

Miika Nieminen

**SYNKÄT SUUNNITTELUMALLIT YKSITYISYYDEN  
NÄKÖKULMASTA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2021

## TIIVISTELMÄ

Nieminen, Miika

Synkät suunnittelumallit yksityisyyden näkökulmasta

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2021, 40 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja(t): Halttunen, Veikko

Ihmisten henkilötietojen kerääminen määrittää nykyään pitkälti verkossa toimivien palveluiden toimintaa. Palveluiden käyttäjien tietoja pyritään keräämään käyttämällä synkkiä suunnittelumalleja. Synkät suunnittelumallit ovat käyttäjiä harhauttavia käyttöliittymien suunnitteluratkaisuja, joiden tarkoituksena on hyödyttää pääasiassa vain niitä toiminnassaan käyttäviä yrityksiä. Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa selvitettiin yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon muodostumista sekä synkkien suunnittelumallien toimintaa ja taustoja. Lisäksi selvitettiin kuinka synkillä suunnittelumalleilla voidaan ohjata käyttäjiä jakamaan omia tietojansa. Tutkimuksessa selvisi, että yksityisyyteen liittyvällä päätöksenteolla voi olla useita selittäviä tekijöitä, jotka eivät välttämättä nojaa täysin rationaaliseen päätöksentekoon. Saatiin myös selville erilaisia tapoja luokitella synkkiä suunnittelumalleja ja niiden toimintaa: synkkiä suunnittelumalleja voidaan luokitella muun muassa niiden tavoitteita kuvaavien strategioiden avulla tai eri kontekstien, kuten yksityisyyden, avulla. Tutkimus paljasti, että synkillä suunnittelumalleilla voi olla useita eri tapoja vaikuttaa käyttäjien päätöksiin omasta yksityisyydestään. Näihin tapoihin kuuluvat muun muassa palvelujen oletusasetukset, jotka lähtökohtaisesti sallivat käyttäjien tietojen keräämisen.

Asiasanat: yksityisyys, synkät suunnittelumallit, käyttöliittymäsuunnittelu, suostutteleva suunnittelu, päätöksenteko

## **ABSTRACT**

Nieminen, Miika

Dark patterns from the perspective of privacy

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2021, 40 pp.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Halttunen, Veikko

Today, collecting personal data of people largely defines the activities of online services. Dark patterns are used to gather data from the users of services. Dark patterns mean UI design solutions that mislead users in order to benefit mostly the companies that employ them. In this systematic literature review, privacy decision-making was examined as well as the functions and the basis of dark patterns. Additionally, it was studied how dark patterns can be used to guide users to share their data. It was discovered that there are multiple different factors that can explain privacy decision-making. At the same time, privacy decision-making does not necessarily and completely follow rational decision-making. It was also discovered that there are different ways to classify dark patterns and their functions: they can be categorized based on the strategies that portray their goals or by different contexts, such as privacy. The study revealed that dark patterns have several ways to influence users and their privacy decision-making. Among these ways are for example the default settings of services that principally allow the collecting of users' data.

Keywords: privacy, dark patterns, UI design, persuasive design, decision-making

## **KUVIOT**

KUVIO 1 Foggin käyttäytymismalli (Fogg, 2009, s. 2) .....	21
---	----

## **TAULUKOT**

TAULUKKO 1 Yksityisyyden synkät suunnittelumallit (Bösch ym., 2016) .....	26
TAULUKKO 2 Synkkien suunnittelumallien strategioita (Gray ym., 2018).....	28

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
KUVIOT .....	4
TAULUKOT .....	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	7
2 YKSITYISYYS JA OMIEN TIETOJEN JAKAMINEN.....	10
2.1 Yksityisyyden käsite.....	10
2.2 Yksityisyys verkkopalveluissa.....	11
2.2.1 Tietosuojakäytännöt.....	13
2.2.2 Käyttäjien tietojen kerääminen ja hallinnointi .....	14
2.3 Luottamuksen vaikutus tietojen jakamiseen .....	15
2.4 Yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon haasteet .....	16
3 SYNKÄT SUUNNITTELMALLIT .....	18
3.1 Suunnittelumallien erot .....	18
3.1.1 Hyvät suunnittelumallit, antisuunnittelumallit ja synkät suunnittelumallit .....	19
3.1.2 Suostutteleva suunnittelu ja digitaaliset tönäisyty.....	21
3.2 Synkkien suunnittelumallien kategorisointia.....	23
3.2.1 Brignullin alkuperäinen taksonomia.....	24
3.2.2 Böschin ym. taksonomia yksityisyyden synkistä suunnittelumalleista .....	26
3.2.3 Grayn ym. strategiapohjainen taksonomia synkistä suunnittelumalleista .....	27
4 SYNKKIEN SUUNNITTELMALLIEN MUKAINEN KÄYTTÄJIEN TIETOJEN KERÄÄMINEN JA TÄHÄN VAIKUTTAMINEN .....	29
4.1 Synkkien suunnittelumallien hyödyntäminen käyttäjien tietojen keräämisessä.....	29
4.1.1 Tietosuojakäytäntöjen ja käyttöehtojen epäselvyydet .....	30
4.1.2 Evästäbannerit ja synkät suunnittelumallit.....	30
4.2 Yleinen tietosuojasetus ja synkät suunnittelumallit.....	31
4.3 Mahdollisuudet vaikuttaa synkillä suunnittelumalleilla tapahtuvaan tietojen keräämiseen .....	32

5	YHTEENVETO .....	34
	LÄHTEET .....	37

# 1 JOHDANTO

Kuluttajat joutuvat jatkuvasti valitsemaan personoitujen tuotteiden ja palveluiden sekä toisaalta oman yksityisyytensä väliltä (Norberg, Horne & Horne, 2007). Nykyään kohtaamme verkossa usein tilanteita, joissa joudumme tekemään valinnan maksaa palveluiden käyttämisestä omilla tiedoillamme perinteisten transaktioiden sijasta. Verkon välityksellä halutaan päästä entistä enemmän ihmisten tietoihin käsiksi, koska data on tämän päivän valuuttaa.

Simon (1997) väittää, että ihmiset eivät käytännössä koskaan ole tilanteessa, jossa he voivat tehdä päätöksen tietoisena läheskään sen kaikista seurauksista. Oma harkintakyky on nykyään erittäin haastavassa tilanteessa, sillä käsitellyn ja kerätyn tiedon määrä on niin mittavaa verkkopalveluissa. Yleinen tapa informoida käyttäjiä datan keräämisestä verkkopalveluissa on evästeiden käytöstä ilmoittavien ”evästabannereiden” sekä tietosuojakäytäntöjen avulla. Jälkimmäiset näistä ovat usein niin monimutkaisesti kirjoitettuja, että tavallinen ihminen ei pysty ymmärtämään niitä ja asiantuntijoillakin on haasteita niiden hahmottamisessa (Reidenberg ym., 2015). Vaikka käyttäjällä olisikin yksinkertainen pääsy tarvitsemaansa tietoon ja hän pystyisi huomioimaan sen kattavasti päätöksenteossaan, hänen rationaaliseen päätöksentekoonsa voivat vaikuttaa muun muassa erilaiset psykologiset tekijät (Acquisti & Grossklags, 2005). Ihmiset saattavat helposti esimerkiksi suosia lyhyen aikavälin hyötyjä päätöksissään tai tukeutua vahvasti ensivaikutelmiin. Asiantuntevien päätösten tekeminen oman yksityisyyden osalta on siis haasteellista.

Käyttäjien tietojen keräämistä edesautetaan erilaisilla käyttöliittymien suunnitteluratkaisuilla. Waldman (2020) toteaa, että käyttäjä on käytännössä täysin suunnitteluratkaisujen armoilla. Hän huomauttaa, että käyttäjät voivat klikata vain niitä painikkeita, mitä käyttöliittymien suunnittelijat heille tarjoavat, ja jättäytyä pois vain sellaisista vaihtoehdoista, jotka heille näkyvät. Suunnittelijoilla on siis valtaa ohjata käyttäjiä esimerkiksi omien tietojen jakamisen sallivien ja kieltävien asetusten esittämistavoilla.

