaan liittyvät elementit ovat kokonaisuutena arvioiden käyttökelpoisimpia. Kaikilla arviointikriteereillä oli sama painoarvo, jolloin nämä kaksi käyttökelpoisimmaksi arvioitua menetelmää saivat etua soveltamisen ja ajankäytön suoraviivaisuudesta. Seuraavan melko tasapäisen joukon muodostavat lausunnon sisäinen logiikka ja uskottavuus, MACE ja CBCA. Perin pohjainen viestinnällinen diskurssianalyysi ja polygrafi menestyivät näiden kriteereiden näkökulmasta heikoiten siksi, että ollakseen luotettavia ja käyttökelpoisia ne tarvitsevat pitkälle koulutetun ja kokeneen asiantuntijan



toteuttamaan arvioinnin ja vaativat runsaasti aikaa sekä erikoisvälineistöä. Lisäksi polygrafin käyttö vaatii henkilön suostumuksen, jotta testiin kuuluvat mittalaitteet saadaan kytkettyä paikoilleen. Polygrafia lukuun ottamatta muita vertailtuja menetelmiä voidaan hyödyntää kuulustelun tai haastattelun ohessa joko haastattelijan itsensä tai avustajan toimesta. Lisäksi menetelmät ovat hyödynnettävissä jälkikäteen mahdolliseen ääni- ja videotallenteeseen tukeutuen. Vertailluista menetelmistä MACE eroaa muista sillä, että sitä ei ole tarkoitettu käyttämään valheenpaljastukseen. MACE:n arviointi kohdistuu tietolähteeseen sen suhteen, onko hänellä pääsyä tietoon, onko hän voinut tehdä luotettavia havaintoja ja onko hänellä joitain syitä olla jakamatta tiedossaan olevia asioita vilpittömästi.

Salassa tapahtuva tiedonhankinta on henkilölähteen ja häneltä saadun tiedon arvioinnin näkökulmasta kuulusteluita ja haastatteluita vaativampi tilanne. Vuorovaikutusta ei välttämättä kyetä tallentamaan ja avustajan käyttö voi olla mahdotonta tiedonhankinnan salaamisen vuoksi. Tällöin arviointi jää tehtäväksi muun vuorovaikutuksen ohteen, mikä todennäköisesti vaikeuttaa jo ennestään haasteellista tehtävää. Käsitellyistä menetelmistä lausunnon uskottavuutta ja sisäistä logiikkaa, puhettavassa esiintyviä poikkeamia sekä elehdintää on mahdollista soveltaa salassa tapahtuvan tiedonhankinnan ohessa. Tällaisen arvioinnin riskinä tulee tunnistaa edellä mainittu tiedonhankkijan kasvanut kognitiivinen taakka, kun hänen huomionsa jakautuu sekä vuorovaikutukseen että vilpin tunnistamiseen. Lisäksi tulee olla tarkkana, että arviointi ei ala perustua vinoutuneisiin käsityksiin epäuskottavasta tai vilpillisestä käyttäytymisestä.

## **Pohdinta**

Kuulustelu- tai haastattelutekniikka on oleellinen ja erottamaton osa valheenpaljastusta, vilpin tunnistamista sekä laajemmin toteutettavaa lausunnon todenperäisyyden arviointia. Mikäli henkilölähteeltä saatavat tiedot vääristyvät tiedonhankinnan yhteydessä tai valhetta pyritään tunnistamaan virheellisin perustein, on lähtökohta vilpin tunnistamiselle jo alun alkaen huono. Oikeaoppisesti suoritettujen kuulustelun tai haastattelun kautta saadun tiedon paikkansapitävyyttä on mahdollista arvioida tässä artikkelissa esitellyillä menetelmillä.

Kuten valheenpaljastusmenetelmien kuvauksista kävi ilmi, menetelmien luotettavuuden tutkiminen sekä niiden kehittäminen ryhmätasolla toteutettavalla tutkimuksella vastaa melko hyvin rikostorjunnan tarpeisiin. Valheenpaljastusmenetelmien kehittämisen taustalla onkin hyvin usein ollut tarve saada kehitettyä luotettava apuväline rikoksesta epäillyn kuulusteluun. Tällöin pyritään

selvittämään, kuka on syyllinen. Varsinainen kysymys rikoksesta epäillyn kuulustelussa on siten: teitkö rikoksen?

