

Älylasit tutuksi: Mediateknisten laitteiden kotoistaminen uutisissa



13.9.2017

[Google big data domestikaatioteoria esidomestikaatio kotoistuminen teknologian sosiaalinen rakentuminen uusi kuluttajateknologia älylasit](#)

Minna Saariketo

minna.sariketo[a]staff.uta.fi

Väitöskirjatutkija

Viestintätieteiden tiedekunta

Tampereen yliopisto

Tutkimuksessa tarkastellaan tapoja, joilla uutta teknologista laitetta, Googlen älylaseja, kotoistetaan eli tehdään tutuksi suomalaismediassa. Aineistona on lähes 300 mediatekstiä vuosilta 2012–2015, jolloin Googlen älylaseja kehitettiin ja koekäytettiin lähinnä Yhdysvalloissa. Tutkimuksen näkökulmana on niin sanottu esikotoistuminen (esidomestikaatio), sillä kiinnostus kohdistuu uuden teknologian merkityksellistämisen prosessiin ennen kuin ihmiset pääsevät tutustumaan laitteeseen omassa käytössään. Analyysissa hyödynnetään diskurssinarratologista lähestymistapaa. Tutkimuksen keskeisinä kysymyksinä ovat, miten kotoistaminen toteutuu mediateksteissä ja millaiseen uutta laitetta koskevaan merkityksenantoon suomalaisia lukijoita kutsutaan. Erittelyssä huomio kiinnitetään diskursiiviseen toistoon, jonka kautta kotoistaminen mediateksteissä keskeisesti toteutuu. Tutkimuksessa erottuu neljä pääasiallista kotoistamisen tapaa, jotka tekivät älylaseja tutuksi teknisten mahdollisuuksien, kohtuuhintaisen kuluttajatuotteen odotuksen, soraäänien ilmausten sekä vaietun teknologisen infrastruktuurin kautta. Analyysi tekee näkyväksi, että uudet laitteet kotoistuvat median julkisuustiloissa ratkaisuinä ongelmiin, joita niitä suunnittelevat yritykset itse saavat määritellä.

Uusi kuluttajateknologia kotoistuu eli tulee tutuksi jo ennen kuin ihmiset pääsevät oman käyttönsä kautta liittämään laitteeseen merkityksiä. Tarkastelen tässä artikkelissa teknologian merkityksistä käytyjä neuvotteluja ja teen näkyväksi prosessia, jossa uuden teknologisen artefaktin paikkaa määritellään ennen sen mahdollista sulautumista osaksi päivittäistä ympäristöämme. Lähestyn teknologian arkipäiväistymistä siis esikotoistumisen näkökulmasta. Aineistoni koostuu Google Glass -älylaseja käsittelevistä Suomessa julkaistuista mediateksteistä.

Google Glass on hakukonejättinä tunnetun Googlen luoma päässä kannettava minitietokone. Laitteen kehittämisestä kerrottiin suomalaisessakin uutiskirjoittelussa ensimmäisen kerran talvella 2012. Yritys kehitti äylaseja Explorer-ohjelmassa, johon mukaan päässeet käyttäjät ja sovelluskehittäjät saivat ensimmäiset laitteet käyttöönsä keväällä 2013. Vuotta myöhemmin keväällä 2014 prototyypin myynti avattiin kaikille Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa. Tammikuussa 2015 Google ilmoitti lopettavansa lasien myymisen, ottavansa aikalisän ja harkitsevansa uudelleen lasien kehittämisen suuntaa. Äylaseja tehtiin tutuksi niitä käsittelevän uutiskirjoittelun lisäksi esimerkiksi lukuisissa YouTube-videoissa ja blogikirjoituksissa.

Koska Googlen äylasit eivät ehtineet kaappoihin Suomessa, kotimaiset aihetta käsittelevät mediatekstit tarjoavat mahdollisuuden tarkastella, miten uutta teknistä laitetta kotoistetaan jo ennen kuin ihmiset pääsevät oman käyttönsä kautta liittämään laitteeseen merkityksiä. Googlen äylasit ovat tapauksena kiinnostava jo siksi, että laite on ensimmäinen lisätyn todellisuuden sovellus, joka esiteltiin ihmisille kuluttajatuotteena (puettavien tietokoneiden kehityksestä ks. esim. Mann 1997; Miller 2012; Winchester 2015). Tästäkin syystä Google panosti laitteen tutuksi tekemiseen ja käytti esimerkiksi ennakoivaa markkinointia oman teknovisionsa välittämiseen (Encheva ja Pedersen 2013).

Tutkimukseni viitekehyksenä on ajatus teknologian sosiaalisesta rakentumisesta. Pyrin tuottamaan uutta tietoa tavoista, joilla perinteiset viestimet esitystensä kautta osallistuvat uuden teknologian merkityksellistämiseen ja sen asemoitumiseen osaksi kulttuuria ja yhteiskuntaa. Viittaan termillä 'kotoistuminen' tutuksi tulemisen laajempaan prosessiin ja termillä 'kotoistaminen' tutuksi tekemisen diskursiivisiin tekoihin. Suomalaisissa tutkimuksissa domestikaatiosta käytetty termi 'kotiuttaminen' sopii tutkimukseeni huonosti, koska se korostaa uuden teknologian sovittamista kotitalouden tilaan (terminologiasta ks. Helle-Valle ja Slettemås 2008; Peteri 2006, 58). Suhteutan tutkimuksen tuloksia domestikaatioteorian ja laajemmin teknologian kulttuurisen omaksumisen piirissä tehtyihin tutkimuksiin.

Kysymys uuden teknologian kotoistumisesta on tärkeä, sillä teknologia muokkaa maailmaa tarjotessaan käyttömahdollisuuksia ja kannustaessaan käyttäjiä tietynlaiseen toimintaan. Teknologian kotoistumisessa on siis kyse sekä tavoista, joilla teknologiaa muokataan ympäristöön sopivaksi että tavoista, joilla ympäristöä muokataan teknologian ehdoilla ja keinoilla. Maantieteilijät Nigel Thrift ja Shaun French (2002) ovat kuvanneet osuvasti, kuinka ihmisten jo omakseen ottamaa teknologiaa yhdistää se, että se on sulautunut ihmisten arkeen ja tullut jokapäiväisen elämän normaalina pidetyksi osaksi, johon sen tuttuuden vuoksi kiinnitetään vain

harvoin huomiota. Ennen teknologian arkipäiväistymistä käydään kuitenkin aina neuvottelua ja tehdään tällöin rajanvetoja koskien sitä, mistä laitteessa on kyse, mitä siltä toivotaan ja mitä ei toivota (ks. esim. Pantzar 2000; Suominen 2003). Tutkimustani motivoikin kiinnostus siihen, miten ihmisiä puhutellaan uuden teknologian pariin, miten teknologian arkiset merkitykset rakentuvat ja miten vielä paikkaansa etsivää teknologiaa tutkimalla voidaan mahdollisesti saada otetta sellaisista teknologiaan liitetystä merkityksistä, joiden havaitseminen on vaikeaa, kun teknologia on arkipäiväistynyt. Esikotoistumisen näkökulma kiehtoo minua, koska se mahdollistaa sen näkyväksi tekemisen, että myös toisenlaiset tavat ajatella, kehittää ja käyttää teknologiaa ovat mahdollisia.

Merkille pantavaa on, että mediatutkimuksen kentällä domestikaatioteoria siirsi tutkimuksellisen näkökulman tekstistä kontekstiin eli median käyttäjiin, joita tutkitaan heidän omassa ympäristössään (Berker et al. 2005, 5). Tämä on tarkoittanut sitä, että tekstuaalinen lähestymistapa teknologian kotoistumiseen ja siten myös mediaesitysten rooli kotoistumisessa ovat jääneet tutkimuksissa vähälle huomiolle. Käytännössä teknologiaan kuitenkin aletaan liittää merkityksiä jo ennen sen hankkimista, ja nämä merkitykset muodostuvat paljolti median esittämän perusteella, kuten usein käsitykset asioista, joihin ei ole ensikäden tuntumaa.

Lähtökohtani onkin, että medialla on tärkeä rooli esikotoistumisen prosessissa. Haen tästä prosessista otetta hyödyntämällä analyysissani diskurssinarratologista lähestymistapaa (Ridell 1994, 2009). Tarkemmin ottaen erittelen aineistostani, mitkä tahot tai toimijat pääsevät määrittelemään äylaseja ns. suurelle yleisölle, mihin näkökulmiin lukijoita kutsutaan samastumaan, kuinka uusi artefakti kuvitetaan, ja mitä mediatekstien ulkopuolelle on jätetty. Aineistoni koostuu Googlen äylaseja koskevista mediateksteistä, joita ilmestyi kolmessa vuodessa helmikuusta 2012 tammikuuhun 2015 kaikkiaan 283 kappaletta aineistossa mukana olevissa 21 julkaisussa[1]. Näistä puolet ovat elektroniikka-alan julkaisuja ja puolet päivälehtiä, iltapäivälehtiä, verkkolehtiä ja verkkouutisia julkaisevia tv- tai radiokanavia. Äylaseja koskevia uutisia julkaistiin ennen kaikkea elektroniikka-alan lehdissä, joissa ilmestyi neljä viidesosaa aineiston mediateksteistä. Aineisto käsittää pääosin melko lyhyitä ja tiiviitä uutisia[2]. Mukana on myös yksi kolumni ja seitsemän juttua, joissa toimittajat testasivat äylaseja.

Artikkeli etenee siten, että käsittelen ensin teoreettisia lähtökohtia ja menetelmää omissa luvuissaan. Tämän jälkeen valotan, miten äylaseja tehtiin tutuksi neljällä toisistaan erottuvalla diskursiivisella tavalla: teknisten mahdollisuuksien, kohtuuhintaisen kuluttajatuotteen odotuksen, soraäänien ilmausten sekä teknologisesta infrastruktuurista vaikenemisen kautta. Artikkelin päättyy pohdintaan kotoistamisen politiikasta.

Kotoistumisesta teoreettisena lähtökohtana

Tutkimukseni teoreettisena lähtökohtana on ajatus teknologian ja teknologisten artefaktien kotoistumisesta omanlaisenaan neuvotteluna. Näitä teknologiaan liitettyjä neuvotteluja on havainnollistanut ja teoretisoinut esimerkiksi sosiologi Turo-Kimmo Lehtonen uuden teknologian kotoistumisen vaihteita käsittelevässä tutkimuksessaan (Lehtonen 2003). Eri tahot suunnittelijoista ja laitevalmistajista mainostajiin, käyttäjiin ja mediaan osallistuvat tähän artefakteja tutuksi tekevään prosessiin. Neuvotteluissa uuden laitteen merkityksistä eri toimijat määrittelevät sen paikkaa arjen käytännöissä rakentaen samalla tietynlaista sosioteknistä ympäristöä. Uuteen teknologiseen artefaktiin liitetyt merkitykset ja laajemmin sen mahdollisuus sijoittua osaksi ympäristöä kytkeytyvät neuvotteluihin vallitsevan kulttuurin ja laitteen ilmentämien arvojen välillä. Kotoistumisen ymmärtäminen neuvotteluksi haastaa klassisen innovaatioiden omaksumiskäyrän ajatuksen (Rogers 1983) uusien teknisten laitteiden käyttöönotosta rationaalisenä, lineaarisena ja teknologisesti määräytyneenä prosessina, jossa käyttäjät ottavat teknologian vähitellen omakseen sellaisena kuin se heille tarjotaan. Kotoistumisen näkökulmasta tärkeitä ovat yhtäältä käyttäjien teknologialle antamat merkitykset ja toisaalta se, miten teknologia muokkaa ihmistä ja yhteiskuntaa (esim. Hyysalo, Jensen ja Oudshoorn 2016; Lehtonen 2003; Oudshoorn ja Pinch 2003).

Tutkimukseni viitekehyksinä toimivat teknologian sosiaalisen rakentumisen (SCOT) ja domestikaation teorit. Teknologian sosiaalisen rakentumisen teoriassa ydinajatuksena on, että niin teknologia kuin sen kehittäminenkin kietoutuvat sosiaalisiin tekijöihin. Lähestymistavan keskeiset kehittäjät tieteen- ja teknologiantutkijat Trevor Pinch ja Wiebe E. Bijker (1984, 419) ovat luonnehtineet teknologiaa tulkinnallisesti joustavaksi, mikä tarkoittaa sitä, että teknologinen artefakti voidaan määritellä monilla erilaisilla tavoilla, ja se voi myös tarkoittaa eri ihmisille eri asioita. Tutkimuksellinen kiinnostus on teknologian sosiaalisen rakentumisen näkökulmasta usein kohdistunut teknologian keksimiseen, kehittämiseen ja suunnittelun prosesseihin sekä ymmärryksiin, joita suunnittelijoilla on käyttäjistä. Sen sijaan domestikaatioteoreettisesti suuntautuneet tutkijat ovat kiinnittäneet erityisesti huomiota tapoihin, joilla aktiiviset käyttäjät kohtaavat, omaksuvat, kuluttavat ja merkityksellistävät teknologiaa omassa arjessaan (Aune 1996, 92; Bertel 2013, 20; Silverstone 2006, 232). Mediatutkimuksellinen domestikaation tutkimus on tavannut olla otteeltaan etnografista, ja teknologiaa on tarkasteltu ennen muuta osana kotitalouksien tilaa (Haddon 2011, 314–315; Peteri 2006, 60).