Synkät suunnittelumallit (engl. dark patterns) ovat sellaisia käyttöliittymän suunnitteluratkaisuja, joilla ohjataan, painostetaan tai harhautetaan käyttäjiä tekemään valintoja, joita he eivät välttämättä olisi tehneet, jos heillä olisi ol-

lut valinnanvaraa ja enemmän tietoa. Synkkien suunnittelumallien myötä käyttäjät saattavat tehdä tahattomia ja mahdollisesti heille itselleen haitallisia valintoja, jotka kuitenkin hyödyttävät niitä toiminnassaan käyttävää yritystä. (Mathur ym., 2019.) Synkillä suunnittelumalleilla yritetään siis ohjata käyttäjiä käyttöliittymän tarjoamilla mahdollisuuksilla. Niiden mukaisia suunnitteluratkaisuja voivat esimerkiksi olla oletuksena käyttäjän tietoja jakavat yksityisyysasetukset, epämääräisesti kirjoitetut tietosuojakäytännöt ja palvelujen käyttöehdot sekä käyttäjätilin poistamisen tekeminen tarpeettoman monimutkaiseksi tai jopa mahdottomaksi.

Suuressa osassa synkkiin suunnittelumalleihin liittyvässä tutkimuksessa on keskitytty niiden yleiseen luokitteluun ja eettisten kysymysten tarkastelemiseen. Yksityisyyden ja sen suojasta huolehtimisen kannalta olisi kuitenkin hyödyllistä tunnistaa tarkemmin ja laajemmin juuri tähän alueeseen liittyviä synkkiä suunnittelumalleja ja niiden toimintaa. Ymmärtämällä paremmin synkkien suunnittelumallien mukaista suunnittelua, pystytään tähän käyttäjien kannalta epäsuotuisaan toimintaan todennäköisesti myös reagoimaan laajemmin. Synkkien suunnittelumallien kategorisointi ja toiminnan selittäminen auttavat niiden analysoinnissa ja niihin mahdollisesti vastaavien toimenpiteiden suunnittelussa. Ylipäänsä on hyödyllistä levittää tietoa synkkien suunnittelumallien aihepiiristä, joka ei ole huomioitu laajasti edes tietojärjestelmätieteen alalla.

Tutkielmassa on tarkoitus käsitellä synkkien suunnittelumallien käyttöä yksityisyyden näkökulmasta. Yksityisyyteen liittyvien synkkien suunnittelumallien toiminnan ymmärtämisen kannalta on tärkeää ymmärtää myös erityisesti yksityisyyteen liittyvää päätöksentekoa, sillä synkät suunnittelumallit pyrkivät vaikuttamaan käyttäjien päätöksentekoon. Tutkielmassa on kolme tutkimuskysymystä:

- Miten käyttäjien yksityisyyteen liittyvä päätöksenteko tapahtuu?
- Mitä ovat synkät suunnittelumallit?
- Miten synkkien suunnittelumallien avulla voidaan ohjata käyttäjiä jakamaan tietoaan?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla on tarkoitus selkeyttää, kuinka käyttäjät tekevät päätöksiä yksityisyyteen liittyvissä valinnoissa. Toisella tutkimuskysymyksellä pyritään luomaan käsitys synkistä suunnittelumalleista, niiden toiminnasta ja tarkoituksista. Kolmannen tutkimuskysymyksen tavoitteena on luoda synteisiä kahden aiemman tutkimuskysymyksen kartoittamasta sisällöstä ja näin luoda käsitys niistä tavoista, joilla synkkiä suunnittelumalleja hyödynnetään käyttäjien yksityisyyden kannalta olennaisten tietojen keräämisessä.

Tutkimus on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuksen kirjallisuutta on kerätty pääasiassa Google Scholar -hakukonetta hyödyntäen, mutta kirjallisuutta on haettu myös IEEE Xplore:n, Science Direct:n ja ACM Digital Library:n hakukoneiden kautta. Kerättyjen lähdemateriaalien luotettavuutta on arvioitu Julkaisuforumin Jufo-luokituksen perusteella. Tutkimuksesta on pyritty jättämään pääasiassa pois kaikki sellaiset lähdemateriaalit, jotka ovat olleet laa-



tutasoa 1 tai täysin ilman Jufo-luokitusta. Valtaosalta käytetyistä lähteistä löydyttyä Jufo-luokitus. Kirjallisuutta on haettu muun muassa sellaisilla hakusanoilla kuin "dark patterns", "privacy", "privacy design", "persuasive design", "design patterns", "nudging", "UI design" ja "privacy policy".

Tutkielmassa ei yritetä selvittää tarkemmin synkkien suunnittelumallien eettisyyttä tai niiden taustalla vaikuttavaa arvopohjaa, vaan keskitytään niiden käyttötapauksiin yksityisyyteen liittyvissä konteksteissa. Synkkien suunnittelumallien käyttö tulkitaan lähtökohtaisesti epäeettiseksi suunnitteluksi. Yksityisyyttä ja siihen liittyvää lainsäädäntöä sen sijaan keskitytään tarkastelemaan eurooppalaisen lainsäädännön kontekstissa.

Tutkielma koostuu johdannosta, kolmesta sisältöluvusta ja yhteenvedosta. Johdantoa seuraavassa toisessa luvussa perehdytään yksityisyyteen ja omien tietojen jakamiseen verkkopalveluissa. Kolmannessa luvussa käsitellään synkkien suunnittelumallien käsitettä ja esitellään kolme niitä havainnollistavaa taksonomiaa. Neljännessä luvussa käydään tarkemmin läpi synkkien suunnittelumallien suhdetta yksityisyyteen ja Euroopan unionin yleiseen tietosuojasetukseen sekä pohditaan mahdollisuuksia vaikuttaa synkkien suunnittelumallien käyttöön. Luvussa 5 käydään läpi tutkimuksen tuloksia, onnistumista ja potentiaalisia jatkotutkimusaiheita.

## 2 YKSITYISYYS JA OMIEN TIETOJEN JAKAMINEN

Tässä tutkielmassa keskitytään tarkastelemaan yksityisyyttä oikeutena omien henkilökohtaisten tietojen hallintaan verkkoympäristöjen palveluiden kontekstissa. Verkkopalvelut ovat nostaneet esiin uusia kysymyksiä yksityisyyteen liittyen. Ne ovat mahdollistaneet datan keräämisen aiempaa suuremmin ja laajemmin ihmisistä ympäri maailman sekä tuoneet erilaiset palvelut lähemmäksi käyttäjiä ja heidän henkilökohtaisia tietojaan. Näiden ominaisuuksien seurauksena omien tietojen hallintaan liittyvästä päätöksenteon prosessista on tullut monimutkaista käyttäjille (Acquisti ym., 2017).

Tässä luvussa tarkastellaan yksityisyyden käsitettä, yksityisyyttä verkkopalveluissa sekä yksityisyyden rakentumiseen vaikuttavaa luottamusta. Lisäksi käydään läpi, kuinka yksityisyyteen ja omien tietojen luovuttamiseen liittyvä päätöksenteko muodostuu ja millaisia haasteita näiden päätösten tekemiseen kuuluu.

### 2.1 Yksityisyyden käsite

Yksityisyys käsitteenä on haastava määriteltäväksi, koska muun muassa erilaiset sosiaaliset, kulttuuriset ja lainsäädännölliset kontekstit luovat sille omat merkityksensä ja rajauksensa. Yksityisyyttä on yritetty määritellä muun muassa ”oikeutena jäädä yksin” (Cooley, 1880) ja tietojen salassa pitämisenä (Posner, 1981). Yksityisyyteen liittyy myös sen luonne ihmisoikeutena (Warren & Brandeis, 1890) ja oikeutena voida tulla unohdetuksi (EUR-Lex, 2016). Euroopan unionin perusoikeusasiakirjan (2012) 7. artiklan mukaan jokaisella on oikeus heidän yksityis- ja perhe-elämänsä, kotinsa ja viestiensä kunnioittamiseen. Yhdistyneiden kansakuntien ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julistuksen (1948) 12. artikla painottaa ihmisillä olevan oikeus lain suojaan muun muassa heidän yksityiselämänsä puuttumista tai sen loukkausta vastaan. Sen perusteella yksityisyyden voi nähdä koskettavan useita elämän osa-alueita, kuten perhettä, mainetta, elämää ja kunniaa.