Tämänkaltainen kysymyksenasettelu ei aivan täysin vastaa tiedustelutietojen hankinnan tarpeisiin. Tiedonhankintaa henkilölähteeltä voivat harjoittaa esimerkiksi poliisi tai tiedusteluviranomaiset rikostiedustelun, terrorismintorjunnan tai sotilastiedustelun päämäärien saavuttamiseksi. Myös muilla viranomaisilla tai yrityksillä voi olla tarve arvioida henkilöiden vilpittömyyttä esimerkiksi turvallisuushaastatteluisaan. Olivatpa edellä mainittujen tahojen tiedonintressit millaisia tahansa, on syyllisyyden tai syyttömyyden arviointia oleellisempaa pyrkiä selvittämään, miltä osin henkilölähteeltä saadut tiedot ovat totta ja mitä tietoja tulisi pitää epätotena. Tässä tapauksessa varsinainen kysymys on: miltä osin lausunto on todenperäinen ja miltä osin vilpillinen?

Henkilölähteeltä tietoja hankittaessa on pidettävä lähtökohtana, että keskustelukumppani on ainakin osittain vilpillinen. Ja vaikka ei olisikaan, lausunnon todenperäisyyttä täytyy kyetä arvioimaan muutenkin kuin tunnepohjalta. Käytökelpoisen tiedustelutiedon hankinnan kannalta on oleellisempaa kyetä arvioimaan, mikä osa henkilön lausunnosta on totta ja mihin osaan lausunnosta kohdistuu vilppiä. Näin ollen luokittelu ei tapahdu aina ryhmätasolla, vaan luokittelu on kyettävä kohdistamaan yhteen henkilöön kerrallaan. On harvoin tarve seuloa usean henkilön joukko kahteen erilliseen ryhmään heidän 100 %:n vilpillisyytensä tai vilpittömyytensä perusteella. Vilppi tulisikin kyetä tunnistamaan pääasiassa totuudenmukaisesta lausunnosta. Näin ollen on syntynyt tarve henkilötiedustelun tarpeita palvelevan valheenpaljastuksen paradigman muutokselle, kun arvioidaan kuulustelun tai haastattelun kohteena olevalta henkilöltä saadun tiedon sisältöä.

Toinen paradigman muutos kohdistuu käytettyyn vilpintunnistusmenetelmään. Perinteisesti valheenpaljastustutkimuksen kautta pyritään parantamaan jonkin valitun menetelmän onnistumistodennäköisyyttä joko metodologisen tai analyttisen kehittämisen kautta. Yksittäiset menetelmät ovat vuosien tutkimuksen saatossa saavuttaneet lähestulkoon hyvyyden rajansa. Myös kokonaan uusia menetelmiä pyritään kehittämään mittaustekniikan ja tietojenkäsittelyn kehittyessä. Useamman vähintään melko luotettavaksi tunnetun menetelmän rinnakkaista käyttöä on tutkittu varsin vähän, vaikka sen onnistumistodennäköisyyttä kohottava vaikutus on tunnistettu (Granhag & Vrij 2005, 79). Oletukseni käynnissä olevan jatkotutkimukseni suhteen onkin, että koetilanteessa useamman eri vilpintunnistusmenetelmän rinnakkainen käyttö kasvattaa onnistumistodennäköisyyttä, kun pyritään tunnistamaan vilppi pääosin totuudenmukaisesta lausunnosta.