Mediaetnografisen domestikaatioteorian kehittämiseen osallistuneen Leslie Haddonin (2006, 198) mukaan verrattain itsenäisesti kehittyneiden domestikaatioteorian ja SCOT:n välistä risteyskohtaa voidaan kuvata siten, että domestikaatioteoriassa keskitytään teknologian sosiaalisen rakentumisen prosesseihin sen jälkeen, kun käyttäjät ovat jo hankkineet uuden laitteen. Oma tutkimukseni sijoittuu lähestymistapojen väliin, sillä huomioni kohdistuu tapoihin, joilla mediatekstit kotoistavat uutta artefaktia ja tällä tavoin muovaavat sitä koskevia käsityksiä. Käytännössä kyse on asetelmasta, jossa suunnittelijat ovat antaneet laitteen valikoidun käyttäjäjoukon testattavaksi, mutta jossa valtaosa ihmisistä ei vielä ole edes kokeillut laitetta. Tämän esikotoistumiseksi kutsumani tilanteen kiinnostavuus ja tärkeys on siinä, että vielä kehittelyn ja testauksen vaiheessa oleva teknologia on erityisen avoin uusille määrittelyille. Neuvottelut uudesta, vielä paikkaansa etsivästä teknologiasta tekevät mahdollisesti näkyväksi sellaisia teknologiaan liitettyjä merkityksiä, joiden havaitseminen on vaikeaa, kun teknologia arkipäiväistyessään muuttuu itsestäänselvyydeksi.

Kotoistumisen näkökulmasta teknologian kulttuuriset esitykset ja erityisesti laitteiden mediarepresentaatiot ovat oleellinen osa yhä teknologiavälitteisempää arkitodellisuutta ja elinympäristöä. Tutkimuksessa tätä näkökulmaa kotoistumiseen on käsitelty niukasti, vaikka esimerkiksi Leslie Haddon (2003, 44) mainitsee sekä median että populaarikulttuurin roolin teknologian tutuksi tekemisessä. Esikotoistumisen vähäistä tutkimusta selittänee yhtäältä sen sijoittuminen teknologian kehittämisen ja käyttämisen aloittamisen väliin. Toisaalta tekstuaalisia menetelmiä on pidetty toissijaisena kotoistumisen ymmärtämisessä (Berker et al. 2005, 5). Poikkeuksena mainittakoon Jaakko Suomisen (esim. 2003, 2009, 2013; Suominen ja Parikka 2010) ja Mika Pantzarin (1996, 2000) historiallisia populaarijulkisuuden aineistoja hyödyntäneet tutkimukset teknologian tutuksi tekemisestä ja tulemisesta. Jari Luomanen ja Virve Peteri (2013) sivuavat esikotoistumisen näkökulmaa tutkimuksessaan iPadin diskursiivisesta tutuksi tulemisesta. Heidän aineistonsa kattaa verkkokeskusteluja laitteen julkistuksesta siihen asti, että ihmiset saivat iPadin käyttöönsä. Esikotoistumisen ottamista lähemmän tarkastelun kohteeksi tukee Luomasen ja Peterin havainto siitä, että laitteisiin jo ennen hankintaa liitetyt merkitykset rakentuvat mediavälitteisesti.

Uutistekstit kotoistumista pohjustamassa

Lähestyn siis käyttäjien ja teknologian suhdetta mediateksteissä lähtemällä siitä, että ihmiset on saatava kiinnostumaan teknologiasta, josta heillä ei ole omaa kokemusta. Heidät on ikään kuin kutsuttava uuden teknologian pariin, tutustumaan siihen sen (potentiaalisina) tulevana käyttäjinä.

Tilanteessa, jossa jokin teknologinen artefakti ei vielä ole käyttäjien ulottuvilla, median välittämät ja rakentamat merkitykset tekevät laitetta tutuksi ja osallistuvat merkitysten rakentamiseen erityisen tärkeällä tavalla. Tarkastelen kuvauksia Googlen älylaseista prosessina, joka aktiivisesti tuottaa uutta artefaktia tietynlaisena. Näin ajatellen media on yksi kotoistumisen keskeisistä toimijoista.

Tutkimukseni aineistona ovat perinteisen median tekstit, sillä katson samaan tapaan kuin mediatutkija Seija Ridell (2009, 242), että journalismilla on edelleen keskeinen asema julkista elämää esittävänä ja yhteiskuntaa aktiivisesti järjestävänä merkityskäytäntönä. Näin siitakin huolimatta, että sen rinnalle on tullut ja tulee rinnakkaisia ja vaihtoehtoisia tiedonsaannin kanavia, jotka joillekin median käyttäjille ovat tärkeydessä ohittaneet perinteisen median. Tutkimuksellisesti pidän tärkeänä tarkastella, miten mediaesityksissä rakennetaan mielikuvia teknologiasta, sillä diskursiivisesti tuotetut mielikuvat vaikuttavat osaltaan siihen, millaiseksi teknologiavälitteinen tulevaisuus aktuaalisesti muotoutuu (ks. myös Wilkie ja Michael 2009). Tuomalla vasta kehitysvaiheessa ja vain harvojen suomalaisten saatavilla olleet Googlen älylasit esitykselliseen julkisuustilaansa suomalainen media teki niistä laajassa mielessä yhteisen asian (Ridell 2009, 243).

Uutiset ovat kiinnostava aineisto teknologian tutuksi tekemisen tarkasteluun, sillä lajityypillä on eri muodoissaan edelleen vahva asema päiväkohtaisen tiedon välittämisessä. Saadakseni otteen siitä, millaiseen älylaseja ja laajemmin (teknologiavälitteistä) sosiaalista todellisuutta koskevaan merkityksenantoon suomalaisia lukijoita kutsuttiin journalistissa mediateksteissä, hyödynnän diskurssinarratologista lähestymistapaa (Ridell 1994, 2009). Sen taustalla on kriittisen kulttuurintutkimuksen Louis Althusserin ideologiateoriaan juontuva ajatus siitä, että ideologisuus ilmenee tavoissa, joilla lukijoita puhutellaan tietynlaisiin tulkinta-asemiin suhteessa kulloinkin käsiteltävään asiaan. Erittelyni kohdistuu niihin diskursiivisiin tapoihin, joilla mediateksteissä ensisijaistetaan tiettyjä älylaseihin liitettyjä merkityksiä toiston kautta ja rakennetaan tällä tavoin lukijan merkityksenannolle tietynlaisia asemia. Diskursiivinen toisto on samalla se keskeinen mekanismi, jossa esikotoistuminen mediateksteissä toteutuu (ks. myös Pantzar 2000, 16). Lähestymistapani resonoi narratologista uutistutkimusta kehittäneen Seija Ridellin sen ajatuksen kanssa, että kutsuessaan ihmisiä tulkitsemaan esittämiään yksittäistapauksia tietyllä tavalla, mediatekstit samalla tarjoavat heille tämän tulkinnan implikoimaa käsitystä yhteiskunnallisen todellisuuden järjestymisestä (Ridell 1994, 105). Lukijan diskursiivinen asemointi tekstissä tuleekin ymmärtää retorisesti. Toisin sanoen kyse on journalistiseen esitykseen sisäänrakennetusta puhuttelusta, joka voi pyrkiä vaikuttamaan lukijaan mutta ei pysty lyömään ennalta lukkoon tämän aktuaalista merkityksenantoa. (Emt., 124.)

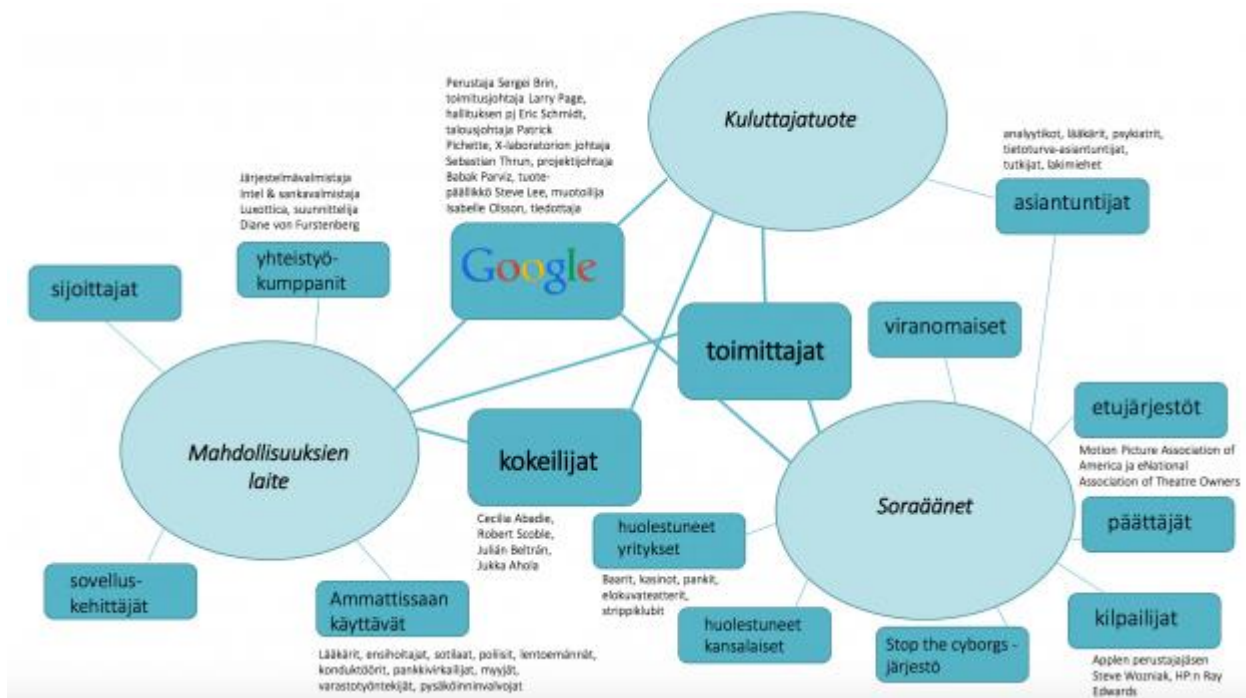
Toisto on kotoistamisen keskeinen mekanismi sekä aktuaalisesti että diskursiivisesti. Mediatekstien toistot voidaan ymmärtää kulttuuria tuottaviksi ja muokkaaviksi teoksi. Ne ovat siis performatiivisia. Toisto on journalistisessa tekstissä merkityksellinen retorinen keino myös siksi, että se tekee näkyväksi toimittajan valintoja ja hänen valtaansa ratkaista, mikä median diskursiivisessa julkisuustilassa korostuu ja mistä vaietaan. Jäljitin analyysissäni toistuvuuksia uutisten aiheissa, kuvituksessa sekä ääneen päässeissä toimijoissa. Aineiston käsittelyssä hyödynsin Atlas.ti-ohjelmistoa. Toiston erittelyn pohjalta hahmottui neljä pääasiallista tapaa, joilla älylaseja tehtiin kirjoittelussa tutuksi. Kolme näistä tavoista rakentui merkityksistä, jotka älylaseihin liitettiin toistuvasti riippumatta siitä, mitä mediatekstit aiheiltaan käsitteivät. Neljäs merkityksellistämisen tapa muodostuu vaikenemisen toistosta, toisin sanoen siitä, mikä jutuissa yhä uudestaan ohitettiin ja mistä niissä jätettiin kertomatta.

Älylasit tutuksi kotoistumisneuvotteluissa

Kirjoittelussa toistuivat samat aiheet liittyen erityisesti älylasien kehittämiseen, teknisiin ominaisuuksiin ja käyttömahdollisuuksiin. Toisteisuutta havainnollistaa jo se, että aineistoni 283 uutisessa käsiteltiin vain 152 erillistä aihetta. Uutisista kuudesosa oli kierrätettyjä juttuja eli eri julkaisuissa ilmestyneitä identtisiä uutisia. Kahdessa kolmasosassa jutuista toistui maininta kansainvälisestä, useimmiten yhdysvaltaisesta lähteestä. Valtaosassa jutuista Google Glass tehtiin tutuksi kuvittamalla se joko lähikuvalla lasesta, niitä päässään pitävistä ihmisistä tai älylasien sovelluksesta. Yli puolessa uutisista käytettiin kuvituksena Googlen tuottamaa markkinointimateriaalia. Lasien yksityiskohtia esittelevissä kuvissa tulivat tutuksi tekniset yksityiskohdat kuten silmän yläpuolelle sijoittuva näyttö ja sangan hipaisunauha. Kuvissa, joissa lasit olivat käyttäjän päässä, toistuivat trendikkäät ja iloiset nuoret naiset sekä urheilevat miehet. Kuvituksena käytettiin myös Googlen markkinointikuvia, jotka esittivät maailmaa lasien läpi: kuvissa toistuivat sääsovellus, jossa ikkunasta hämmöttävän kerrostalomaiseman pinnalla näkyy lämpötila ja sateen todennäköisyys sekä lentokenttäsovellus, jossa lentokentäksi tunnistettavissa olevaa taustaa vasten näkyy tieto, että lento on ajassa.

Mediateksteissä älylasien kotoistuminen välittyi prosessina, jonka pääosassa oli Google. Uutisten julkisuustilassa Google yrityksenä myi, vakuutteli, suostutteli ja puolusteli uutta laitettaan, mutta laitteen merkityksistä käytyihin neuvotteluihin osallistuivat myös toimittajat, kokeilijat, sovelluskehittäjät, sijoittajat, kilpailevien teknologiayritysten edustajat, viranomaiset, päättäjät,

asiantuntijat, etujärjestöt sekä huolestuneet kansalaiset ja yrittäjät. Kuva 1 esittää, kuinka eri toimijat osallistuivat älylasien merkityksellistämiseen mediateksteissä.



Kuva 1. Eri toimijoiden osallistuminen älylasien merkityksellistämiseen mediateksteissä.

Useimmat uutisissa ääneen päässeistä toimijoista osallistuivat merkitysten rakentamiseen yhdestä tietyistä näkökulmasta. Googlen yhteistyökumppanit, sijoittajat, sovelluskehittäjät ja ammatissaan laseja käyttävät tekivät laseja tunnetuksi mahdollisuksien laitteena, kun taas kansalaisjärjestöt, yritykset, kilpailevien teknologiayritysten edustajat, viranomaiset, päättäjät ja etujärjestöt olivat äänessä huolestuneina tai arvostellen. Keskeisimpiä älylasien kotoistajia olivat Google, kokeilijat ja toimittajat, jotka puhuttelivat lukijoita kaikkiin kolmeen pääasialliseen kotoistamisen tapaan liittyen. Vaikka uutisissa kaiken kaikkiaan esiintyi useita toimijoita, tavallisimmin äänessä oli vain yksi taho kerrallaan. Useita eri näkökantoja edustavia toimijoita oli jutuissa vain harvoin. Näissä tapauksissa asetelma rakentui siten, että Google sai viimeisen sanan.