Muun muassa Euroopan unionin tietosuojasetuksessa (EUR-Lex, 2016) painotetaan ihmisten oikeutta saada omat tietonsa poistetuksi niiden käsittelijöiden käytöstä, jos tietojen käsittelylle ei ole enää tarvetta tai laillisia edellytyksiä. Ihmisillä säilyy lainsäädännön takaamana oikeus määrittää omaa yksityisyyttään, vaikka he jakavat tietojaan eteenpäin. Ihmisillä on siis oikeus saada tulla unohdetuksi esimerkiksi tietojen käsittelijöiden tietokannoista verkkopalveluissa, jos tietojen käsittelylle ei ole enää tarvetta. Lainsäädännön perusteella ihmisillä kuuluisi olla mahdollisuus valita, että millaisissa tilanteissa he tulevat unohdetuiksi ja millaisissa eivät. Todellisuudessa oikeus tulla unohdetuksi vaikuttaa vaarantuneen internetin aikakaudella, koska tietojen säilytyspaikoista ja -ajoista on haastavaa saada täyttä varmuutta. Omia tietoja luovuttaessa on vaikeaa enää pystyä täysin hallitsemaan sitä, että minne ne päätyvät ja niiden mahdollista poistamista.

Haasteita yksityisyyteen liittyvien oikeuksien tulkitsemisessa voi aiheuttaa toisaalta se, että tulkitaanko yksityisyyttä yksilön vai jonkin kollektiivin kannalta, kuten vaikka työyhteisössä (Krotoszyński, 2016). Vaihtelevien määritelmien ja yksityisyyden mahdollisen sisällön perusteella yksityisyyden voi nähdä olevan hyvin yksilöllistä. Yksityisyyden määritelmän epämääräisyys saattaa taas omalta osaltaan vaikeuttaa siitä huolehtimista ja sen suojaamista lainsäädännöllisesti.

Kuten Yao, Rice ja Wallis (2007) toteavat, yksityisyydelle ei ole löytynyt yksiselitteistä määritelmää ja esimerkiksi eri lainsäädännöt tulkitsevat tätä moniulotteista käsitettä eri tavoin. Tästä huolimatta yksityisyyteen liittyen voidaan tunnistaa joitain keskeisiä piirteitä. Berman ja Mulligan (1999) painottavat yksityisyyteen kuuluvan odotuksia anonymiteetista, tasapuolisuudesta, omien henkilökohtaisten tietojen hallinnasta sekä luottamuksellisuudesta. Yhtä lailla Yao ym. (2007) esittävät, että ihmisen henkilökohtaisten tietojen hallinta voidaan nähdä yhtenä keskeisenä osana yksityisyyden määrittelemistä. Heidän näkemyksensä mukaan omien tietojen hallintaan liittyy kolme avaintekijää: päätöksenteon autonomia, tietoa omasta itsestä sekä se prosessi, jolla näitä tietoja kommunikoidaan muille. Kokemuksen yksityisyydestä voi siis ajatella muodostuvan siitä, kuinka kommunikoimme tai jätämme kommunikoimatta omia tietojamme muille. Jos yksityisyys nähdään asiana, jonka ihminen määrittelee itse, sopii tähän ajatusmalliin myös omien tietojen hallintaan liittyvä päätöksenteko: valinnat pitää tietyt asiat pelkästään omina tietoina määrittelevät ne yksityisiksi.

## 2.2 Yksityisyys verkkopalveluissa

Verkkopalveluilla tarkoitetaan tässä tutkielmassa kaikkia verkon välityksellä käytettäviä palveluita, verkkosivustoja ja sovelluksia. Verkkopalvelut voidaan määritellä verkkosivustojen kautta tarjottaviksi palveluiksi (Sanastokeskus TSK, 2005a). Niihin lukeutuvat esimerkiksi verkkokauppaympäristöt, sosiaalisen median palvelut ja muut verkkosivustot, jotka tarjoavat joitain palveluita käyttäjille.

Informaatioteknologioiden nopea kehitys ja internet ovat määrittäneet yksityisyyden merkityksen yhteiskunnassa uudella tavalla. Henkilökohtaisten tietojen käsittelemisen sallimisesta on tullut merkittävä osa ja jopa edellytys erilaisten verkossa toimivien palveluiden käyttämiseksi. Esimerkiksi sosiaalisen median palvelut vaativat pääsyä useisiin henkilötietoihin ja useat verkkosivustot pyytävät käyttäjää hyväksymään käyttöehtonsa ennen kuin ne näyttävät tälle sisältöä. Rahallisen vaihdannan sijaan käyttöoikeus palveluihin lunastetaan entistä useammin siis omia tietoja luovuttamalla. Moonin (2000) mukaan yritykset haluavat kerätä tietoja, jotta ne voivat kehittää markkinointiaan entistä kohdennetummaksi ja tehokkaammaksi. Myös Chen ja Michael (2012) näkevät yritysten keräävän tietoja oman markkinointinsa kehittämiseksi. Mutta tämän lisäksi he huomauttavat, että yritykset voivat kerätä tietoja myös tehdäkseen niillä kauppaa.

Henkilötietojen siirtyminen verkkopalveluihin tarkoittaa sitä, että niiden suojaaminen tulee huomioida. Kun henkilötietoja täytyy tallentaa ja käsitellä entistä enemmän, tarvitaan aiempaa monimutkaisempia tietojärjestelmäratkaisuja niiden turvaamiseksi (Acquisti, Friedman ja Telang, 2006). Tämän tilanteen vuoksi sisäänrakennetun tietosuojan (engl. "Privacy by Design") periaatteet luotiin määrittämään yksityisyys oletusarvoksi verkottuneissa tietojärjestelmissä ja teknologioissa (Cavoukian, 2009). Vuonna 1995 esitellyt sisäänrakennetun tietosuojan seitsemän periaatetta varmistavat, että yksityisyyttä lähestytään suunnitelmallisen ajattelun perspektiivistä (Cavoukian, 2009; Bösch ym., 2016). Nämä seitsemän periaatetta ovat (Cavoukian, 2009):

1. Ennakoiva eikä reaktiivinen; ennalta ehkäisevä eikä korjaava
2. Yksityisyys oletuksena
3. Tietosuoja upotettuna osaksi suunnittelua
4. Täysi toiminnallisuus – positiivinen summa eikä nollassumma
5. Koko elinkaaren kattava suojaus
6. Näkyvyys ja avoimuus
7. Käyttäjien yksityisyyden kunnioittaminen

Kyseiset seitsemän periaatetta ovat määrittäneet yksityisyyttä kunnioittavien järjestelmien kehittämistä, sillä ne tarjoavat suuntaa-antavaa opastusta suunnitteluun. Niiden merkittävyyden vuoksi vastaavia konsepteja on sisällytetty myös eri lainsäädäntöihin. (Bösch ym., 2016.) Niiden hyödyntäminen käytännössä ei toisaalta vaikuta olevan täysin toimivaa, kuten seuraavissa luvuissa ja kappaleissa ilmenee.

Verkkopalveluiden tiedonkeruu on johtanut myös lainsäädäntöjen mukautumiseen. Euroopan unionin tietosuoja-asetuksessa (EUR-Lex, 2016) on määritetty, että henkilötietoihin kuuluvat kaikki tunnistettuun tai tunnistettavissa olevaan henkilöön yhdistettävissä olevat tiedot, jotka liittyvät henkilöön sisältönsä, vaikutuksensa tai tarkoituksensa myötä. Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi nimi, henkilötunnus, sijaintitieto, verkkotunnistetiedot sekä fyysiset, geneettiset ja sosiaaliset tekijät (EUR-Lex, 2016). Suoraan yhdistettävien tietojen

lisäksi myös välillisesti pääteltävissä olevat tiedot ovat siis henkilötietoja. Esimerkiksi verkkopalvelun käyttäjän IP-osoite voidaan tulkita henkilötiedoksi, koska sen avulla voidaan mahdollisesti tunnistaa käyttäjä (Euroopan unionin tuomioistuin, 2011; 2016). Tietosuoja-asetuksessa (EUR-Lex, 2016) mainitaan, että henkilöön liittymättömät tiedot ja sellaiset tiedot, joista on poistettu henkilön tunnistettavuus eivät kuitenkaan ole henkilötietoja. Lisäksi asetuksessa korostetaan, että tietojen suojaamisen periaatteita kuuluu soveltaa kaikkien tunnistettujen tai tunnistettavissa olevien henkilöiden tietoihin.