## Lähteet

- Berg, Bruce L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Biland, Claudine, Jacques Py, Julien Allione, Samuel Demarchi & Jean-Claude Abric (2008). The effect of lying on intentional versus unintentional facial expressions. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 58, 65–73.
- Blandón-Gitlin, Iris, Kathy Pezdek, D. Stephen Lindsay & Lisa Hagen (2009). Criteria-based Content Analysis of True and Suggested Accounts of Events. *Applied Cognitive Psychology*, 23(7), 901–917.
- Borum, Randy (2006). Approaching Truth: Behavioral Science Lessons on Educating Information from Human Sources. Teoksessa R. A. Fein, P. Lehner & B. Vossekuil (toim.), *Educating Information: Interrogation: Science and Art - Foundations for the Future, Intelligence Science Board Phase 1 Report*. Washington DC: NDIC Press, 17–44.
- Dees, Tim (2012). *Are the Psychological Traits and Other Clues Used in The Mentalist Technically Correct?* [Http://www.slate.com/blogs/quora/2012/11/01/are\\_the\\_psychological\\_traits\\_and\\_other\\_clues\\_used\\_in\\_the\\_mentalist\\_technically.html](http://www.slate.com/blogs/quora/2012/11/01/are_the_psychological_traits_and_other_clues_used_in_the_mentalist_technically.html), (6.6.2020).
- DePaulo, Bella M. & Deborah A. Kashy (1998). Everyday Lies in Close and Casual Relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 63–79.
- Ekman, Paul (2009). *Lie to Me*. <https://www.paulekman.com/projects/lie-to-me/>, (6.6.2020).
- Fein, Rober (2009). *Intelligence Interviewing, Teaching Papers and Case Studies*. Washington DC: Nova Science Publishers.
- Field Manual 2-22.3, Human Intelligence Collector Operations* (2006). Washington, DC: Headquarters Departments of the Army.
- Ford, Elizabeth B (2006). Lie detection: Historical, neuropsychiatric and legal dimensions. *International Journal of Law and Psychiatry*, 29(3), 159–177.
- George, Joey F., Patti Tilley & Gabriel Giordano (2014). Sender credibility and deception detection. *Computers in Human Behavior*, 35, 1–11.
- Granhag, Pär A. & Leif A. Strömwall (1999). Repeated Interrogations –Stretching the Deception Detection Paradigm. *Expert Evidence*, 7(3), 163–174.
- Granhag, Pär Anders & Vrij Aldert (2005). Deception Detection. Teoksessa N. Brewer & K.D. Williams (toim.), *Psychology and Law: An empirical perspective*. New York: The Guilford Press, 43–92.
- Gödert, Heinz W., Matthias Gamer, Hans-Georg Rill & Gerhard Vossel (2005). Statement Validity Assessment: Inter-rater Reliability of Criteria-based Content Analysis in the Mock-crime Paradigm. *Legal and Criminological Psychology*, 10(2), 225–245.
- Halevy, Rony, Shaul Shalvi & Bruno Verschuere (2014). Being Honest About Dishonesty: Correlating Self-Reports and Actual Lying. *Human Communication Research*, 40(1) 54–72.
- Harré, Rom (2001). The Discursive Turn in Social Psychology. Teoksessa D. Schiffrin, D. Tannen & H. Hamilton (toim.), *The Handbook of Discourse Analysis*. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publisher, 688–706.
- Hart, Christian L., Derek G. Fillmore & James D. Griffith (2009). Indirect Detection of Deception: Looking for Change. *Current Research in Social Psychology*, 14(9), 134–142.
- Hazlett, Gary (2006). Research on Detection of Deception: What We Know vs. What We Think We Know. Teoksessa R. A. Fein, P. Lehner & B. Vossekuil (toim.), *Educating*