Tarkastelen seuraavaksi lähemmin kolmea keskeistä tapaa, joilla Googlen älylasit tehtiin lukijoille tutuksi. Diskursiivisen toiston synnyttämät merkityskimput kotoistivat älylaseja (1) niiden tarjoamien teknisten ja sosiaalisten mahdollisuuksien, (2) laitteen kohtuuhintaisen kuluttajatuotteen odotuksen sekä (3) soraäännten ilmausten kautta. Lisäksi käsittelen näkökulmaa, joka mediateksteissä ohitettiin, eli (4) älylasien kytkeytymistä osaksi Googlen datan keräämiseen ja käsittelemiseen perustuvaa ekosysteemiä ja siihen nojautuvaa liiketoimintaa.

Älylasit mahdollisuuksien laitteena

Ensimmäisessä merkityksellistämisen tavassa älylasit tehtiin tutuksi laitteena, jonka mahdollisuudet ovat huikeat mutta eivät vielä tiedossa. Uutisaiheissa tuotiin toistuvasti esiin laitteen prototyypin teknisiä ominaisuuksia ja kuvailtiin mahdollisia käyttötapoja. Näissä uutisissa älylasien merkityksellistäminen annettiin lähes täysin Googlelle itselleen. Toimittajat, kokeilijat, sovelluskehittäjät, yhteistyökumppanit, sijoittajat ja laseja ammattikäytössä testanneet tahot pönkittivät Googlen sanomaa innostuneella hehkutuksella. Osa älylasienkin tutuiksi tekemistä olivat niitä kuvaavat nimitykset, jotka korostivat erilaisia merkityksiä ja käyttömahdollisuuksia. Mediateksteissä laseja kutsuttiin muun muassa keinotodellisuussilmälaseiksi, scifi-laseiksi, Googlen ihmelaseiksi, opastaviksi silmälaseiksi ja nenälle puettavaksi tietokoneeksi. Erilaiset uudelle laitteelle annetut nimitykset kuvaavat sitä, miten sille pyritään löytämään ja tekemään paikkaa ihmisten laitearkeen (Suominen 2003, 45, 70).

Älylasien esittelyssä nojattiin Googlen tiedotteisiin. Laitetta luonnehdittiin sankoihin kiinnitetyksi Android-käyttöjärjestelmän minitietokoneeksi, jota ohjataan äänikäskyllä ”Ok Glass”, käyttämällä oikeassa sangassa sijaitsevaa hipaisunauhaa tai silmien ja pään liikkeillä. Uutisissa kuvattiin tarkasti yläviistoon oikean silmän edessä sijaitsevaa läpinäkyvää ”näyttöä” eli pienistä pikseleistä koostuvaa 640 x 360 pisteen mikrokokoista projektorin, jonka kuva heijastetaan silmään prisman kautta. Valokuvaamista varten kerrottiin olevan viiden megapikselin kamera ja videoiden tallentuvan 720 kuvapisteen tarkkuudella. Myös luiden värähtelyä hyödyntävät kuulokkeet, flash-muistia käyttävä 12 gigatavun tallennustila ja Googlen pilvitalennuksen kanssa synkronoituva tallennusmuisti toistuivat teksteissä lukuisia kertoja. Datan puolestaan kerrottiin siirtyvän langattoman verkon tai bluetoothin avulla ja lasien toimivan puhelimen jatkeena bluetooth-kuulokkeen tavoin. Kuva 2 esittää Googlen älylasien keskeiset ominaisuudet.

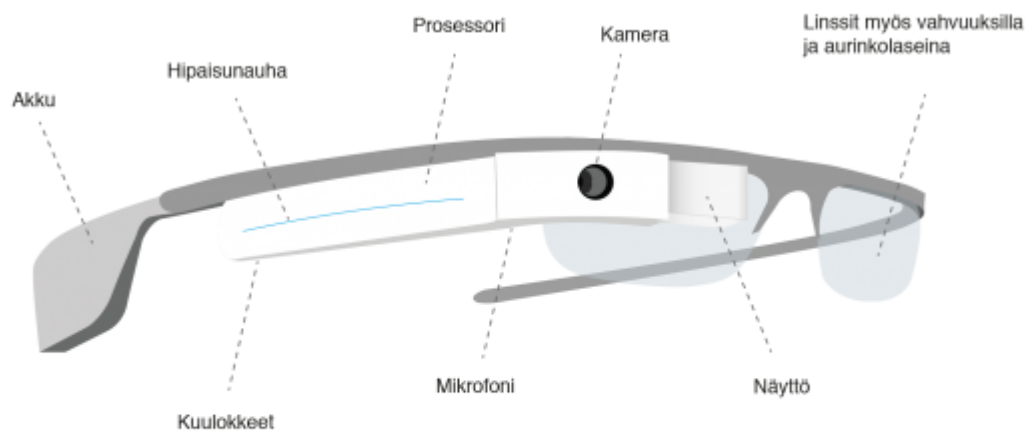


Illustration: Stoked Creative

Kuva 2. Googlen älylasien keskeiset ominaisuudet. Kuvitus: Stoked Creative.

Suomalaisia lukijoita kutsuttiin älylasien pariin esittelemällä ne hankkeena, joka yhdistää älypuhelimien toimintoja ja useita Googlen palveluita päässä pidettävään visiiriin. Tavat, joilla älylaseja kuvattiin ja vääjäämättömyys, joka niiden yleistymiseen liitettiin, olivat omiaan totuttamaan suomalaislukijoita ajatukseen, että tulevaisuudessa monet arkiset asiat tapahtuvat älylasien välityksellä: niiden avulla luetaan ja vastataan tekstiviesteihin ja sähköposteihin, puhutaan videopuheluita, kuvataan ja jaetaan valokuvia ja videoita, tehdään Google-hakuja, navigoidaan, käytetään kalenteria, vastaanotetaan säätiedotteita ja kuunnellaan musiikkia. Puhuttelu on varsin tyypillinen uutta teknologiaa käsittelevälle journalismille. Esimeriksi Jaakko Suominen (2003, 49) on todennut, että teknologiaa käsittelevissä uutisissa on ollut tapana esittää lupauksia mullistavasta tulevaisuudesta, joka on nurkan takana.

Jo sen vuoksi, että Google antoi lisätoiminnallisuuden ideoimisen kolmannen osapuolen sovelluskehittäjille, toimittajien oli kirjoittelussaan kotoistettava älylaseja laitteena, joka on kohta tulossa ja jonka ”todellista hyötyä ja hupia voi arvioida kuitenkin vasta sitten, kun lasihin saa ladattua lisää sovelluksia” (*Helsingin Sanomat* 25.5.2013; myös *Tietoviikko* 1.6.2013, 13.6.2013; *YleX* 13.6.2013; *Iltalehti* 18.6.2013; *Digitoday* 27.6.2013). Luomanen ja Peteri (2013) tunnistivat vastaavan diskursiivisen strategian tutkiessaan tapoja, joilla verkkokeskustelijat merkityksellistivät juuri markkinoille tullutta iPadia: laitetta pidettiin mullistavana siitäkin huolimatta, että sen todelliset mahdollisuudet sijoitettiin tulevaisuuteen.

Älylasien mahdollisuuksia korostavassa kotoistamisen tavassa toimittajat omaksuivat roolin, jossa he kutsuivat lukijoita kanssaan odottamaan teknisen toteutuksen lopullista muotoa. Älylaseille kehitetyt sovellukset esimerkiksi uutisten lukemiseen, verkostoitumiseen, kuvien muokkaamiseen, muotivinkkien saamiseen ja käännösten tekemiseen esiteltiin lukijoille innostuneesti merkkeinä siitä, että älylasit taipuvat monenlaiseen käyttöön. Tarkempaa hahmoa älylasien mahdollisuudet saivat uutisissa, joissa kerrottiin suunnitteilla olevista sovelluksista. Autovalmistajat Mercedes Benz ja Hyundai tiedottivat kehittävänsä lasia hyödyntävää navigointijärjestelmää, etäkäynnistystä ja lukitusjärjestelmää (*Tekniikka & Talous* 29.10.2013; *Helsingin Sanomat* 30.10.2013; *Digitoday* 3.1.2014; *It-viikko* 7.1.2014). Lisäksi lasista kaavailtiin ratkaisua siihen, että kuljettaja ei nukahtaisi autoa ajaessa (*Tietoviikko* 14.1.2014). Uutiset esittelivät myös visioita älykodista, jossa esimerkiksi autotallin ja kodinkoneiden toimintoja ohjataan älylaseilla (*Tietoviikko* 26.3.2013; *Digitoday* 26.2.2014). Google sai jutuissa tilaa tutustuttaa ihmisiä tulevaisuudenkuvaansa, jossa älylasit ovat mullistaneet maksamisen ja ostosten tekemisen, kun lasille silmää iskemällä voi kuitata taksimatkan tai tehdä tilauksen näyteikkunassa huomatuista kengistä (*Digitoday* 18.12.2013). Älylasien suunniteltiin toimivan myös apuvälineenä avustamalla esimerkiksi kuurojen lasten perheitä viittomien opettelussa (*Yle* 18.9.2013), kääntämällä keskustelukumppanin puheen tekstiksi, jota kuulovammaisen on helppo seurata, tai kuvailemalla edessä olevia asioita näkövammaiselle (*MPC* 6.5.2014). Yhdessä viltimmistä sovelluksista Google Glass yhdistettiin eeg-laitteeseen ja lasia ohjattiin pelkien aivoaaltojen avulla (*Tietoviikko* 10.7.2014).

Tässä merkityksellistämisen tavassa Google puhutteli kuluttajia esittelemällä laitetta keksintönä, joka antaa mahdollisuuksia ihmisten luovalle toiminnalle ja sen jakamiselle lähipiirin kanssa. Innokkaat hehkutukset alkoivat heti keväällä 2012, kun Googlen X-laboratorion johtaja Sebastian Thrun julkaisi itse ottamansa valokuvan, jossa hän kieputtaa lastaan ilmassa – hetki, jonka taltioiminen oli mahdollista vain ilman käsiä käytettävän tekniikan avulla (*Tekniikka & Talous* 12.5.2013).



Kuva 3. Googlen X-laboratorion johtaja pyörittää lastaan ilmassa. Lähde: Sebastian Thrunin julkinen Google+-tili 8.5.2012

Lasit esiteltiin siis mahdollisuutena videokuvan reaaliaikaiseen siirtämiseen ja maailman esittämiseen yleisölle kuvaajan näkökulmasta välittömimmillään suoraan toisen käyttäjän Google-laseihin (*Helsingin Sanomat* 2.3.2013). Uudenlaisen käyttökokemuksen kuvailtiin syntyvän siitä, kun muihin tehtäviin on mahdollista keskittyä ilman teknisen laitteen käsin operoimisesta syntyviä keskeytyksiä (*Tietoviikko* 1.6.2013). Myös uuden teknologian kekseliäästä käytöstä tunnetun pornoteollisuuden edustajat pääsivät uutisissa innostuneina ääneen. He kuvailivat Google Glassin tarjoamaa mahdollisuutta uuteen katsomiskokemukseen, kun pornon ”katsoja pääsee ikään kuin osaksi tapahtumia” (*Ilta-Sanomat* 11.4.2013).

Teknologiajournalismista tuttu mullistusretoriikka toimi apuvälineenä Googlen oman arvostuksen kasvattamisessa ja aseman legitimoimisessa (Suominen 2003, 64). Yhtiö kutsui ihmisiä lasien pariin myös kertomalla laitteen ratkaisevan teknologian aiheuttamia ongelmia, erityisesti älypuhelinien käytöstä johtuvaa epäsosiaalisuutta (*Digitoday* 5.3.2013). Vuonna 2014 Glass-projektin keulahahmoksi palkatun Ivy Rossin mukaan Google Glassin tavoitteena on selvittää, ”voiko teknologia olla jotain, mikä vapauttaa meidät ja pitää meidät hetkessä sen sijaan, että ottaa meidät siitä ulos” ja ”auttaa meitä katsomaan ylös ja ympäröivää maailmaamme ja niitä ihmisiä, jotka jakavat sen kanssamme” (*It-viikko* 16.5.2014). Annettuna uutisissa otettiin Googlen ajatus siitä, että

älylasit rajoittavat ruutu-aikaa. Toisin sanoen toimittajat hyväksyivät hiljaisesti Googlen teknologisen solutionismin (Morozov 2013, 5) eli sen, että monimutkaiset sosiaaliset ongelmat voidaan ratkaista teknologian avulla yksinkertaisesti ja siististi.

Sen sijaan, että elektroniikkalehti *MBnet* olisi arvioinut Googlen määrittelemän ongelman ja siihen tarjotun ratkaisun, lehti kutsui suomalaisia kuluttajia tarjoamaan lasille paikan arkea helpottavana laitteena seuraavasti.

Tieto on nykyihmisen happea ja elämä on verkossa, mutta jatkuva koneiden äärellä istuminen on epäterveellistä. Kohta ei tarvitsekaan enää istua, sillä Google tuo älylasit nenälle suoraan silmien eteen, jolloin näyttö on koko ajan näkökentässä. (...) Katso ulos ikkunasta, niin näet lämpötilan. Näe ystäväsi milloin tahansa ja jaa heidän kanssaan näkymä, jonka itse näet – tai ikuista se puhekomennolla valokuvaksi. Anna lasien kertoa, mitä katua kävelet ja mihin päin pitäisi seuraavaksi kääntyä, jotta pääsisit suorinta tietä haluamaasi määränpäähän. (MBnet 5.4.2012)

MBnetin uutisessa älylaseja kuvataan keksinnöksi, joka ratkoo päätteen ääressä istumisesta johtuvia terveysongelmia ja tuo arkeen sujuvuutta ja tuottavuutta sekä helpottaa ihmisten välistä kanssakäymistä. Tämän lasit tekevät tuomalla niin arkiset tiedot kuin navigointiin liittyvät tietovarannot vaivattomasti saataville silmien edessä koko ajan sijaitsevalle näytölle sekä mahdollistamalla sen, että koetut hetket voi jakaa reaaliaikaisesti oman verkoston kanssa. Esimerkki havainnollistaa, että ruutuajan vähentämisen sijaan älylasit itse asiassa saattavat moninkertaistaa ajan, jona maailmaa katsotaan näytön läpi, mutta tätä ei uutiskirjoittelussa nostettu esiin.