### 2.2.1 Tietosuojakäytännöt

Yhtenä tukena henkilötietojen keräämisessä ja hallinnoimisessa lainsäädännön mukaisesti käytetään tietosuojakäytäntöjä, jotka kuvataan tietosuojaselosteissa. Tietosuojakäytäntöjen avulla yritykset yrittävät hälventää käyttäjien huolia heidän yksityisyyteensä liittyen (Karjoth & Schunter, 2002). Karjothin ja Schunterin mukaan tietosuojakäytännöillä palvelut määrittelevät niitä tapoja, millä ne käsittelevät käyttäjiltä keräämiään tietoja, kuinka kauan tietoja säilytetään ja mitä palvelun käyttäminen ylipäänsä vaatii. Tietosuojakäytännöt ovat vakuutuksina siitä, että henkilötietoja käsitellään luotettavasti (Metzger, 2006), koska selvitykset käyttäjien tietojen käsittelystä välitetään käyttäjille itselleen. Tietosuojakäytäntöjen tarkoituksena on siis auttaa käyttäjiä tekemään paremmin informoituja päätöksiä heidän henkilötietojensa käsittelyyn liittyen.

Käytännössä tietosuojakäytännöt eivät kuitenkaan vastaa täysin niiden alkuperäistarkoitusta. Ne ovat usein epätasapainossa niiden ymmärtämisen ja todellisen merkityksen osalta (Reidenberg ym., 2015). Palvelut saattavat mahdollisesti itse jopa rikkoa tietosuojakäytäntöjään tahattomasti, koska niissä käytetty kieli on niin monimutkaista (Karjoth & Schunter, 2002). Epämääräinen ja monimutkainen kielenkäyttö tekee niiden ymmärtämisestä haastavaa yhtä lailla käyttäjille (Milne, Culnan & Greene, 2006). Pahimmillaan tietosuojakäytäntöjen ja palveluiden käyttöehtojen epämääräinen kielenkäyttö ja lakitekstien ammattisanasto on tarkoituksellista käyttäjien harhaanjohtamista, jolloin sen kuuluisi olla laitonta (Waldman, 2018b).

Tietosuojakäytäntöjen läpikäyminen saattaa toisaalta vaatia kohtuuttoman paljon käyttäjien aikaa. McDonald ja Cranor arvioivat vuonna 2008, että käyttäjällä kuluisi vuodessa 244 tuntia kaikkien käyttämiensä verkkopalveluiden tietosuojakäytäntöjen lukemiseen. Tämän luvun voi olettaa vain kasvaneen, sillä verkon käytön voi tulkita lisääntyneen ihmisten päivittäisessä elämässä muun muassa älypuhelin- ja uusien palveluiden, kuten sosiaalisen median, käytön seurauksena. Myös tietosuojaan liittyvien aiempaa tarkempien vaatimusten, kuten EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen (GDPR), voi olettaa pidentäneen tietosuojakäytäntöjen tekstejä. Voidaan siis arvioida, että vaikka tietosuojakäytännöissä käytetty teksti olisi ymmärrettävää ja käyttäjä pystyisi ymmärtämään helposti niiden sisällön, ei niiden lukeminen olisi siitä huolimatta järkevää ja kohtuullista ajankäytön kannalta.

Suunnittelulla voi olla suuri rooli siinä, kuinka käyttäjä suhtautuu tietosuojakäytäntöjen tarkastelemiseen. Steinfeldin (2016) tutkimuksen perusteella suurin osa käyttäjistä ei lue tai edes klikkaa tietosuojakäytäntöä auki, jos sitä ei esitetä heille oletusarvoisesti. Mutta toisaalta hän toteaa, että kun tietosuojakäytäntö oletusarvoisesti näytetään käyttäjälle, käyttäjät voivat lukea sen melko tarkasti ja heidän ymmärryksensä henkilökohtaisen datansa käytöstä lisääntyy.

On huomioitava, että tietosuojakäytäntöjen sisällön selkeämpi luettavuus ei välttämättä takaa niiden alkuperäisen tavoitteen saavuttamista, eli tiedonantoa käyttäjille heidän tietojensa käyttötarkoituksista. Milne ym. (2006) toteavat, että helpommin ymmärrettävät tietosuojakäytännöt eivät ole yhtään hankalasti ymmärrettäviä tietosuojakäytäntöjä tehokkaampia, jos käyttäjät eivät ylipäänsä vaivaudu tarkastelemaan niitä. Vastaavasti Metzger (2006) esittää, että hyvästä tietoturvasta ja yksityisyyden kunnioittamisesta vakuuttelevat asiakirjat eivät vaikuta luottamuksen tasoon tai tietojen luovuttamiseen. On olemassa viitteitä siitä, että pelkän tietosuojakäytännön olemassa ololla pystytään helpommin saamaan käyttäjä luovuttamaan tietojaan (Milne & Culnan, 2004). Tietosuojakäytännön olemassa oleminen voi antaa kuvan palvelusta, joka on kiinnittänyt huomiota tietojen käsittelyn turvallisuuteen ja on kiinnostunut käyttäjiensä oikeuksien turvaamisesta.

## 2.2.2 Käyttäjien tietojen kerääminen ja hallinnointi

Kuten aiemmin todettiin, yrityksiä ja palveluita motivoivat keräämään tietoja niiden omien palveluidensa kehittäminen sekä tiedoilla tehtävä kaupankäynti. Tässä alaluvussa selvennetään tietojen keräämistä ja hallinnointia verkkopalveluissa.

Lainsäädännön vaatimuksien mukaan käyttäjien tietojen keräämisen kuuluu olla läpinäkyvää (EUR-Lex, 2016). Yleisimpiä tapoja kerätä käyttäjien tietoja ovat palveluihin rekisteröityessä luovutettavat profiilitiedot, käyttäjien IP-osoitteiden jäljittäminen sekä evästeiden (engl. cookies) seuraaminen. Rekisteröityminen vaatii joidenkin pakollisten tietojen luovuttamisen, kun taas IP-osoitteiden kautta voidaan selvittää käyttäjien sijainti. (Chen & Michael, 2012.)

Näiden lisäksi evästeiden käyttö liittyy tänä päivänä tiiviisti yksityisyyteen verkkopalveluissa. Voutilainen (2020) tiivistää evästeiden tarkoittavan pieniä tietojoukkoja, joilla voidaan seurata käyttäjien tietyissä selainistunnoissa suorittamia toimintoja. Niillä siis voidaan profiloida, tallentaa ja seurata käyttäjien toimintaa verkossa (Chen & Michael, 2012). Palvelut käyttävät niitä sekä palvelunsa teknisen toteuttamisen vuoksi että tietojen keräämiseksi muun muassa palveluidensa käyttäjämääristä, eri verkkosivujen suosioista sekä suoramarkkinointitarkoituksissa (Voutilainen, 2020).

Datan välittäjät saattavat myös yhdistellä henkilötietoja eri yhteyksistä laajemmiksi profiileiksi, jotka voivat paljastaa yllättävän paljon yhdestä ihmisestä. Tämä tällainen yhteen kasattu profiili myydään sitten eteenpäin. (Brignull, 2010.) Muita mahdollisia käyttötarkoituksia käyttäjistä kerätylle datalle voisivat olla myös identiteettivarkaudet, ulkovallan kansalaisten vakoilu sekä ylipäänsä

ihmisten käyttäytymisen ennakointi ja täten myös manipulointi. Kun ihmisten tietoja yhdistellään ja käytetään tarkoituksiin, joihin niitä ei ole alun perin tarkoitettu, saattavat seuraukset olla mittavia.