- Information: Interrogation: Science and Art – Foundations for the Future, Intelligence Science Board Phase 1 Report.* Washington DC: NDIC Press, 45–62.
- Heckman, Kristin E. & Mark D. Happel (2006). Mechanical Detection of Deception: A short review. Teoksessa R. A. Fein, P. Lehner & B. Vossekui (toim.), *Educing Information: Interrogation: Science and Art – Foundations for the Future, Intelligence Science Board Phase 1 Report.* Washington DC: NDIC Press, 63–94.
- Hirsch, Alan (2014). Going to the Source: The “New” Reid Method and False Confessions. *Ohio State Journal of Criminal Law*, 11(2), 803–826.
- Iacono, William G. (2008). Accuracy of polygraph techniques: Problems using confessions to determine ground truth. *Psychology and Behavior*, 95(2), 24–26.
- Johnstone, Barbara (2001). Discourse Analysis and Narrative. Teoksessa D. Schiffrin, D. Tannen & H. Hamilton (toim.), *The Handbook of Discourse Analysis.* Oxford, United Kingdom: Blackwell Publisher Ltd, 635–649.
- Kageleiry, Peter Jr (2007). Psychological Police Interrogation Methods: Pseudoscience in the Interrogation Room Obscures Justice in the Courtroom. *Military Law Review*, 193, 1–51.
- Kashy, Deborah A. & Bella M. DePaulo (1996). Who Lies? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(5), 1037–1051.
- Kirchhübel, Christin & David M. Howard (2013). Detecting suspicious behaviour using speech: Acoustic correlates of deceptive speech – An exploratory investigation. *Applied Ergonomics*, 44(5), 694–702.
- Leal, Sharon, Aldert Vrij, Ronald P. Fisher & Annie Van Hooff (2008). The time of the crime: Cognitively induced arousal suppression when lying in a free recall context. *Acta Psychologica*, 129(1), 1–7.
- Meissner, Christian A, Allison D. Redlich, Stephen W. Michael, Jacqueline R. Evans, Catherine R. Camilletti, Sujeeta Bhatt & Susan Brandon (2014). Accusatorial and information-gathering interrogation methods and their effects on true and false confessions: a meta-analytic review. *Journal of Experimental Criminology*, 10(4), 459–486.
- Memon, Amina & Philip A. Higham (1999). A Review of the Cognitive Interview. *Psychology Crime & Law*, 5(1–2), 177–196.
- Neuman, Ariel & Daniel Salinas-Serrano (2006). Custodial Interrogations: What We Know, What We Do, and What We Can Learn from Law Enforcement Experiences. Teoksessa R. A. Fein, P. Lehner & B. Vossekui (toim.), *Educing Information: Interrogation: Science and Art - Foundations for the Future, Intelligence Science Board Phase 1 Report.* Washington DC: NDIC Press, 141–234.
- Norricks, Neal R. (2001). Discourse and Semantics. Teoksessa D. Schiffrin, D. Tannen & H. Hamilton (toim.), *The Handbook of Discourse Analysis.* Oxford, United Kingdom: Blackwell Publisher, 76–99.
- Palmatier, John J. & Louis Rovner (2015). Credibility assessment: Preliminary Process Theory, the Polygraph Process, and construct validity. *International Journal of Psychophysiology*, 95(1), 3–13.
- Schiffrin, Deborah (2001). Discourse Markers: Language, Meaning, and Context. Teoksessa D. Schiffrin, D. Tannen & H. Hamilton (toim.), *The Handbook of Discourse Analysis.* Oxford, United Kingdom: Blackwell Publisher, 54–75.
- Schum, David A. & Jon R. Morris (2007). Assessing the Competence and Credibility of Human Sources of Intelligence Evidence: Contributions from Law and Probability. *Law, Probability and Risk*, 6(1–4), 247–274.
- Serota, Kim B. & Timothy R. Levine (2014). A Few Prolific Liars: Variation in the Prevalence of Lying. *Journal of Language and Social Psychology*, 34(2), 138–157.

- Tracy, Karren (2001). Discourse Analysis in Communication. Teoksessa D. Schiffrin, D. Tannen & H. Hamilton (toim.), *The Handbook of Discourse Analysis*. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publisher, 725–749.
- Trovillo, Paul V. (1939). History of Lie Detection. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 29(6), 848–881.
- Vrij, Aldert (2005). Criteria-Based Content Analysis: A qualitative review of the first 37 studies. *Psychology, Public Policy, and Law*, 11(1), 3–41.
- Vrij, Aldert & Pär Anders Granhag (2012). Eliciting cues to deception and truth: What matters are the questions asked. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 1(2), 110–117.
- Vrij, Aldert, Katherine Edward, Kim P. Roberts & Ray Bull (2000). Detecting deceit via analysis of verbal and nonverbal behavior. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(4), 239–263.
- Vrij, Aldert, Hayley Evans, Lucy Akehurst & Samantha Mann (2004). Rapid Judgements in Assessing Verbal and Nonverbal Cues: Their Potential for Deception Researchers and Lie Detection. *Applied Cognitive Psychology*, 18(3), 283–296.
- Vrij, Aldert, Samantha A. Mann, Ronald P. Fisher, Sharon Leal, Rebecca Milne & Ray Bull (2008). Increasing Cognitive Load to Facilitate Lie Detection: The Benefit of Recalling Events in Reverse Order. *Law and Human Behavior*, 32(3), 253–265.