Suomalaisten mediatekstien analyysi tekee epäsuorasti näkyväksi, että journalismi rakensi ja ylläpiti innostusta Googlen älylaseihin kansainvälisten journalististen julkaisujen vanavedessä. Kun *Time* ja *Forbes* nimesivät Googlen älylasit vuoden 2012 keksinnöksi, niin samaan aikaan suomalaisessa mediassa maalailtiin älylaseista tulevaa muotivillitystä (*Tietoviikko* 5.4.2012) ja ”seuraavaa isoa juttua” (*Kaleva* 5.7.2013). Lasit nostettiin teknologiamaailman halutuimmaksi ja kuumimmaksi tuotteeksi (*Digitoday* 28.3.2013, 18.4.2013), ja niiden kerrottiin olevan vahva signaali tulevaisuuden mobiililaitteiden mahdollisuuksista (*Tietoviikko* 1.6.2013). Koska älylasit olivat vain harvojen saatavilla Suomessa, niitä testanneet toimittajat olivat tärkeässä roolissa kuvaillessaan, miltä lasien käyttäminen tuntuu ja millainen merkitys niillä on keksintönä. Keskenäisyyttä ja puutteita tärkeämpää laseja testanneille toimittajille olivat Google Glassin mahdollisuudet kuvaamiseen ja tiedon näkyviin tuomiseen tavalla, joka ei ole yhtä välitöntä ja helppoa millään

toisella laitteella (*Tietokone* 20.6.2013; myös *Helsingin Sanomat* 25.5.2013; *Digitoday* 27.6.2013; *Kaleva* 5.7.2013).

Kirjoittelu ruokki uuteen laitteeseen liittyvää intoa kertomalla myös kokeilijoiden innostuneista ja ylistävistä kokemuksista ja heidän uskostaan siihen, että Google-lasit korvaavat älypuhelimien (*Tietoviikko* 28.4.2013, 13.6.2013; *Ylex* 13.6.2013). Uutisissa herkuteltiin toistuvasti teknologiaguruksi kutsutun Robert Scoblen sitaatilla, jossa tämä totesi älylaseja kaksi viikkoa käytettyään, että ”tästä eteenpäin en ikinä elä päivääkään ilman näitä (tai kilpailijoita). Laite on niin merkittävä” (*Tietoviikko* 28.4.2013). Ohjelmistoyrittäjä Julián Beltránin kuvaus siitä, miten lasit riisuttuaan ”tuntuu kuin menettäisi yhden aistin” (*Tietoviikko* 13.6.2013) vahvisti käsitystä uuden laitteen käännteentekevyydestä. Lisää ilmaa kuplaan puhallettiin uutisissa, joissa kerrottiin laseja testaavista yrityksistä ja ammattiryhmistä. Eri maissa älylasien ammattikäyttöä kokeilivat lääkärit, ensihoitajat, sotilaat, poliisit, lentoemännät, junien lipuntarkastajat, pankkivirkailijat, pysäköinninvalvojat, myyjät ja varastotyöntekijät. Suomessa Verkkokauppa.comin toimitusjohtaja toivoi lasien ”aivan uudenlaisen lähestymistavan” tehostavan myymälässä tapahtuvia toimintoja (*Mobiili.fi* 19.6.2013), ja Tampereella pysäköinninvalvontaan suunnitellun sovelluksen uskottiin nopeuttavan ja helpottavan parkkimaksujen valvomista (*Aamulehti* 1.12.2014).

Kohtuuhintaisen kuluttajatuotteen odotus

Toisessa keskeisessä merkityksellistämisen tavassa toimittajat kutsuivat lukijoitaan kanssaan odottamaan kohtuuhintaisen kuluttajaversioiden julkaisemista ja myynnin alkamista Yhdysvaltojen ulkopuolella. Sen lisäksi, että maininnat tulevasta julkaisuajankohdasta ja laitteen hinnasta toistuivat lähes kaikissa mediateksteissä, noin neljäsosassa uutisista käsiteltiin erityisesti älylasien valmistamista, hankkimista ja markkinointia eli kuluttajatuotteeseen kytkeytyviä teemoja.

Älylaseja ei siis rajattu kirjoittelussa vain pienen teknologiasta innostuneen piirin laitteeksi, vaan niitä tehtiin tutuksi ”tulevaisuuden jokapäiväisenä kapistuksena” (*Mobiili.fi* 21.1.2014). Uutisten kuvituksena hyödynnetyissä Googlen markkinointivalokuvissa älylasien käyttäjät olivat niin tavallisen oloisia ihmisiä kuin nyt nuoret ja kauniit mallit voivat olla. Ehkä juuri huomion suuntaamiseksi pois teknonörtteihin liitetyistä mielikuvista, kuvissa olivat pääosassa eri etnisiä ryhmiä edustavat iloiset naiset. Heidän aurinkoisuutensa välitti kuvaa elämästä nauttimisesta ja älylasien siihen tarjoamista lisämahdollisuuksista, vaikka vain harvoin kuvissa lasit esitettiin

erityisessä käyttökontekstissa. Voisikin todeta, että useimmat kuvat tutustuttivat ihmisiä lasien ulkonäköön ja ajatukseen niitä käyttävistä ihmisistä pikemmin kuin lasien käyttötarkoituksiin.

Googlen valikoimat ensimmäiset kokeilijat (*explorers*) saivat ostaa lasit 1500 dollarin hintaan keväällä 2013. Rajattu saatavuus lisäsi kiinnostusta laseja kohtaan. Uutisissa kokeilijoita kutsuttiin onnekkaksi esimerkiksi otsikoimalla että ”[e]nsimmäiset onnekkaat asiakkaat saavat jo pian Google Glass -älylasit” (*Mobiili.fi* 11.4.2013). Tässä tutuksi tekemisen tavassa kiinnostusta pienen yhdysvaltalaisen kehittäjäjoukon koekäyttämää laitetta kohtaan viritettiin nimenomaan odotusta rakentamalla: kaikille tarjolla olevan kuluttajaversio markkinoille tulon vakuuteltiin tapahtuvan lähitulevaisuudessa. Odotusta ylläpidettiin siitäkkin huolimatta, että lähitulevaisuus lykkääntyi useasti siirtyen eteenpäin yhteensä noin kahdella vuodella. Uutisissa arvioitaan tulevasta julkistuksesta pääsivät esittämään Googlen lisäksi yhtiötä lähellä olevat tahot ja yhdysvaltaiset toimittajat. Kun laseista kerrottiin julkisuudessa ensimmäisen kerran, Google lupasi niiden tulevan kauppoihin vielä saman vuoden aikana. Seuraavaksi julkaisun ajankohdaksi ennustettiin vuotta 2013, sitten vuoden 2014 alkua ja lopulta vuoden 2014 loppupuolta. Markkinoille tulon ajankohdasta Euroopassa ei esitetty missään vaiheessa edes luotettavia ennusteita.

Uutiset perustuivat Googlen kertomiin tietoihin ja yhdysvaltalaisten toimittajien uutisiksi nostamiin yksityiskohtiin Googlen julkaisemista videoista, verkkosivuille ja sosiaaliseen mediaan tehdyistä päivityksistä sekä viranomaisille jätetyistä asiakirjoista. Näin luotiin vaikutelmaa laitteen kehitystyön etenemisestä ja kuluttajatuotteen julkaisun lähenemisestä (*YleX* 16.4.2013; *Mobiili.fi* 29.10.2013, 13.11.2013). Lukijoille vakuuteltiin kehitystyön tehokkuutta kertomalla, että vaikka älylasit ”eivät ole vielä kauppoissakaan”, niihin kuitenkin ”kehitetään sovelluksia jo täyttää päätä” (*Tietoviikko* 12.3.2013). Linssivahvuuksien ja aurinkolasien julkaiseminen, kiinnostavina pidettyjen patenttien hankkiminen, yhteistyö tunnettujen kehysvalmistajien kanssa sekä älylasien kehitykseen rekrytoidut muotialan ammattilaiset ilmensivät uutisissa lasien valtavirtaistumista ja ”merkkipaalujen” saavuttamista tiellä kohti laitteen tuloa kauppoihin.

Uuden kuluttajatuotteen pariin puhuteltiin myös arvioimalla laitteen hintaa. Niin kokeilijat, toimittajat kuin analytytikotkin pitivät prototyypin 1500 dollarin hintaa kalliina eivätkä uutisten mukaan uskoneet tuotteen menestyvän, jos sen hinta ei laske. Keväällä 2014 lukijoille annettiin lisää aihetta pöyristyä ”suolaisena” pidetystä hinnasta, kun TechInsights laski Google Glassin komponenttien yhteishinnaksi vain 80 dollaria (*Taloussanomien* 2.5.2014). *Tietokone* (5.5.2014) kertoi Googlen kiistäneen jyrkästi laskelman paikkansapitävyyden, mutta kieltäytyneen lukujen julkisesta oikaisemisesta.

Usko Googlen kehitystyöhön ja siihen, että älylaseista tulee ”koko kansan huvia” oli suomalaismediassa niin vahva, että vasta uutistoimisto Reutersin marraskuussa 2014 julkaisema uutinen merkityksellisti älylasit hiipuvaksi ilmiöksi (*Uusi Suomi* 16.11.2014; *MPC* 17.11.2014; *Helsingin Sanomat* 17.11.2014; *Tietoviikko* 21.11.2014). Uutistoimisto oli haastatellut kuuttatoista sovelluskehittäjää, joista yhdeksän oli keskeyttänyt tai lopettanut ohjelmistojen kehittämisen älylaseille. Usko lasien markkinoille tuloon eli tämän jälkeenkin, kun uutisissa otettiin toiveikkaasti vastaan Googlen ilmoitus yhteistyöstä prosessivalmistaja Intelin kanssa ja uuden älylasiversion julkistuksesta vuonna 2015 (*Mobiili.fi* 1.12.2014). Kuitenkin jo tammikuussa 2015 yhtiö lopetti älylasien betaversion myymisen ja hyllytti älylasit toistaiseksi (*Tietoviikko* 16.1.2015). Googlen talousjohtaja Patrick Pichette kertoi muutamaa viikkoa myöhemmin, että älylaseja ei ole kuopattu kokonaan, vaan yhtiö uskoo edelleen laitteen potentiaaliin ja miettii strategiaansa uudelleen (*Digitoday* 30.1.2015). Lopettamisesta kertovien uutisten yhteydessä suomalaistoimittajat tekivät ensimmäistä kertaa kriittisempää kokonaisarviota älylasiprojektista. He toivat esiin, että ”Glass ei ole tuotteena ja konseptina vedonnut kuluttajiin Googlen odottamalla tavalla” (*Mobiili.fi* 16.1.2015) eikä ”aivan ilmeisesti niistä tullut mitään myyntimenestystä” (*Digitoday* 16.1.2015). Merkille pantavaa kuitenkin on, kuinka nopeasti pitkään ja suuresti hehkutettu uutuuslaite haudattiin ja kuinka media vaikenä sekä virhearviostaan laitteen tulevaisuutta koskien että omasta roolistaan innokkaana markkinoinnin äänitorvena (ks. myös Suominen 2003, 51).

Kotoistumista soraäänillä: ruma salakatselulaite

Pääosin innostuneesta ja odottavasta mediavastaanotosta huolimatta Google Glassia merkityksellistettiin uutiskirjoittelussa myös yksityisyyttä uhkaavaksi ja nörttimäiseksi laitteeksi, jota oli noloa käyttää. Noin neljäsosassa laseja koskevasta uutiskirjoittelusta pääosassa olivat laitteen epäilijät ja arvostelijat, minkä lisäksi nämä merkitykset liitettiin älylaseihin maininnanomaisesti lukuisissa eri aiheita käsitelleissä uutisissa. Tällöin suomalaisia lukijoita kutsuttiin arvioimaan, olisivatko he omassa arjessaan valmiita ”kulkemaan tietokone naamassa” (*Helsingin Sanomat* 2.3.2013) ja joutumaan julkisissa tiloissa lähes huomaamattomasti kuvatuksi (esim. *MTV3* 9.3.2013)

Huomionarvoista on, että älylasit herättivät torjuntaa ja niiden käytön rajoista keskusteltiin jo ennen kuin ensimmäiset kokeilijat saivat lasinsa. Uutisissa sai tilaa esimerkiksi seattlelaisen The 5 Point Cafen omistaja, joka halusi suojella asiakkaidensa yksityisyyttä ja kielsi älylasien käytön tiloissaan (*MTV3* 9.3.2013). *MikroPC:ssä* (15.4.2013) puolestaan kerrottiin *NBC Newsin* haastatelleen

elokuvateattereiden, kasinoiden ja strippiklubien edustajia, jotka ilmaisivat huolensa mahdollisesta salakuvaamisesta. Yksityisyyden suojaan liittyviä huolia kommentoi myös *Fox Newsin* haastatteleva asianajaja Aaron Messing. Hän epäili älylasien rikkovan Kalifornian, Washingtonin ja Nevadan lakeja, jotka ”kieltävät keskustelujen tallentamisen ilman jokaisen osapuolen suostumusta” (*Tietoviikko* 29.3.2013). *YleX* (28.3.2013) päästi ääneen Stop the cyborgs -ryhmän, joka herätteli keskustelua teknologian käyttämisen sosiaalisista ja fyysisistä rajoista. Rajojen osoittamiseksi ryhmä oli suunnitellut älylasit kieltävän kyltin (kuva 4) sellaisiin rakennuksiin, ”joissa halutaan kunnioittaa yksityisyyttä”.