Ihmisillä kuuluisi olla oikeus omien tietojensa poistamiseen eri verkko-palveluista (EUR-Lex, 2016). Eli palveluiden käyttäjien kuuluisi saada päättää omien tietojensa hallinnoinnista ja tarvittaessa poistamisesta. Todellisuudessa tämä ei vaikuta toteutuvan täysin, vaan dataa saatetaan pyrkiä säilyttämään harhaanjohtavilla keinoilla (Bösch ym., 2016). Esimerkiksi oman käyttäjätilin kokonaan poistaminen palvelusta saatetaan tehdä tarpeettoman monimutkaiseksi prosessiksi tai poistaminen todellisuudessa tarkoittaa vain tilin hetkelistä lakkauttamista. Tietojen luovuttaminen palveluiden käyttöön on siis tehty helpoksi, mutta niiden poistaminen saattaa olla huomattavasti haastavampaa.

### 2.3 Luottamuksen vaikutus tietojen jakamiseen

Luottamuksella on merkittävä rooli yksityisyyden rakentumisessa (Waldman, 2018a). Luottamuksen rakentaminen ja käyttäjien yksityisyydestä huolehtiminen on hyödyllistä palveluita tarjoaville yrityksille. Vaikka lainsäädännöllä voidaan velvoittaa yrityksiä yksityisyyden suojasta huolehtimiseen, on luotettavasta toiminnasta niille mahdollisesti myös taloudellista hyötyä. Acquistin, Friedmanin ja Telangin (2006) mukaan tietomurroilla voi nimittäin olla negatiivisia vaikutuksia yrityksen arvoon markkinoilla. Metzger (2006) esittää myös, että esimerkiksi verkkokauppojen maineella on tärkeä vaikutus luottamuksen muodostumiseen toimijaa kohtaan.

Luottamus on erittäin tärkeää sen kannalta, että milloin päätämme jakaa henkilötietoja ja milloin emme (Joinson, Reips, Buchanan ja Schofield, 2010). Joinson ym. (2010) mukaan yksityisyydellä ja luottamuksella on hyvin symbioottinen suhde. He toteavat, että korkealla tasolla oleva yksityisyys voi paikata alhaista luottamusta ja toisin päin. Eli luottamuksen voi nähdä määrittävän yksityisyyden tunnetta, kuin myös yksityisyyden voi nähdä määrittävän luottamuksen tunnetta.

Luottamus sisältää valmiuden riskien ottamiseen (Waldman, 2020). Waldman (2020) toteaa, että ihmiset jakavat tietojaan tilanteissa, joita he pitävät luotettavina sekä hallinnoivat yksityisyyttään saamiensa luottamusta herättävien signaalien avulla. Tällainen luottamusta herättävä signaali voisi olla esimerkiksi tuttujen ystävien näkeminen tekemässä jotakin tai käyttämässä jotain palvelua. Ihmiset seuraavat siis ihmisiä, joihin he luottavat.

Luottamus voi olla myös kohde manipuloinnille (Joinson ym., 2010; Waldman, 2020). Waldman (2020) esittää, että yksityisyyden hallinnan perustaminen erilaisiin luottamuksen konteksteihin tekee siitä suunnittelun ja manipuloinnin kohteen. Synkkiä suunnittelumalleja voidaan hyödyntää luottamuksen manipuloimisessa, kuten vaikka piilottamalla käyttäjän tietojen keräämisen menetelmät monimutkaisesti kirjoitettujen tietosuojakäytäntöjen taakse (Waldman, 2018b). Toisaalta myös luotettavina pidettyjä ystäviä saatetaan käyttää

manipuloinnin välineenä. Tutun ihmisen nimissä lähetetyillä mainosviesteillä voitaisiin esimerkiksi yrittää saada houkuteltua uusia käyttäjiä jollekin palvelulle.

## 2.4 Yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon haasteet

Kuten luvun alussa huomioitiin, Yao ym. (2007) korostavat autonomisen päätöksenteon merkittävyyttä omien tietojen hallinnassa. Omien tietojen luovuttamiseen muille osapuolille kuuluu siis olennaisesti päätöksenteko tietojen luovuttamisesta eteenpäin, ja tähän liittyy useita haasteita.

Yksityisyyteen liittyvien päätösten tekeminen on erityisen haastavaa verkossa. Käyttäjien on usein vaikeaa hahmottaa millaisille yksityisyyden ja tietoturvan uhille he altistuvat ollessaan vuorovaikutuksessa erilaisten järjestelmien kanssa (Acquisti ym., 2017). Tämä voi tarkoittaa sitä, että käyttäjä jakaa tahattomasti liikaa tietoja itsestään tai joutuu esimerkiksi kyberhyökkäyksen uhriksi. Acquistin ym. (2017) mukaan näin voi käydä erityisesti silloin, kun käyttäjä luottaa heuristiikkoihin rationaalisemman ajattelun sijaan. Heuristiikat ovat mentaalisia oikopolkuja päätöksentekoon, ja ne voivat olla ajoittain myös tehokkaita tapoja tehdä päätöksiä (Acquisti ym., 2017).

Koska ihmisten rationaalisuus on rajoittunutta, heidän ei ole mahdollista tehdä täysin informoituja päätöksiä (Simon, 1997). Vetoaminen ihmisten täysin rationaaliseen ajatteluun ei siis ole tehokas tapa tulkita yksityisyyteen liittyvää päätöksentekoa. Rajoittuneen rationaalisuuden lisäksi vaillinaisen tietämys vaikeuttaa päätöksentekoa (Acquisti & Grossklags, 2005). Päivittäisessä toiminnassa ihmiset eivät tee yksityisyyteen liittyviä päätöksiä pelkän rationaalisen laskelmoinnin perusteella, vaan yhtä lailla päätöksiä ohjaavat heuristiikat ja tunteet sekä kognitiiviset vinoumat (Acquisti ym., 2017; Waldman, 2020). Nämä toimintaamme mahdollisesti ohjaavat kognitiiviset vinoumat (engl. cognitive biases) pyrkivät etsimään helppoja ratkaisuja (Acquisti ym., 2017). Kognitiivisten vinoumien voidaan nähdä olevan systemaattisia poikkeavuuksia ja esteitä rationaalille ajattelulle (Waldman, 2020). Seuraavaksi käydään läpi viisi erilaista kognitiivista vinoumaa ja selitetään, miten ne voivat ohjata ihmisen päätöksentekoa.

”Ankkuroinnin” (engl. anchoring) kognitiivinen vinouma viittaa sellaiseen käytökseen, jossa nojaututaan suhteettoman vahvasti ensimmäisenä saatavilla olevaan tietoon. Sen kohdalla kyseessä voisi olla esimerkiksi tilanne, jossa käyttäjä näkee uudessa verkkopalvelussa heti muiden ihmisten itsestään jakamia kuvia, mikä vääristää hänen käsitystään siitä, että minkälaista sisältöä palvelussa on sopivaa jakaa. (Waldman, 2020.)

”Kehystämisen” (engl. framing) kognitiivinen vinouma yleinen manipuloinnin kohde. Kehystämisessä jokin palvelu, tuote tai mahdollisuus muotoillaan erityisen houkuttelevaksi tai haitalliseksi. Esimerkiksi tiedonhallintaan liittyvissä ilmoitusteksteissä käyttäjien tietojen luovuttaminen voidaan kääntää positiiviseksi asiaksi. (Waldman, 2020.) Ilmoituksessa saatetaan vakuuttaa, että



tiedonkeruun hyväksymällä käyttäjä saa käyttöönsä entistä vaivattomammin toimivat ominaisuudet. Vastaavanlaisella kielenkäytöllä voidaan siis luoda kuvaa helppokäyttöisestä palvelusta ja korostamalla sitä, mistä käyttäjä voi jäädä paitsi, vedotaan tähän kognitiiviseen vinoumaan.

”Liikadiskonntaus” (engl. hyperbolic discounting) tarkoittaa joko päätöksen välittömien seurauksien yliarviointia tai pitkäkantoisten seurausten aliarviointia. Henkilötietojen luovuttamista seuraa usein välittömät palkinnot, mutta pidempikantoisia seurauksia ei tunne kuin vasta paljon myöhemmin. (Waldman, 2020.) Myös Acquisti ja Grossklags (2005) ovat todenneet, että käyttäjät tapaavat suosia lyhyen aikavälin hyötyjä verrattuna yksityisyyden säilyttämiseen pidemmällä aikavälillä. Välitön palkinto tietojen luovuttamisesta voisi olla esimerkiksi pääsy käyttämään palvelua, mutta pidempikantoinen seuraus saattaisikin olla, että palvelu myy dataa eteenpäin ja vuosia myöhemmin tästä käyttäjästä on muodostettu profiili eri tietolähteistä ja hänen profiilinsa tietojen avulla yritetään identiteettivarkausta tai vaalivaikuttamista. Välittömien palkintojen valitseminen kertoo siitä, kuinka lyhytnäköisesti saatamme usein ajatella asioita.

”Ylivalinta” (engl. overchoice) viittaa siihen, kun valintavaihtoehtoja on liikaa, mikä lamaannuttaa käyttäjän (Waldman, 2020). Ylivalinnasta voisi olla kyse esimerkiksi silloin, kun palvelun yksityisyysasetuksissa on useita kymmeniä valintapainikkeita erilaisten tietojen jakamisesta ja käyttäjän pitäisi muuttaa jokainen asetukset yksitellen haluamaansa muotoon. Tällaisessa tapauksessa käyttäjä saattaisi helposti lamaantua ja vain tyytyä luovuttamaan asetusten hallinnoinnin suhteen.

”Metakognitiiviset prosessit” (engl. metacognitive processes) häiritsevät käyttäjää tekemästä häntä itseään tyydyttäviä valintoja. Jos valintojen tekeminen on liian haastavaa ja tuntuu mahdottomalta, käyttäjä voi yksinkertaisesti luovuttaa ja muuttua välinpitämättömäksi omasta yksityisyydestään. (Waldman, 2020.)

Puutteellisen tiedon, rajoittuneen rationaalisuuden ja rationaalisuudesta poikkeavien psykologisten tekijät eivät ole ainoita yksityisyyteen liittyvän päätöksentekoon vaikuttavia asioita. Myös henkilökohtaiset asenteet, tietämys riskeistä ja niiltä suojautumisesta, luottamus muihin, uskomus omaan kykyyn suojata tietoja sekä taloudellinen tilanne voivat vaikuttaa yksityisyyteen liittyvään päätöksentekoon (Acquisti & Grossklags, 2005). Yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon voi siis nähdä olevan monimutkainen kokonaisuus, johon vaikuttavat useat yksilölliset tekijät, jotka lopulta ajavat tiettyihin päätöksiin.

### 3 SYNKÄT SUUNNITTELUMALLIT

Suunnittelumallit helpottavat toimivaksi havaitun suunnittelun hyödyntämistä uudelleen (Gamma, Helm, Johnson & Vlissides, 1994). Niitä voidaan käyttää niin arkkitehtuurissa kuin erilaisilla ohjelmistosuunnittelun osa-alueilla, kuten käyttöliittymäsuunnittelussa, datan mallintamisessa ja tietoturvallisuudessa (Bösch ym., 2016; Gamma ym., 1994). Kaikki suunnittelumallit eivät kuitenkaan kuvaa hyvien tarkoituserien mukaisia ratkaisuja.

Tässä luvussa perehdytään synkkiin suunnittelumalleihin, niiden taustalla vaikuttaviin käsitteisiin ja siihen, minkä vuoksi ne toimivat. Ensin vertaillaan suunnittelumallien, antisuunnittelumallien ja synkkien suunnittelumallien eroja sekä tarkastellaan synkkien suunnittelumallien yhteyksiä suostuttelevaan suunnitteluun. Tämän jälkeen tarkastellaan ja vertaillaan synkkien suunnittelumallien taksonomioita.

#### 3.1 Suunnittelumallien erot

Suunnittelua ja erilaisten ratkaisujen hahmottamista varten on kehitetty vuosien saatossa erilaisia suunnittelumalleja. Suunnittelumallien avulla voidaan kuvata niin hyväksi havaittua suunnittelua, jolla ratkaistaan ongelmia, kuin huonoa suunnittelua, jolla ei onnistuta ratkaisemaan ongelmia. Erilaisten suunnittelumallien taustojen ymmärtäminen auttaa hahmottamaan niiden erilaisia tavoitteita ja toimintaa.

Suunnittelumalleja hyödynnetään muun muassa käyttöliittymäsuunnittelussa. Käyttöliittymällä viitataan rajapintaan, joka on ihmiskäyttäjän ja sovelluksen välillä (Sanastokeskus TSK, 2005b). Se mahdollistaa tietojen käsittelyn, tarkasteleminen ja sovelluksen toiminnan ohjaamisen (Sanastokeskus TSK, 2005b). Seuraavaksi esiteltäviä suunnittelumalleja syvennyttään tarkastelemaan erityisesti käyttöliittymäsuunnittelun kontekstissa.

### 3.1.1 Hyvät suunnittelumallit, antisuunnittelumallit ja synkät suunnittelumallit

Suunnittelumallien avulla kuvataan toistuvia suunnitteluongelmia ja niihin sopivia ratkaisuja. Böschin ym. (2016) mukaan suunnittelumallien tavoitteena on havainnollistaa esimerkillisiä ongelmatilanteita ja niihin soveltuvia ratkaisuja. He toteavat, että suunnittelumalleilla yleistetään ongelma ja sen ratkaisu sellaiseen muotoon, että niitä voidaan soveltaa uudelleen myös muissa tilanteissa. Niiden juuret ovat arkkitehtuurissa, jossa niitä on hyödynnetty muun muassa kaupunkien ja rakennusten suunnitteluun (Alexander, 1977).

Arkkitehtuurista suunnittelumallien käsite levisi myöhemmin ohjelmistokehityksen pariin. Yhtä lailla kuin kaupunkien ja rakennusten suunnittelussa, suunnittelumallien periaatteet pätevät myös ohjelmistokehityksessä. Ohjelmistokehityksen ympäristössä muodostui myöhemmin myös antisuunnittelumallien käsite. Vastakohtaisesti suunnittelumalleihin nähden antisuunnittelumalleilla esitetään ratkaisuja, joita pitäisi välttää. Niissä kuvatut ratkaisut kuvaavat huonoksi todettuja käytäntöjä (Bösch ym., 2016.) Böschin ym. (2016) mukaan antisuunnittelumallit esittävät suunnittelumalleja, joilla on ollut hyvät tarkoitukset, mutta niiden toteutus käytännössä ei ole onnistunut toisin kuin hyvillä suunnittelumalleilla. Samoin Gray ym. (2018) tiivistävät antisuunnittelumallien ilmiön perustuvan yksinkertaisesti huonoon suunnitteluun. Antisuunnittelumallien taustalla voidaan siis nähdä vaikuttavan tietämättömyys käyttäjän edusta ja hyvästä käyttäjäkokemuksesta.

Merkittävien suunnittelumallien muotoihin kuuluvat lisäksi synkät suunnittelumallit, jotka kytkeytyvät käyttöliittymäsuunnitteluun. Brignull (2010) esitti ensimmäisenä synkkien suunnittelumallien käsitteen julkaisemallaan verkkosivulla. Hänen mukaansa synkkien suunnittelumallien avulla harhautetaan käyttäjiä tekemään valintoja, joita he eivät olisi välttämättä tehneet, jos olisivat olleet täysin tietoisia siitä mitä ovat tekemässä. Ne ovat siis käyttöliittymien suunnitteluratkaisuja, joilla yritetään hämätä käyttäjää. Bösch ym. (2016) määrittelevät synkkien suunnittelumallien harhauttavan käyttöliittymäsuunnittelulla käyttäjiä toimimaan tavoilla, joilla heidän ei ollut tarkoitus toimia. Heidän mukaansa synkillä suunnittelumalleilla yritetään tavoitteellisesti heikentää käyttäjien yksityisyyttä. Lisäksi he toteavat, että ne usein ohjaavat käyttäjiä luovuttamaan henkilötietojaan vastoin käyttäjien todellista tahtoa.

Synkkien suunnittelumallien mukaiset käyttöliittymäratkaisut yrittävät tarkoituksellisesti hyödyttää pelkästään yritystä käyttäjän sijaan (Gray ym., 2018; Di Geronimo ym., 2020). Pääasiallisesti synkkien suunnittelumallien tavoitteena on siis tuottaa hyötyä vain niitä käyttävälle yritykselle tai palvelulle hyvän käyttäjäkokemuksen tai käyttäjän yleisen edun sijaan. Niiden käyttäminen voidaankin nähdä olevan epäeettistä suunnittelua (Fansher, Hivukula & Gray, 2018). Ne eivät ole vahinkoja, vaan niiden taustalla on ymmärrystä ihmisen käytöksestä sekä psykologiasta (Gray ym., 2018; Brignull, 2010), jota hyväksikäytetään palvelun tai yrityksen etu mielessä. Ne käyttävät tarpeettomalla

tavalla suostuttelevaa suunnittelua harhauttaakseen ja manipuloidakseen käyttäjiä (Gray ym., 2018).