Google Glass Is Banned On These Premises

stopthecyborgs.org © ⓘ ⓘ ⓘ

Kuva 4. Stop the cyborgs -ryhmän luoma älylasit kieltävä merkki. Lähde: Stop the cyborgs (CC-lisenssi)

Näiden uutisten myötä kirjoittelussa alettiin toistuvasti mainita älylasien nostattamat huolet yksityisyydensuojasta. Huolipuheessa älylasien kamera- ja videokameraominaisuudet alkoivat merkitä mahdollisuutta salakuvaamiseen, verkkoyhteys tarkoittaa kuvatun sisällön jakamista saumattomasti kaikkien nähtäville ja niiden yhdistelmä merkitä ”karmivaa kykyä” nostaa ”esiin

mitä tahansa tietoa kenestä tahansa kadulla tunnistetusta henkilöstä” (*Digitoday* 3.6.2013). Yksityisyyteen liittyvässä keskustelussa keskeisessä osassa oli ihmisen tunnistamiseen liittyvä teknologia, jonka sovelluksina tuotiin esiin muun muassa poliisinkin kiinnostuksen herättänyt kasvojentunnistus (*YleX* 29.5.2013; *Tietokone* 10.2.2014), ihmiset väkijoukossa erottava ”muotisormenjälki” (*MTV3* 12.3.2013) sekä kuvia ja tietokantoja toisiinsa yhdistävä NameTag (*It-viikko* 9.1.2014).

Googlle annettiin uutisissa tilaa esittää kantansa yksityisyyteen liittyvissä kysymyksissä. Yhtiö sai muistuttaa huolestuneille, että tallentavaan kuvateknologiaan on ennenkin liittynyt pelkoja ja että 1800-luvun lopulla tavallisten kameroiden pelättiin tarkoittavan yksityisyyden loppua (*Digitoday* 21.3.2014). Toukokuussa 2013 uutisissa pääsi ääneen älylasien tuotepäällikkö Steve Lee, joka oli I/O-kehittäjätapauksessa vakuutellut yksityisyyden olleen avainasia älylasien suunnittelussa (*MTV3* 18.5.2013). Google rauhoitteli huolestuneita kertomalla myös ohjelmistoon rakennetuista sosiaalisista vinkeistä, joiden tarkoituksena oli ehkäistä yksityisyyden loukkauksia. Tällaisia vinkkejä olivat: Älylasit ovat oletuksena pois päältä. Valo- ja videokuvaaminen laseilla vaativat napin painamista tai puhekomentoa. Näyttö sijaitsee silmän yläpuolella, jolloin muiden on helpompi nähdä, minne lasien käyttäjä katsoo. Kuvaaminen on kerrallaan mahdollista 10 sekunnin ajan. Akku ei kestä pitkäkestoista kuvaamista. (*Digitoday* 17.5.2013, 21.3.2014.) Toimittajat eivät vakuuttuneet Googlen rauhoitteluyrityksistä. He nostivat Googlen väitteiden rinnalle esimerkkejä siitä, miten huomaamaton kuvaaminen oli mahdollista pelkällä silmäniskulla ja miten Googlen sovelluskaupassa on aikaisemminkin jaeltu ”omituisia ja suorastaan haitallisia sovelluksia” (*Digitoday* 17.5.2013; *MTV3* 18.5.2013). Kun Google ilmoitti, että ”emme lisää kasvojentunnistusta tuotteisiimme ennen kuin meillä on vahva yksityisyyden suoja käytössä”, toimittajat toivat huolestuneina esille, että muotoilu implikoi kasvojentunnistuksen mahdollista lisäämistä laseihin myöhemmin (*Digitoday* 3.6.2013).

Soraäänit tekivät älylaseja tutuksi suomalaisille myös niiden ruman muotoilun ja sosiaalisen kömpelyyden kautta. *Digitodayn* uutisessa *Forbesin* toimittaja Erica Morphy julisti älylasien tekävän viehättävästäkin ihmisestä dorkan näköisen (*Digitoday* 3.6.2013). Laseja testannut *Kalevan* toimittaja Eija Mikkonen arvosteli laseja muotoilusta, joka sai ne näyttämään vahvasankaisilta urheilulaseilta ilman linsejä (*Kaleva* 5.7.2013). *Turun Sanomissa* ja *Kalevassa* lasien käyttäjää kuvattiin ”lähinnä tieteiselokuvasta karanneen näköiseksi” (*Turun Sanomat* 15.5.2013; *Kaleva* 15.5.2013), ja *Helsingin Sanomissa* (2.3.2013) älylaseja verrattiin Star Trekin tähtialusupseeri Geordi La Forgen käyttämään näkölaitteeseen. Älylaseja Hollywood Walk of Fameilla testannut

Helsingin Sanomien toimittaja Pekka Pekkala (8.2.2014) taas rinnasti älylasit tyyli-rikkona bluetooth-kuulokkeeseen, vyölaukkuun sekä sukkiin ja sandaalien yhdistelmään.

Älylasit tulivat soraäänien kautta tutuksi myös uutisissa, joissa kerrottiin kokeilijoiden kohtaamista ikävistä tilanteista ja solvauksen kohteeksi joutumisesta. Lasien kokeilijaa sakotettiin älylasien käyttämisestä autoa ajaessa, mutta myöhemmin sakotettiin oikeudessa, sillä ei voitu todistaa, että lasit todella olisivat olleet päällä ajon aikana (*Digitoday* 31.10.2013; *MPC* 17.1.2014). Samaa naista pyydettiin myöhemmin ottamaan lasit pois päästään lentomatalla, koska säännöt kieltävät valo- ja videokuvaamisen ilman kohteiden suostumusta (*Digitoday* 28.4.2014). Mies poistettiin elokuvateatterista, koska häntä epäiltiin elektronisen nauhoituslaitteen käytöstä. Tarkastuksessa selvisi, että lasit eivät olleet elokuvaa katsoessa päällä. (*Tietokone* 22.1.2014.) Sittemmin Hollywoodin studioita edustava Motion Picture Association of America ja elokuvateatterien omistajien liitto National Association of Theatre Owners asettivat älylaseille käyttökiellon elokuvateattereihin osana sisältövarauksien torjuntapolitiikkaansa (*It-viikko* 30.10.2014). Mainituissa uutisissa välittyi kuva maailmasta, joka ei ole vielä valmis älylasien kaltaiselle tekniikalle, lainsäädännöstä, joka laahaa perässä ja viranomaisista, joiden tiedot ja taidot eivät ole uusimman tekniikan tasalla. Samaan aikaan kyseenalaisen huomion kohteeksi joutuivat myös älylasien käyttäjät. Google Glass sai myös suomalaisissa uutisissa merkityksen lasiääliöiksi (*glasshole*) kutsuttujen röyhkeiden ja salakuvaamisesta syytettyjen käyttäjiensä kautta, ja siihen tarttui imago ”elämästä vieraantuneiden leikkikaluna” (*Digitoday* 7.12.2013) (vrt. varhaisten matkapuhelimen käyttäjien paheksunta 1990-luvulla, esim. Pantzar 2000, 117).

Talvella 2014 Google tarttui älylasien saamaan negatiiviseen huomioon ohjeistamalla ensin lasiääliöiksi nimitettyjä käyttäjiään hyvistä tavoista (*YleX* 19.2.2014) ja sitten julkaisemalla tiedotteen, jossa se pyrki murtamaan lasiinkin liitettyjä myyttejä (*Digitoday* 21.3.2014). Epäilyihin, että älylasit ovat haitallisia terveydelle ja erityisesti kehittyvälle näölle, Google vastasi asettamalla laitteen käytölle 13-vuoden ikärajan jo ennen kuin laseja alettiin myydä kokeilijoille (*Tekniikka & Talous* 3.5.2013). Googlen osallistuminen terveysvaikutuksista käytyyn julkiseen keskusteluun, ohjeiden antaminen käyttäjille ja ”myyttien” nimeäminen niiden murtamistarkoituksessa ovat havainnollisia esimerkkejä tavoista, joilla yritykset itse osallistuvat laitteitaan koskevien kulttuuristen rajojen vetämiseen itselleen mahdollisimman suotuisasti (ks. Gillespie 2010, 356).

Myös kokeilijat ja laseja testanneet toimittajat ottivat kirjoittelussa kantaa älylaseihin kohdistuneeseen kritiikkiin. He yrittivät tyynnyttellä huolia, pelkoja ja vierauden tunnetta vertaamalla Google Glassia tuttuihin teknisiin laitteisiin ja niiden saamaan vastaanottoon jopa

yhtiötä itseään ponnekkaammin (ks. esim. *Digitoday* 21.3.2014). Kokeilija Julián Beltrán kuvaa älylasien olevan vähän kuin iPhone vuotta ennen sen virallista julkistusta (*Tietoviikko* 13.6.2013). Yksityisyysshuolet Beltrán rinnastaa niihin, joita esitettiin 10 vuotta aikaisemmin, kun kännyköihin lisättiin kamera (*Tietoviikko* 13.6.2013). Tanja Aitamurto pohtii *Helsingin Sanomien* kolumnissaan (25.5.2013) outouden tunnetta, joka syntyy, kun kadulla komentaa älylaseja. Hän vertaa tilannetta siihen, miten kummalliselta kadulla kännykkään puhuvat ihmiset aikoinaan vaikuttivat. Aitamurto herättelee lukijoita myös huomaamaan, kuinka pienestä hyppäyksestä älylasien kaltaiseen puettavaan teknologiaan siirtymisessä oikeastaan on kyse: teknologia kietoutuu jo nyt monien arkeen tiiviisti, kun unenlaatua mittaavan kännykän kanssa nukutaan ja sykemittarin kanssa urheillaan.

Mitä ei tehty tutuksi: älylasit osana teknologista infrastruktuuria

Hyvin pian sen jälkeen kun ensimmäiset kokeilijat saivat lasinsa, kahdeksan Yhdysvaltain kongressin jäsentä ja kuuden maan tietoturvaviranomaiset lähestyivät Googlea kirjeillä, joissa he tiedustelivat älylasien mahdollisista uhista yksityisyydensuojalle sekä Googlen tavoista kerätä ja tallentaa tietoja älylasien avulla (*Digitoday* 17.5.2013; *Ilta-Sanomat* 19.6.2013). Yhtiö vastasi tiedusteluihin, mutta kysyjät pitivät vastauksia pintapuolisina ja harmittelivat, että selvennykset tietojen keräämiseen ja tallentamiseen jätettiin antamatta (*Digitoday* 2.7.2013).

Näitä paria uutista lukuun ottamatta Google Glassia ei suomalaisessa uutiskirjoittelussa yhdistetty osaksi yrityksen luomaa teknologista infrastruktuuria. Uutisissa sivuutettiin myös se, että Googlestä on tullut elimellinen osa jokapäiväistä elämää eri puolilla maapalloa. Google.com on maailman useimmin vierailtu verkkosivusto (Alexa 2017), ja joka sekunti tehdään lähes 60 000 Google-hakua (Internet live stats 2017). Yritys on kasvattanut hakukoneella saamaansa vaikutusvaltaa vertikaalisella integraatiolla. Hakukoneiden lisäksi Googlen ekosysteemiin kuuluu selaimia, käyttöjärjestelmiä, laitteistoja sekä palveluita muun muassa verkkomainostamiseen, data-analytiikkaan, sisällön jakamiseen ja arkistointiin, kuvien käsittelyyn, navigointiin, kääntämiseen, uutisten seuraamiseen ja keskinäisviestintään (sähköposti, blogit, sosiaalisen median yhteisösivustot).

Kirjoittelussa ei nostettu esiin, mikä yhtiötä motivoi älylasien kehittämisessä tai millä tavoin uusi laite sijoittuu osaksi sen liiketoimintaa. Google on viime vuosina investoinut huomattavasti muun

muassa miehittämättömiin lennokkeihin, robottiautoihin, kodin älylaitteisiin ja koneoppimiseen (Zuboff 2015, 78). Kaikki nämä panostukset ovat tukevoittaneet yrityksen otetta paitsi käyttäjien tiedoista myös heidän arjestaan. Älylaseja ei kuitenkaan liitetty osaksi Googlen pyrkimystä hankkia jalansijaa kasvavassa älyantureiden ja toisiinsa kytkeytyvien laitteiden verkostossa. Muiden verkottuneiden digitaalisten laitteiden tavoin Google Glass kerää jatkuvasti valtavia määriä dataa siitä, miten, missä ja kuinka kauan laitetta käytetään – huomattavasti suurempia datamääriä kuin mitä yksittäiset käyttäjät itse aktiivisesti tuottavat lähettäessään viestejä ja sähköpostia tai soittaessaan puheluita (Andrejevic ja Burdon 2015, 20). Automaattisesti kertyvää dataa Google hyödyntää tehdessään tulkintoja niin käyttäjistä kuin käyttäjän ympäristöstäkin, ja valitakseen sen perusteella, mitä asioita syöttää heille takaisin (Andrejevic ja Burdon 2015, 20; Fuchs 2014, 133; Kitchin 2014; van Dijck 2013, 37).

Kaikki tämä ruokkii dynamiikkaa, jossa maailma nähdään Googlen hiomien linssien läpi. Yrityksellä on kiistaton valta-asema siinä, millä tavoin 2010-luvulla etsimme, järjestämme ja ymmärrämme tietoa (Fuchs 2014, 127; Roberge ja Melançon 2015, 2; Vaidhyanathan 2012), ja Googlen kehittämät hakutoiminnot määrittelevät, millä tavoin verkon tietovarannoista tulee löydettäviä ja saavutettavia (Plantin et al. 2016, 12). Valitessaan ja järjestäessään sitä, mitä ihmiset näkevät, Googlella on mahdollisuus ensisijaistaa omia tuotteitaan ja päättää kilpailevien tuotteiden näkyvyydestä^[3] (Plantin et al. 2016, 13; Rieder ja Sire 2014, 203). Älylasit tarjoavat tähän uusia mahdollisuuksia, sillä ne kiinnittävät käyttäjät uudella tavalla ja entistä tiiviimmin Googlen luomaan systeemiin. Tätä uutiskirjoittelussa ei kuitenkaan nostettu esille. Googlen älylaseja koskevia kansainvälisiä diskursseja tutkineet Jonathan Roberge ja Louis Melançon (2015, 10) ovat kuvanneet havainnollisesti, kuinka älylasien avulla Google pystyy tallentamaan ääntä ja kuvaa tavalla, jossa yhä vähemmän jää valvonnan ulkopuolelle. Kattavampien datavarantojen avulla yhtiöllä on mahdollisuus parantaa palveluiden laatua, millä puolestaan on mahdollista houkutella lisää datan lähteenä olevia käyttäjiä. Samaan aikaan Googlen jatkuvasti laajenevat tietokannat tarkoittavat entistä vankempia ja älykkäämpiä algoritmeja, joiden teknisistä yksityiskohdista ei hiiskuta liikesalaisuuksiin vedoten. Näin älylasit ovat mukana rakentamassa teknistä ympäristöä, jota käyttäjän on yhä vaikeampi ymmärtää.