Synkistä suunnittelumalleista on olemassa useita yksityiskohtaisia esimerkkejä eri yritysten ja palveluiden toiminnassa. Niitä käytetään erilaisissa digitaalisissa palveluissa, kuten verkkopalveluissa, mobiilisovelluksissa ja videopeleissä. Synkkä suunnittelumalli voisi esimerkiksi olla käyttäjätilin tekemistä vaativa ilmoitus palvelun aloitussivulla, vaikka palvelun toiminta ei todellisuudessa tarvitsisi käyttäjätilin tekemistä. Tällainen esimerkki voisi olla palvelu, joka välittää tietoja avoimista työpaikoista käyttäjälle ja vaatii käyttäjätilin tekemistä, mutta nämä samat tiedot työpaikoista löytyisivät myös muista palveluista ilman vaatimusta käyttäjätilistä. Tällaisessa tapauksessa käyttäjätilin ei voi nähdä olevan välttämätön palvelun toiminnan kannalta. Tarpeettomasta tietojen keräämisestä voisi olla kyse myös silloin, kun palvelu esimerkiksi vaatii käyttäjän tietojen yhdistämisestä johonkin sosiaalisen median palveluun. Kyseessä voisi olla synkkä suunnittelumalli, jos tietojen yhdistämisen kautta tälle palvelulle välitetyt tiedot eivät kaikki todellisuudessa ole välttämättömiä tietoja palvelun käytön kannalta (Bösch ym., 2016). Synkkä suunnittelumalli voisi olla kyseessä myös sosiaalisen median palvelun oletusasetuksissa, jotka lähtökohtaisesti sallisivat käyttäjän tietojen jakamisen yrityksen markkinointitarkoituksiin. Tällaiset suunnitteluratkaisut ajaisivat siis lähtökohtaisesti vain yrityksen etua käyttäjän sijaan.

Synkkiä suunnittelumalleja käyttävät myös esimerkiksi verkkokaupat, joissa käyttäjältä piilotetaan sivuston ominaisuuksia, kuten tilauksen lopullinen hinta. Synkkiä suunnittelumalleja mukailevat lisäksi sellaiset palvelut, joiden tilaaminen tai jäsenyyden lopettaminen on tehty hankalaksi. Käyttäjätilin poistaminen voi olla esimerkiksi piilotettu useiden ja harhaanjohtavien asetusten taakse tai poistaminen vaatii yhteydenottoa palveluntarjoajaan erillisellä viestillä.

Suunnittelumallit, antisuunnittelumallit ja synkät suunnittelumallit ovat rinnasteisia käsitteitä, eivätkä esimerkiksi alakäsitteitä toisilleen. Käyttöliittymäsuunnittelun suunnittelumallien rajaaminen tavallisiin, ”hyviin” suunnittelumalleihin, antisuunnittelumalleihin ja synkkiin suunnittelumalleihin ei ole kuitenkaan välttämättä aina täysin selkeää.

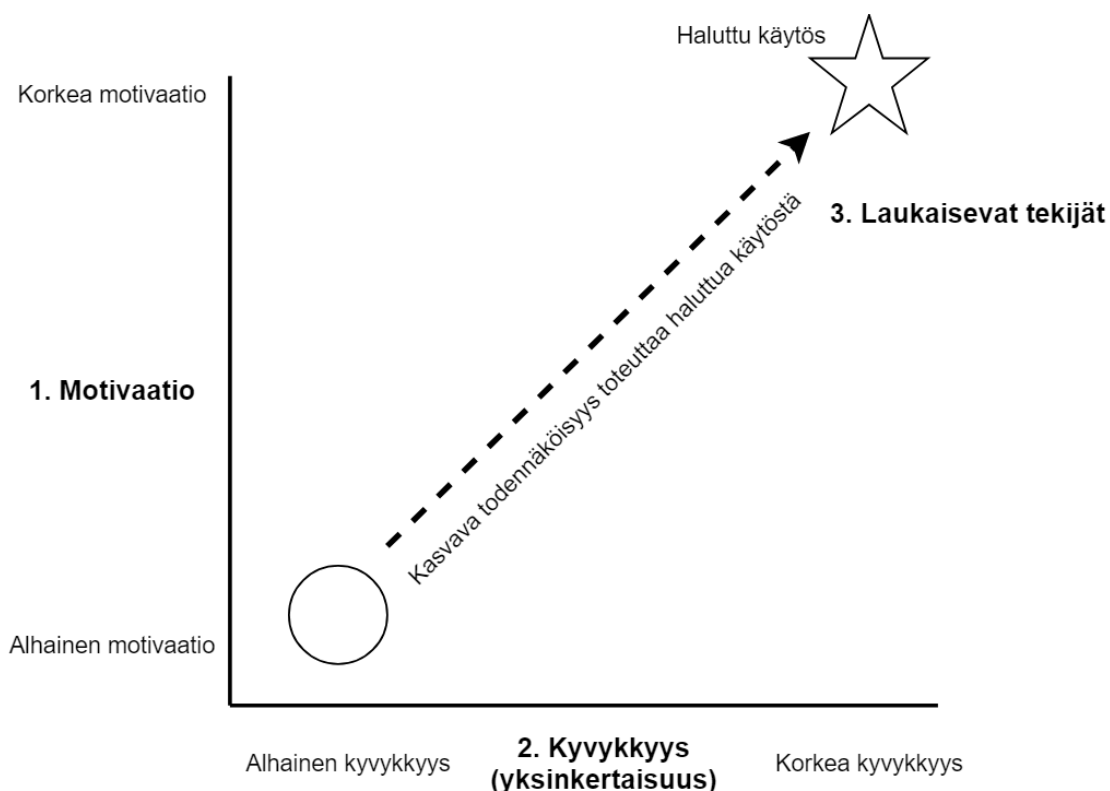
Erilaisten suunnittelumallien välisen eron voi nähdä muodostuvan niiden tarkoitusperistä. Hyvien suunnittelumallien tavoitteena on tarjota toimiva ratkaisu johonkin ongelmaan ja näin saada aikaan positiivinen käyttäjäkokemus ja hyödyttää käyttäjää. Antisuunnittelumallien mukaisilla ratkaisulla sen sijaan aiheutetaan negatiivinen käyttäjäkokemus, mutta tämä ei ole niiden tavoite, vaan niiden käytöstä aiheutuva negatiivinen seuraus (Greenberg, Boring, Vermeulen & Dostal, 2014). Toisaalta taas synkkien suunnittelumallien tavoitteena on aiheuttaa negatiivinen käyttäjäkokemus ja pohjimmiltaan ne ovat suunniteltuja hyödyttämään niitä toiminnassaan käyttävää tahoa, kuten verkossa toimivaa palvelua tai yritystä käyttäjän sijaan.

Joissain tapauksissa suunnittelumallin erottaminen juuri synkäksi saattaa olla haastavaa, jos ei pystytä hahmottamaan sen tarkoitusta. Greenberg ym.

(2014) toteavat, että täsmälleen sama käyttöliittymäratkaisu voidaan mahdollisesti tulkita joko antisuunnittelumallin mukaiseksi huonoksi suunnitteluksi tai synkäksi suunnittelumalliksi riippuen sen suunnittelijan tarkoituksesta. Tällainen sama suunnittelumalli voisi olla esimerkiksi käyttöliittymän vuorovaikutustilanne, jossa halutun vaihtoehdon valitseminen on yksinkertaisesti epäselvää ja käyttäjäkokemus täten huono. Yhtä lailla hyvän suunnittelumallin ja synkän suunnittelumallin mukainen rajanveto voi olla haastavaa silloin, kun niiden arvioinnissa ei päästä yhteisymmärrykseen siitä, että mikä on käyttäjän edun mukaista suunnittelua ja mikä ei. Tässä tutkielmassa käyttäjien edun mukainen suunnittelu mielletään kuitenkin suunnitteluksi, joka kunnioittaa heidän yksityisyyttään. On lisäksi hyvä huomioda, että kaikki synkät suunnittelumallit eivät välttämättä ole yhtä ”synkkiä” tarkoituseriltään (Gray ym., 2018), mikä omalta osaltaan saattaa monimutkaistaa mallien määrittelyä ja havaitsemista.