Älylasien kytkeytyminen Googlen liiketaloudelliseen toimintaan ohitettiin myös kansainvälisessä uutiskirjoittelussa, johon suomalaistoimittajat kirjoittelussaan vahvasti nojautuivat. Esimerkiksi Googlen ilmoitus olla sisällyttämättä älylaseihin mainoksia ei herättänyt pohdintaa siitä, miten yhtiö aikoo hyötyä laitteestaan taloudellisesti, kun se hylkää pääasiallisen tulonlähteensä. Roberge ja

Melançon (2015, 10) ovat tulkinneet Googlen älylaseja käsittelevässä kirjoittelussa toistunutta taloudellisen näkökulman ohittamista siten, että jopa kriittisimmille kommentoijille kysymys oli liian teoreettinen ja hypoteettinen. Tämä herättää kysymyksen siitä, keille ylipäättään olisi voitu antaa uutisten esityksellisessä tilassa ääni datan keräämiseen ja Googlen liiketoimintaan liittyvien kriittisten arvioiden esittämiseen.

Ei liene liioiteltua väittää, että Google hyötyi konkreettisestikin siitä, että lukijoille ei tarjottu mahdollisuuksia pohtia tapoja, joilla uusi laite kytkeytyy tietojen keräämiseen ja hyödyntämiseen perustuvaan infrastruktuuriin. Näin ollen mediakin oli älylasien tapauksessa aktiivisesti vakiinnuttamassa ja normalisoimassa ajattelutapaa ja toimintamallia, jossa suuryritysten ei tarvitse tehdä tiettäväksi, millaisia teknisiä ratkaisuja ja mitä tarkoitusta varten niiden laitteissa on (ks. Mager 2012, 779). Myös Roberge ja Melançon (2015, 10) ovat panneet merkille, että teknologisen järjestelmän kasvava monimutkaisuus ja epämääräisyys nivoutuvat yhteen, ja että Google on ollut haluton keskustelemaan asiasta.

Algoritmien ideologiaa hakukoneiden kontekstissa tutkinut Astrid Mager on tehnyt samansuuntaisen havainnon joukkoviestinnän liittoutumisesta suurten teknologiatoimijoiden kanssa. Tämä on hänestä näkynyt niin kulutuskulttuuria vahvistavana uutisointina uusista tuotteista, palveluista ja niitä tuottavista yrityksistä kuin siinä, että vaihtoehtoiset teknologiat ja avoimet ohjelmistot ovat vain harvoin uutisten aiheena (Mager 2012, 779–780). Datan keräämisen sivuuttaminen uutiskirjoittelussa on merkillepantavaa sikäläkin, että samoihin aikoihin kun ensimmäiset kokeilijat pääsivät testaamaan laseja, uutisissa käsiteltiin Edward Snowdenin paljastuksia Yhdysvaltain kansallisen turvallisuusviraston NSA:n systemaattisesta tietojen keräämisestä myös Googlen tietokannoista.

Loppupäätelmät: kotoistamisen politiikkaa

Uudelle kuluttajateknologialle on löydettävä paikka osana ihmisten olemassa olevaa laitearkea ja ihmiset on puhuteltava sen pariin. Mediatekstit ovat muun populaarijulkisuuden ohella tärkeitä uuden teknologian tutuksi tekemisessä jo ennen kuin laitteet ovat ihmisten hankittavissa. Analyysini esikotoistumisesta suomalaisissa Googlen älylaseja käsittelevissä uutisissa haki otetta siitä, miten uutta teknologiaa koskevien merkitysten tuottamiseen ja tarjottujen merkitysten arvioimiseen osallistuu useita toimijoita, jotka käyttävät erilaisia retorisia strategioita. Kaikki erilaiset merkitykset, joista osa toistuu useammin, osa harvemmin, osa vakiintuu ja osa jää taustalle,

rakentavat uudesta laitteesta tuttua juuri tietynlaisella tavalla. Älylasien tutuksi tulemisessa diskursiivisen toiston kautta oli eri painotuksia, jotka elivät niin artefaktin kehittämisen kuin kansainvälisten uutis- ja blogikirjoitusten mukana.

Google Glassin tapauksessa älylasien kehittäjälle ja sille myötämielisille tahoille annettiin huomattavan paljon tilaa laitteen merkityksellistämiseksi. Google toimi jutuissa aktiivisesti älylasien esittelijänä ja teki niitä tutuksi ratkaisuna ongelmiin, jotka se sai itse määreillä. Uutisten lukijoille tarjottiin erityisesti kuluttajan ja tulevan käyttäjän tulkinta-asemia. Toimittajien oma ja heidän median esitykselliseen tilaan nostamiensa ihmisten innostus Googlen älylasien mahdollisuuksista lähentelevät naistenlehdistä tuttua kosmetiikkajournalismia, jossa painopiste on uutuuksien hienouksissa ja analyttisempaa otetta tai kritiikkiä esitetään vain harvoin. Median suosiollisella myötävaikutuksella jopa pienen piirin testikäytössä olevasta laitteesta voi syntyä ilmiö, joka mielletään kaiken kansan jokapäiväiseksi kapistukseksi ja jota herkeämättä odotetaan kauppoihin.

Sen lisäksi, että Googlen tavoitteena epäilemättä oli välittää mediankin kautta tietynlaista kulttuurista ymmärrystä uudesta tuotteesta, se epäilemättä pyrki tällä tavoin myös vaikuttamaan siihen, millaisen säätelyn kohteeksi laite joutuu. Esimerkit siitä, millä tavoin Google tarttui julkisuuteen nostettuihin huoliin älylasien haitasta kehittyvälle näölle tai mursi älylaseihin liitettyjä ”myyttejä”, osoittavat, kuinka aktiivisesti yritys seurasi laseista käytyä julkista keskustelua ja osallistui siihen määrittelemällä, mistä laitteessa oli kyse.

Älylaseja tutuksi tehneet soraäänit nostivat esiin erityisesti pelot salakuvaamisesta ja lasien rumasta ulkonäöstä. Tässä kotoistamisen tavassa yksityisyys määriteltiin asiaksi, joka rajoittuu ihmisten välisiin suhteisiin ja johon kohdistuvat uhat ovat seurausta ihmisten toiminnasta. Esittäessään älylasit mahdollisuutena käyttää Googlen eri palveluja, uutiskirjoittelu vaiken siinä, miten lasit kytkevät käyttäjänsä tiiviimmin yhtiön ekosysteemiin. Älylasit tosin sanoen jätettiin kirjoittelussa paikantamatta siihen laajempaan sosiotekniseen maisemaan, jossa ihmisten jokapäiväisestä teknologiavälitteisestä toiminnasta kerätään näin dataa ja jossa täysin uudet sosiaalisen elämän alueet määrällistyvät.

Tutkimukseni tulokset tekevät näkyväksi, että perinteiseen joukkoviestintätutkimukseen juontuva ajattelu, joka lähestyy mediateknisiä laitteita vain niiden välittämien sisältöjen ja käyttömahdollisuuksien kautta, tuottaa hyvin rajoittuneen kuvan uudesta teknologiasta. Lisäksi tällaisessa ajattelussa huomiotta jää uusien (media)teknologioiden sosiokulttuurinen luonne että tavat, joilla journalistiset uutistekstit ja niiden tekijät osallistuvat teknologioiden arkistamiseen. Kun

uusia mediateknisiä laitteita tehdään diskursiivisesti tutuksi teknologiayritysten ehdoilla, on vaarana, että ihmiset eivät vastaisuudessa ole perillä esimerkiksi siitä, mitä tietoja heistä kerätään, kenen kanssa tiedot jaetaan tai miten yritykset kerättyjä tietoja hyödyntävät.

Journalismilla voisi olla tärkeä rooli tiedon ja ymmärryksen lisäämisessä yhä läpikotaisemmin teknologiavälitteisestä elinympäristöstämme. Suomalaisessa Google Glassia käsittelevässä uutisoinnissa toimittajat eivät kuitenkaan ottaneet tällaista roolia eivätkä siten tarjonneet ihmisille mahdollisuuksia arvioida nykyisiä sosioteknisiä rakenteita ja pohtia niiden erilaisiin intresseihin kytkeytyvää poliittisuutta. Päinvastoin, uutiskirjoittelu osallistui näiden rakenteiden häivyttämiseen ja näin pikemminkin muokkasi kasvualustaa toimintamallille, jota Googlen harjoittama datan kerääminen edustaa.

Lopuksi voidaan todeta, että erittelemäni Google Glassin tapaus osoittaa, kuinka merkittävä osa laitteen kotoistumista journalistisesti toteutuva esidomestikaatio saattaa olla. *Digitoday* (2.12.2014) tiivistä ilmiön merkityksen omalla tavallaan pohtiessaan älylasiprojektin kohtaloa suhteessa mediakirjoitteluun ja ihmisten mielikuviin:

Virtuaalilasien maine kun on mennyt piloille kuluttajien keskuudessa, vaikka he eivät ole edes nähneet sellaisia. Moni media on lyttänyt Google Glassin epäonnistuneeksi kokeiluksi ennen kuin tuote on kerennyt varsinaiseen myyntiin asti.

Kiitokset artikkelin kommentoimisesta ja kehitysehdotuksista Seija Ridellille, Asko Lehmuskalliolle, Tapio Takalalle, Anna Rantasilalle, Esa Sirkkuselle sekä *WiderScreenin* toimituskunnalle ja kahdelle arvioijalle.

Lähteet

Kaikki linkit tarkistettu 10.9.2017.

Aineistolähteet

[Luettelo artikkelissa käytetystä aineistosta.](#) * PDF-versiossa liitteiden jälkeen.

Verkkosivut

Alexa. 2017. "The Top 500 Sites on the Web." Viitattu 22.3.2017. <http://www.alexacom/topsites>.

Internet live stats. 2017. "In One Second, Each and Every Second, There Are..." Viitattu 22.3.2017. <http://www.internetlivestats.com/one-second/#google-band>.

Kirjallisuus

Andrejevic, Mark, and Mark Burdon. 2015. "Defining the Sensor Society." *Television & New Media* 16(1): 19–36. doi: 10.1177/1527476414541552.

Aune, Margarethe. 1996. "The Computer in Everyday Life: Patterns of Domestication of a New Technology." In *Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life*, edited by Merete Lie and Knut H. Sørensen, 91–119. Oslo, Stockholm, Copenhagen, Oxford, Boston: Scandinavian University Press.

Berker, Thomas, Maren Hartmann, Yves Punie, and Katie J. Ward. 2005. Introduction to *Domestication of Media and Technology*, edited by Thomas Berker, Yves Punie, Maren Hartmann and Katie J. Ward, 1–17. Berkshire: McGraw-Hill Education.

Bertel, Troels Fibæk. 2013. *Mobile Communication in the Age of Smartphones. Processes of Domestication and Re-domestication*. PhD diss., University of Copenhagen.

van Dijck, José. 2013. *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Oxford & New York: Oxford University Press.

Encheva, Lyuba, and Isabel Pedersen. 2013. "'One Day ...': Google's Project Glass, Integral Reality and Predictive Advertising." *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies* 28(2): 235–246. doi: 10.1080/10304312.2013.854874.

Fuchs, Christian. 2014. *Social Media: A Critical Introduction*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington: Sage.

Gillespie, Tarleton. 2010. "Politics of 'Platforms'." *New Media & Society* 12(3): 347–364. doi: 10.1177/1461444809342738.

- Haddon, Leslie. 2003. "Domestication and Mobile Telephony." In *Machines that Become Us: The Social Context of Personal Communication Technology*, edited by J. E. Katz, 43–55. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Haddon, Leslie. 2006. "The Contribution of Domestication Research to In-Home Computing and Media Consumption". *The Information Society* 22: 195–203. doi: 10.1080/01972240600791325.
- Haddon, Leslie. 2011. "Domestication Analysis, Objects of Study, and the Centrality of Technologies in Everyday Life." *Canadian Journal of Communication* 36: 311–323.
- Helle-Valle, Jo, and Dag Slettemås. 2008. "ICTs, Domestication and Language-Games: A Wittgensteinian Approach to Media Uses." *New Media & Society* 10(1): 45–66. doi: 10.1177/1461444807085326
- Hyysalo, Sampsa, Torben Elgaard Jensen, and Nelly Oudshoorn. 2016. Introduction to *The New Production of Users: Changing Innovation Collectives and Involvement*, edited by Sampsa Hyysalo, Torben Elgaard Jensen and Nelly Oudshoorn, 1–42. New York & London: Routledge.
- Kitchin, Rob. 2014. *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. London, Thousand Oaks, New Delhi, Singapore: Sage.
- Lehtonen, Turo-Kimmo. 2003. "The Domestication of New Technologies as a Set of Trials." *Journal of Consumer Culture* 3(3): 363–385.
- Luomanen, Jari, and Virve Peteri. 2013. "iDeal Machines and iDeal Users: Domesticating iPad as a Cultural Object." *Widerscreen* 1/2013. <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/domesticating-ipad/>.
- Mager, Astrid. 2012. "Algorithmic ideology." *Information, Communication & Society* 15(5): 769–787. doi: 10.1080/1369118X.2012.676056.
- Mann, Steve. 1997. "Wearable Computing: A First Step Toward Personal Imaging." *Computer* 30(2). Viitattu 9.5.2017. <http://wearcam.org/ieeecomputer/r2025.htm>.
- Miller, Paul. 2012. "Project Glass and the Epic History of Wearable Computers." *The Verge* June 26th 2012. Viitattu 19.5.2017. <https://www.theverge.com/2012/6/26/2986317/google-project-glass-wearable-computers-disappoint-me>.

- Morozov, Evgeny. 2013. *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*. New York: PublicAffairs.
- Oudshoorn, Nelly, and Trevor Pinch. 2003. "How Users and Non-Users Matter." In *How Users Matter. The Co-Construction of Users and Technology*, edited by Nelly Oudshoorn and Trevor Pinch, 1–25. Cambridge & London: The MIT Press.
- Pantzar, Mika. 1996. *Kuinka teknologia kesytetään. Kulutuksen tieteestä kulutuksen taiteeseen*. Hämeenlinna: Hanki ja jää.
- Pantzar, Mika. 2000. *Tulevaisuuden koti. Arjen tarpeita keksimässä*. Keuruu: Otava.
- Peteri, Virve. 2006. *Mediaksi kotiin: Tutkimus teknologioiden kotouttamisesta*. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Pinch, Trevor J., and Wiebe E. Bijker. 1984. "The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other." In *Technology and Society: Building Our Sociotechnical Future*, edited by Deborah G. Johnson and Jameson M. Wetmore, 107–140. Cambridge: MIT Press.
- Plantin, Jean-Christophe, Carl Lagoze, Paul N. Edwards and Christian Sandvig. 2016. "Infrastructure Studies Meet Platform Studies in the Age of Google and Facebook." *New Media and Society*, first published online August 4, 1–18. doi: 10.1177/1461444816661553.
- Petri Raivio. "Google sai EU:lta miljardisakot markkina-aseman väärinkäytöstä – ohjasi käyttäjiä omaan verkkokauppapalveluunsa." *Yle* 27.6.2017. Viitattu 21.8.2017. <https://yle.fi/uutiset/3-9691961>.
- Ridell, Seija. 1994. *Kaikki tiet vievät genreen: Tutkimusretkiä tiedotusopin ja kirjallisuustieteen rajamaastossa*. Tampereen yliopisto. Tiedotusopin laitos. Julkaisuja A: 82.
- Ridell, Seija. 2009. "Maankäyttöpeliä uutistilassa: Sanomalehti paikallisten kamppailujen julkisena areenana." Teoksessa *Julkisen tilan poetiikkaa ja politiikkaa. Tieteidenvälisiä otteita vallasta kaupunki-, media- ja virtuaalituloissa*, toimittaneet Seija Ridell, Päivi Kymäläinen ja Timo Nyysönen, 240–269. Tampere: Tampere University Press.

Rieder, Bernhard, and Guillaume Sire. 2014. "Conflicts of Interest and Incentives to Bias: A Microeconomic Critique of Google's Tangled Position on the Web." *New Media & Society* 16(2): 195–211. doi: 10.1177/1461444813481195.

Roberge, Jonathan, and Louis Melançon. 2015. "Being the King Kong of Algorithmic Culture is a Tough Job after All: Google's Regimes of Justification and the Meanings of Glass." *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, first published online July 2, 1–19. doi: 10.1177/1354856515592506

Rogers, Everett. 1983. *Diffusion of Innovations* (3rd edition). New York: Free Press.

Silverstone, Roger. 2006. "Domesticating Domestication: Reflections on the Life of a Concept." In *Domestication of Media and Technology*, edited by Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie & Katie J. Ward, 229–248. New York: Open University Press.

Suominen, Jaakko. 2003. *Koneen kokemus. Tietoteknistyvä kulttuuri modernisoituvassa Suomessa 1920-luvulta 1970-luvulle*. Tampere: Vastapaino.

Suominen, Jaakko. 2009. "Johdannoksi: netin kulttuurihistoriaa." Teoksessa *Funetista Facebookiin. Internetin kulttuurihistoria*, Petri Saarikoski, Jaakko Suominen, Riikka Turtiainen ja Sari Östman, 7–22. Helsinki: Gaudeamus.

Suominen, Jaakko. 2013. "Johdanto: sosiaalisen median aika." Teoksessa *Sosiaalisen median lyhyt historia*, Jaakko Suominen, Sari Östman, Petri Saarikoski ja Riikka Turtiainen, 9–27. Helsinki: Gaudeamus.

Suominen, Jaakko, and Jussi Parikka. 2010. "Sublimated Attractions." *Media History* 16(3), 319–340, DOI: 10.1080/13688804.2010.483099.

Thrift, Nigel, and Shaun French. 2002. "The Automatic Production of Space." *Transaction of the Institute of British Geographers* 27(3): 309–335.

Vaidhyanathan, Siva. 2012. *The Googlization of Everything (and Why We Should Worry)*. Updated edition. Berkeley: University of California Press.

Wilkie, Alex, and Mike Michael. 2009. "Expectation and Mobilisation. Enacting Future Users." *Science, Technology, & Human Values* 34(4): 502–522. doi: 10.1177/0162243908329188.

Winchester, Henry. 2015. "A Brief History of Wearable Tech." *Wareable* May 6th 2015. Viitattu 19.5.2017. <http://www.wareable.com/wearable-tech/a-brief-history-of-wearables>.

Zuboff, Shoshana. 2015. "Big Other. Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization." *Journal of Information Technology* 30: 75–89.

Viitteet

[1] Aineistossa mukana olevat julkaisut ja mukana olevien uutisten määrä suluissa: *3T* (2), *Aamulehti* (2), *Digitoday* (60), *Elektroniikkalehti* (2), *Helsingin Sanomat* (6), *Iltalehti* (5), *Ilta-Sanomat* (10), *It-viikko* (12), *Kaleva* (4), *MBnet* (5), *MikroPC* (15), *Mobiili.fi* (25), *MPC* (25), *MTV3* (13), *Taloussanomat* (4), *Tekniikka & Talous* (16), *Tietokone* (11), *Tietoviikko* (51), *Turun Sanomat* (1), *Uusi Suomi* (2), *Yle* (1) ja *YleX* (10).

[2] Keskimäärin jutut ovat 1331 merkin mittaisia lyhyimmän ollessa 470 ja pisimmän 9165 merkkiä.

[3] Kesällä 2017 Euroopan Unioni langetti yritykselle 2,4 miljardin euron sakot hakutulosten manipuloimisesta (Raivio 2017). Tuomion mukaan Google on ohjannut käyttäjiä omaan verkkokauppapalveluunsa ja syrjinyt muita verkkokauppiaita asettamalla heidät alemmas hakutuloksissa.

Aineisto

Aamulehti 1.12.2014. Kalliosaari, Kati. "Parkkipirkoille kehitetään älysilmläsejä."

Digitoday 5.3.2013. Linnake, Tuomas. "Kyborgiprofessori: Googlen lasit voivat olla vaaralliset." Haettu 26.1.2015.

<http://www.digitoday.fi/tiede-ja-teknologia/2013/03/05/kyborgiprofessori-googlen-lasit-voivat-olla-vaaralliset/20133457/66>.

Digitoday 28.3.2013. "Googlen kuuma teknotuote: ostamaan pääsee vain arpajaisten kautta." Haettu 30.3.2013. www.digitoday.fi/vimpaimet/2013/03/28/googlen-kuuma-teknotuote-ostamaan-paasee-vain-arpajaisten-kautta/20134651/66.

Digitoday 18.4.2013. "Sata tonnia sivu suun – Google kieltää lasien jälleenmyynnin". Haettu 22.4.2013. www.digitoday.fi/mobiili/2013/04/18/sata-tonnia-sivu-suun---google-kieltaa-lasien-jalleenmyynnin/20135610/66.

Digitoday 17.5.2013. "Lainsäätäjät vaativat tietoa Google Glassista." Haettu 18.5.2013. www.digitoday.fi/tiede-ja-teknologia/2013/05/17/lainsaataajat-vaativat-tietoa-google-glassista/20137020/6.

Digitoday 3.6.2013. "Google kieltää kasvojentunnistuksen virtuaalilaseissa." Haettu 4.6.2013. www.digitoday.fi/vimpaimet/2013/06/03/google-kieltaa-kasvojentunnistuksen-virtuaalilaseissa/20137814/66.

Digitoday 27.6.2013. Kärkkäinen, Henrik. "Kokeilimme Google Glassia – vallankumous, välivaihe vai turhake? Haettu 28.6.2013. www.digitoday.fi/vimpaimet/2013/06/27/kokeilimme-google-glassia--vallankumous-valivaihe-vai-turhake/20138949/66.

Digitoday 2.7.2013. "Kongressimies: Google Glass -selvitys ei kelpaa." Haettu 3.7.2013. www.digitoday.fi/tietoturva/2013/07/02/kongressimies-googlen-glass-selvitys-ei-kelpaa/20139196/66.

Digitoday 31.10.2013. "Poliisi sakotti kuljettajaa Google Glass -teknolaseista". Haettu 21.11.2013. www.digitoday.fi/vimpaimet/2013/10/31/poliisi-sakotti-kuljettajaa-google-glass--teknolaseista/201315169/66.

Digitoday 7.12.2013. "Google Glass joutui Conanin käsittelyyn: "Näyttää siltä, että lakkasit elämästä"." Haettu 7.12.2013. www.digitoday.fi/viihde/2013/12/07/google-glass-joutui-conanin-kasittelyyn-nayttaa-silta-etta-lakkasit-elamasta/201316975/66.

Digitoday 18.12.2013. "Glass-pelot toteutuvat: Valokuvaan riittää silmänisku." Haettu 24.12.2013. www.digitoday.fi/tiede-ja-teknologia/2013/12/18/glass-pelot-toteutuvat-valokuvaan-riittaa-silmanisku/201317523/66.

Digitoday 3.1.2014. "Hyundai villinä: Google Glassilla auto käyntiin." Haettu 5.1.2014. <http://www.digitoday.fi/vimpaimet/2014/01/03/hyundai-villina-google-glassilla-auto-kayntiin/2014136/66>.

Digitoday 26.2.2014. "'Ok Glass' raikaa kohta olohuoneissa? Googlen lasit sorvattiin tv-käyttöön". Haettu 3.3.2014. <http://www.digitoday.fi/vimpaimet/2014/02/26/ok-glass-raikaa-kohta-olohuoneissa-googlen-lasit-sorvattiin-tv-kayttoon/20142825/66>.

Digitoday 21.3.2014. Linnake, Tuomas. "Google Glassista: Kuin 80-luvun matkapuhelin." Haettu 28.4.2014. <http://www.digitoday.fi/vimpaimet/2014/03/21/google-glassista-kuin-80-luvun-matkapuhelin/20144096/66>.

Digitoday 28.4.2014. "Amerikkalainen lentoyhtiö kielsi matkustajalta Google Glass -lasi". Haettu 28.4.2014. <http://www.digitoday.fi/vimpaimet/2014/04/28/amerikkalainen-lentoyhtio-kielsi-matkustajalta-google-glass-lasit/20145943/66>.

Digitoday 2.12.2014. "Vielä kerran, Google Glass! – Intelin voimin." Haettu 26.1.2015. <http://www.digitoday.fi/vimpaimet/2014/12/02/viela-kerran-google-glass--intelin-voimin/201416619/66>.

Digitoday 16.1.2015. "Google lopettaa kohuttujen Glass-virtuaalilasien myynnin." Haettu 26.1.2015. <http://www.digitoday.fi/tiede-ja-teknologia/2015/01/16/google-lopettaa-kohuttujen-glass-virtuaalilasien-myyntin/2015581/66>.

Digitoday 30.1.2015. "Google-pomo Glassista: "Nollauksen paikka"." Haettu 2.2.2015. <http://www.digitoday.fi/vimpaimet/2015/01/30/google-pomo-glassista-nollauksen-paikka/20151297/66>.

Helsingin Sanomat 2.3.2013. Koistinen, Olavi. "Google aikoo tuoda puheohjattavan internetin silmälasihin." Haettu 16.3.2013. <http://www.hs.fi/tiede/art-2000002617424.html>.

Helsingin Sanomat 25.5.2013. Aitamurto, Tanja. "Haluan Google-lasit, vaikka ne hävettävätkin." Haettu 2.6.2013. <http://www.hs.fi/teknologia/art-2000002640887.html>.

Helsingin Sanomat 30.10.2013. Tengvall, Raimo. "Mersu rakentaa navigointijärjestelmää silmälasihin." Haettu 3.11.2013. <http://www.hs.fi/auto/a1305739192242>.

Helsingin Sanomat 8.2.2014. Pekkala, Pekka. ”HS testasi: Googlen älylaseja on nolo käyttää.” Haettu 10.2.2014. <http://www.hs.fi/teknologia/art-2000002708265.html>.

Helsingin Sanomat 17.11.2014. ”Google Glass -älylasien hohto hiipuu.”. Haettu 3.12.2014. <http://www.hs.fi/talous/art-2000002778146.html>.

Iltalehti. 18.6.2013 Reinikainen, Pauli. ”IL kokeili: Google Glass ei ymmärrä suomea”. Haettu 19.6.2013. www.iltalehti.fi/digi/2013061817168733_du.shtml.

Iltasanomat 11.4.2013. ”Näin Google-lasit mullistavat pornon”. Haettu 12.4.2013. www.iltasanomat.fi/digi/art-1288555887926.html.

Iltasanomat 19.6.2013. Pitkänen, Perttu. ”Google-lasit huolestuttavat: Kuka näkee salavideot?” Haettu 21.6.2013. www.iltasanomat.fi/digi/art-1288575509339.htm.

It-viikko 7.1.2014. ”Google Glass käynnistää auton.” Haettu 10.1.2014. <http://www.itviikko.fi/uutiset/2014/01/07/google-glass-kaynnistaa-auton/2014194/7>.

It-viikko 9.1.2014. ”Google Glass ja nimisovellus: Pelottava yhdistelmä.” Haettu 10.1.2014. www.itviikko.fi/uutiset/2014/01/09/google-glass-ja-nimisovellus-pelottava-yhdistelma/2014328/7.

It-viikko 16.5.2014. ”Hänkö tekee Glassista katu-uskottavan? Google palkkasi lasipomon.” Haettu 26.5.2014. <http://www.itviikko.fi/uutiset/2014/05/16/hanko-tekee-glassista-katu-uskottavan-google-palkkasi-lasipomon/20147000/7>.

It-viikko 30.10.2014. ”Google Glass: Kielletty leffateatterissa.” Haettu 4.11.2014. <http://www.itviikko.fi/uutiset/2014/10/30/google-glass-kielletty-leffateattereissa/201415121/7>.

Kaleva 15.5.2013. ”Älylasien on kavuttava nörttikynnyksen yli.” Haettu 26.1.2015. <http://www.kaleva.fi/uutiset/talous/alylasien-on-kavuttava-norttikynnyksen-yli/630119/>.

Kaleva 5.7.2013. Mikkonen, Eija. ”Älylasit tuovat tietokoneen nenälle – katso video Google-laseista!” Haettu 6.7.2013. www.kaleva.fi/teemat/digi/alylasit-tuovat-tietokoneen-nenalle-katso-video-google-laseista/634972.

MBnet 5.4.2012. ”Googlen uudet älylasit – näyttö koko ajan silmillä.” Haettu 26.1.2015. <http://www.mbnet.fi/artikkeli/ajankohtaiset/paivan-linkit/googlen-uedet-alylasit-naytto-koko-ajan-silmilla>

MikroPC 15.4.2013. Hartig, Ossian. ”Osa yrityksistä on jo kieltänyt Google Glassin käytön.” Haettu 19.4.2013. www.mikropc.net/kaikki_uutiset/osa+yriyksista+on+jo+kieltanyt+google+glassin+kayton/a894311.

Mobiili.fi 11.4.2013. Lehtiniitty, Markus. ”Ensimmäiset onnekkaat asiakkaat saavat jo pian Google Glass -älylasit.” Haettu 12.4.2013. mobiili.fi/2013/04/11/ensimmaiset-onnelliset-asiakkaat-saavat-jo-pian-google-glass-alylasit/.

Mobiili.fi 19.6.2013. Lehtiniitty, Markus. ”Verkkokauppa.comin myyjät saavat päähänsä Google Glass -älylasit.” Haettu 21.6.2013. mobiili.fi/2013/06/19/verkkokauppa-comin-myyjat-saavat-paahansa-google-glass-alylasit/.

Mobiili.fi 29.10.2013. Lehtiniitty, Markus. ”Pian Google Glass -älylasit istuvat myös silmälasien käyttäjille – ei vielä kaikkien ostettavaksi.” Haettu 21.11.2013. mobiili.fi/2013/10/29/pian-google-glass-alylasit-istuvat-myo-silmalasi-en-kayttajille-ei-viela-kaikkien-ostettavaksi/.

Mobiili.fi 13.11.2013. Konttinen, Erno. ”Google julkaisi älylaseistaan Glass Music -version stereokuulokkeilla.” Haettu 21.11.2013. mobiili.fi/2013/11/13/google-julkaisi-alylaseistaan-glass-music-

[version/](#).

Mobiili.fi 21.1.2014. Lehtiniitty, Markus. ””Seksiä Google Glassin kanssa” - tästäkö älylasien hitti?” Haettu 22.1.2014. <http://mobiili.fi/2014/01/21/seksia-google-glassin-kanssa-tastako-alylasien-hitti/>.

Mobiili.fi 1.12.2014. Haikala, Niko. ”Uusi versio Google Glassista ensi vuonna – sisältä löytyy Intel.” Haettu 26.1.2015. <http://mobiili.fi/2014/12/01/uusi-versio-google-glassista-ensi-vuonna-sisalta-loytyy-intel/>.

Mobiili.fi 16.1.2015. Haikala, Niko. ”Google Glassin Myynti lakkaa tämän viikon jälkeen – mitä seuraavaksi?” Haettu 26.1.2015. <http://mobiili.fi/2015/01/16/google-glassin-myynti-lakkaa-taman-viikon-jalkeen-mita-seuraavaksi/>.

MPC 17.1.2014. Korhonen, Suvi. ”Kalifornia perui Google Glass -sakot: autoileminen älylasit päässä silti laitonta. Haettu 22.1.2014. http://www.mpc.fi/kaikki_uutiset/kalifornia+perui+google+glass+sakot+autoileminen+alylasit+paassa+silti+laitonta/a960304.

MPC 6.5.2014. Hartig, Ossian. ”Googlen älylaseista apua näkö- ja kuulovammaisille?” Haettu 14.5.2014. http://www.mpc.fi/kaikki_uutiset/googlen+alylaseista+apua+nako+ja+kuulovammaisille/a986071.

MPC 17.11.2014. Hartig, Ossian. ”Into Googlen älylaseja kohtaan laantuu.” Haettu 26.1.2015. http://www.mpc.fi/kaikki_uutiset/into+googlen+alylaseja+kohtaan+laantuu/a1029102.

MTV3 9.3.2013. Heikkilä, Jari. ”Googlen älylaseille porttikielto baariin: ”Rikkureille luvassa löylytystä”.” Haettu 14.3.2013. www.mtv3.fi/uutiset/it.shtml/2013/03/1718813/googlen-alylaseille-porttikielto-baariin-rikkureille-luvassa-loylytysta.

MTV3 12.3.2013. Heikkilä, Jari. ”Googlen lasien käyttäjä tunnistaa sinut ”muotisormenjäljestäsi”.” Haettu 15.3.2013. www.mtv3.fi/uutiset/it.shtml/2013/03/1720101/googlen-lasien-kayttaja-tunnistaa-sinut-muotisormenjajlestasi.

MTV3 18.5.2013. Heikkilä, Jari. ”Google: Tästä tiedät, jos joku vakoilee sinua älylaseilla.” Haettu 20.5.2013. www.mtv3.fi/uutiset/it.shtml/2013/05/1757408/google-tasta-tiedat-jos-joku-vakoilee-sinua-alylaseilla.

Taloussanommat 2.5.2014. ”Googlen 1500 dollarin älylasien osat maksavat 80 dollaria.” Haettu 24.9.2014. <http://www.taloussanommat.fi/informaatioteknologia/2014/05/02/googlen-1500-dollarin-alylasien-osat-maksavat-80-dollaria/20146263/12>.

Tekniikka & Talous 3.5.2013. Virtanen, Sofia. ”Google-lasit tulevat – mutta ovatko ne hyväksi terveydellesi?” Haettu 4.5.2013. www.tekniikkatalous.fi/ict/googlelasit+tulevat+ndash+mutta+ovatko+ne+hyvaksi+terveydellesi/a899267.

Tekniikka & Talous 12.5.2013. Luotola, Janne. ”Muuttaako tämä kuva tulevaisuuden?” Haettu 26.1.2015 <http://www.tekniikkatalous.fi/viihde/muuttaako+tama+kuva+tulevaisuuden/a807587>.

Tekniikka & Talous 29.10.2013. Virtanen, Sofia. ”Mersu tuo Googlen älylasit osaksi navigointijärjestelmäänsä.” Haettu 22.11.2013. <http://www.tekniikkatalous.fi/tekniikka/autot/2013-10-29/Mersu-tuo-Googlen-%C3%A4lylasit-osaksi-navigointij%C3%A4rjestelm%C3%A4%C3%A4ns%C3%A4-3315971.html>.

Tietokone 20.6.2013. Vähimaa, Aleks. ”Ensikokeilussa Google Glass. Haettu 21.6.2013. www.tietokone.fi/artikkeli/labra/ensikokeilussa_google_glass_3/8.

Tietokone 22.1.2014. Kotilainen, Samuli. ”Mies piti Google Glassia elokuvateatterissa... poliisioperaatio.” Haettu 22.1.2014. http://www.tietokone.fi/artikkeli/uutiset/mies_piti_google_glassia_elokuvateatterissa_poliisioperaatio.

Tietokone 10.2.2014. Kotilainen, Samuli. ”Mullistava työkalu? New Yorkin poliisi testaa Google Glassia.” Haettu 15.2.2014.

http://www.tietokone.fi/artikkeli/uutiset/mullistava_tyokaluu_new_yorkin_poliisi_testaa_google_glassia.

Tietokone 5.5.2014. Kotilainen, Samuli. ”Google Glass 1500 dollaria – osien hinta minimaalinen.” Haettu 14.5.2014. http://www.tietokone.fi/artikkeli/uutiset/google_glass_1500_dollaria_osien_hinta_minimaalinen.

Tietoviikko 5.4.2012. ”Googlen älylaseista ensi vuoden muotivillitys?” Haettu 26.1.2015. http://www.tivi.fi/kaikki_uutiset/googlen+alylaseista+ensi+vuoden+muotivillitys/a797469.

Tietoviikko 12.3.2013. ”Näin Google-lasit tunnistavat sinut, vaikka eivät edes näkisi kasvojesi.” Haettu 15.3.2013. www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/nain+googlelasit+tunnistavat+sinut+vaikka+eivat+edes+nakisi+kasvojesi/a885818.

Tietoviikko 26.3.2013. Lyytikäinen, Susanna. ”Googlen älylaseilla ohjataan koko kotia.” Haettu 28.3.2013. http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/googlen+alylaseilla+ohjataan+koko+kotia/a889233.

Tietoviikko 29.3.2013. Lyytikäinen, Susanna. ”Jos ajat, et käytä älylaseja.” Haettu 30.3.2013. www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/jos+ajat+et+kayta+alylaseja/a890604.

Tietoviikko 28.4.2013. ”Google-laseja kokeillut: ”en elä päivääkään ilman näitä”.” Haettu 29.4.2013. www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/googlelaseja+kokeillut+quoten+ela+paivaakaan+ilman+naitaquot/a89816.

Tietoviikko 1.6.2013. Vänskä, Olli. ”Tiesitkö nämä 5 asiaa Googlen laseista?” Haettu 3.6.2013. www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/tiesitko+nama+5+asiaa+googlen+laseista/a90565.

Tietoviikko 13.6.2013. Kolehmainen, Aleks. ”Kun Google-lasit ottaa pois päästä, tuntuu kuin menettäisi yhden aistin”.” Haettu 19.6.2013. www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/quotkun+googlelasit+ottaa+pois+paasta+tuntuu+kuin+menettaisi+yhden+aistinquot/a909054.

Tietoviikko 14.1.2014. Lyytikäinen, Susanna. ”Älä sammu rattiin, Google-lasit herättävät.” Haettu 17.1.2014. http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/ala+sammu+rattiin+googlelasit+herattavat/a959367.

Tietoviikko 10.7.2014. Vänskä, Olli. ”Nyt on scifiä: Google Glass -lasit hakkerointiin toimimaan aivoaalloilla.” Haettu 24.9.2014. http://www.tivi.fi/kaikki_uutiset/nyt+on+scifia+google+glass+lasit+hakkerointiin+toimimaan+aivoaalloilla/a997502?mobileRedirect=false.

Tietoviikko 21.11.2014. Korhonen, Suvi. ”Google Glass ei ollutkaan niin kova juttu.” Haettu 26.1.2015. <http://www.tivi.fi/uutisia/google+glass+ei+ollutkaan+niin+kova+juttu/a1031032?mobileRedirect=false>.

Tietoviikko 16.1.2015. Storås, Niclas. ”Googlen älylaseja ei saa enää ensi viikolla – Glassin valmistus loppuu.” Haettu 26.1.2015. http://www.tivi.fi/kaikki_uutiset/googlen+alylaseja+ei+saa+enaa+ensi+viikolla++glassin+valmistus+loppuu/a1042642?mobileRedirect=false.

Turun Sanomat 15.5.2013. ”Älylasien on kavuttava nörttikynnyksen yli.” Haettu 16.5.2013. www.ts.fi/uutiset/talous/485681/Alylasien+on+kavuttava+norttikynnyksen+yli.

Uusi Suomi 16.11.2014. Pitkänen, Manu. ”Tulevatko Googlen älylasit koskaan kauppaan?” Haettu 26.1.2015. <http://www.uusisuomi.fi/teknologia/74305-tulevatko-googlen-alylasit-koskaan-kauppaa>.

Yle 18.9.2013. Kilpeläinen, Ilkka. ”Googlen älylaseille on kehitetty ohjelma viittomakielen opiskeluun.” Haettu 21.11.2013.

yle.fi/uutiset/googlen_aylaseille_on_kehitetty_ohjelma_viittomakielen_opiskeluun/6837912.

YleX 28.3.2013. Panttila, Jussi-Pekka. ”Järjestö pelkää: Googlen älylasit tuhoavat yksityisyyden.” Haettu 30.3.2013. ylex.yle.fi/uutiset/popuutiset/jarjesto-pelkaa-googlen-aylasit-tuhoavat-yksityisyyden.

YleX 16.4.2013. Panttila, Jussi-Pekka. ”Googlen älylasit pian ensimmäisten testattaviksi.” Haettu 21.4.2013. ylex.yle.fi/uutiset/popuutiset/googlen-aylasit-pian-ensimmaisten-testattaviksi.

YleX 29.5.2013. Panttila, Jussi-Pekka. ”Googlen älylaseihin tulossa kasvojentunnistus.” Haettu 30.5.2013. ylex.yle.fi/uutiset/popuutiset/googlen-aylaseihin-tulossa-kasvojentunnistus.

YleX 13.6.2013. Rautio, Maria. ”Virtuaalikakulat testissä: Google Glass ei ole kaksinen”. (Haettu 19.6.2013). ylex.yle.fi/uutiset/popuutiset/virtuaalikakulat-testissa-google-glass-ei-ole-kaksinen.

YleX 19.2.2014. Saastamoinen, Anni. ”Google julkaisi ohjeita lasiensa käyttäjille.” Haettu 20.2.2014. <http://ylex.yle.fi/uutiset/popuutiset/google-julkaisi-ohjeita-lasiensa-kayttajille>.