### 3.1.2 Suostutteleva suunnittelu ja digitaaliset tönäisyt

On hyödyllistä ymmärtää synkkien suunnittelumallien yhtäläisyyksiä suostuttelevaan suunnitteluun, jotta ymmärtää synkkien suunnittelumallien toimintaa. Suostuttelevalla suunnittelulla tarkoitetaan Foggin (2009) mukaan suunnittelua, joka pyrkii lisäämään motivaatiota ja kyvykkyyttä sekä mahdollistamaan halutun käytön laukeamisen. Foggin käsitteellisellä käyttäytymismallilla havainnollistetaan suostuttelevaa suunnittelua ohjaavien kolmen eri tekijän yhteisvaikutusta (kuvio 1).



KUVIO 1 Foggin käyttäytymismalli (Fogg, 2009, s. 2)

Foggin käyttäytymismallilla selitetään ihmisten käyttäytymistä, ja se soveltuu suostuttelevan suunnittelun ja sitä hyödyntävien teknologisten ratkaisujen suunnitteluun ja analysointiin. Käyttäytymismallissa tähtikuvio symboloi haluttua käytöstä. Kuvion 1 pystyakselilla esitetään motivaation määrä: ylempänä akselilla olevalla henkilöllä on korkeampi motivaatio toteuttaa haluttua käytöstä kuin alempana akselilla olevalla henkilöllä. Vaaka-akselilla kuvataan henkilön kyvykkyyttä, eli vaaditun toiminnan yksinkertaisuutta. Akselilla enemmän oikealla olevalla henkilöllä on korkeampi kyvykkyys toteuttaa haluttua käytöstä kuin henkilöllä, joka on akselilla enemmän vasemmalla. Foggin (2009) mukaan halutun käytöksen toteutumiseen vaaditaan yleensä niin korkeaa motivaatiota kuin kyvykkyyttä, joiden lisäksi tarvitaan vielä jotain, joka laukaisee halutun käytöksen. Haluttu käytös muodostuu siis näiden kolmen tekijän yhteisvaikutuksen kautta.

Fogg (2009) jakaa käyttäytymismallin tekijät vielä erikseen pienempiin osatekijöihin. Motivaatio (engl. motivation) ohjaa käyttäjää lähemmäksi haluttua käytöstä (Fogg, 2009). Sitä määrittävät osatekijät ovat kaikki kaksipuoleisia. Nautinnon ja kivun osatekijä on välitön motivaattori, joka tukeutuu alkukantaiseen reagointiin. Toisen motivaattorin puolelta ovat toivo ja pelko. Tämä motivaattori tukeutuu ennakkointiin ja voi olla kaikkein eettisin ja voimaannuttavin motivaattori Foggin käyttäytymismallissa. Kolmas motivaattori muodostuu sosiaalisesta hyväksynnästä ja hyljinnästä. Tämä motivaattori hallitsee sosiaalista käyttäytymistämme ja esimerkiksi sosiaalisen median palvelut hyödyntävät tätä toiminnassaan. (Fogg, 2009.)

Kyvykkyyden (engl. ability) tekijä tunnetaan myös yksinkertaisuuden tekijänä. Aikuiset ihmiset ovat pohjimmiltaan laiskoja ja yksinkertainen, helposti lähestyttävä suunnittelu vetoaa siksi helposti ihmisiin. (Fogg, 2009.) Kun käyttöliittymässä ja palvelussa toimiminen on vaivatonta, toteuttaa käyttäjä todennäköisemmin haluttua käytöstä palvelussa. Fogg (2009) jakaa kyvykkyyden kuuteen osatekijään, jotka ovat riippuvaisia toisistaan: aikaan, rahaan, fyysiseen vaivannäköön, aivokuormitukseen, sosiaaliseen poikkeavuuteen ja rutiiniin. Halutun käytöksen toteuttamisen vaatima aika vaikuttaa käyttäytymisen yksinkertaisuuteen. Toisaalta jos käyttäytyminen vaatii rahaa, jota käyttäjällä ei ole, ei käytöksen toteuttaminen ole käyttäjälle yksinkertaista. Fyysinen vaivannäkö merkitsee kuinka paljon käyttäjän tarvitsee fyysisesti nähdä vaivaa. Aivokuormitus sen sijaan merkitsee haluttuun käyttöön vaadittua ajattelemisen syvyyttä ja monimutkaisuutta. Sosiaalinen poikkeavuus tarkoittaa sellaista kyvykkyyden vaatimusta, jossa käyttäjä joutuu poikkeamaan sosiaalisista normeista. Liian poikkeava käytös ei ole enää yksinkertaista. Kuudentena osatekijänä on rutiini, eli kuinka rutiininomaista käyttäytyminen on. Nämä kuusi osatekijää ovat hyvin yksilöllisiä. (Fogg, 2009.)

Laukaisevat tekijät (engl. triggers) voidaan jakaa edelleen kolmeen osatekijään. Kipinällä tarkoitetaan sellaista laukaisevaa tekijää, joka motivoi haluttuun käyttöön. Mahdollistaja on laukaiseva tekijä, joka yksinkertaistaa halutun käytöksen saavuttamista. Signaali on laukaiseva tekijä, joka yksinkertaisesti

muistuttaa jo ennestään motivoitunutta ja kyvykästä ihmistä halutusta käytöksestä.

Foggin käyttäytymismalli tarjoaa käsitteellisen pohjan suostuttelevan suunnittelun toiminnalle, johon myös ”digitaaliset tönäisyt” (engl. digital nudges) ovat verrattavissa. Digitaaliset tönäisyt ovat käyttöliittymien suunnittelulementtejä, joiden avulla voidaan vaikuttaa ihmisten käytökseen verkkoympäristöissä ja niiden palveluissa (Mirsch, Lehrer & Jung, 2017). Ne voivat olla erityisen hyödyllisiä ihmisten päätöksenteon ohjailussa (Mirsch ym., 2017), jolloin niillä siis yritetään saada käyttäjä toteuttamaan haluttua käytöstä, kuten Foggin (2009) esittämässä käyttäytymismallissa. Digitaalisten tönäisyjen suunnittelun voidaan nähdä vaativan eettistä harkintakykyä (Acquisti ym., 2017).

Acquistin ym. (2017) mukaan jokainen suunnittelulementti voi mahdollisesti ”tönäistä” käyttäjää johonkin suuntaan. Voidaan siis ajatella, että erilaisten suunnittelumallien taustalla vaikuttaa digitaalisten tönäisyjen ajatus käyttäjien ohjaamisesta käyttöliittymien elementeillä. Acquistin ym. (2017) mukaan digitaalisia tönäistä voidaan käyttää ohjaamaan käyttäjän kannalta hyödylliseen toimintaan, mutta myös tämän edun kannalta haitallisiin ratkaisuihin. Jälkimmäisessä tapauksessa digitaalinen tönäisy muuttuu siis synkän suunnittelumallin mukaiseksi suunnitteluksi (Acquisti ym., 2017).

Niin hyvät suunnittelumallit kuin synkät suunnittelumallit voivat siis pohjautua sekä suostuttelevaan suunnitteluun että digitaalisiin tönäisyihin. Hyvien suunnittelumallien mukainen digitaalinen tönäisy on esimerkiksi ilmoitus evästeasetuksista, joka yrittää tarjota käyttäjälle mahdollisuuden tietojensa jakamisen hallintaan. Toisin kuin hyvien suunnittelumallien mukaiset digitaaliset tönäisyt, synkät suunnittelumallit hyödyntävät suostuttelevaa suunnittelua käyttäjiä harhauttavalla tavalla (Fansher ym., 2018). Synkkä suunnittelumalli, joka ohjaa käyttäjää samanlaisessa evästeasetusten kontekstissa voisi olla esimerkiksi evästeasetusten hallinnan piilottaminen monimutkaisten ja epämääräisten asetusten taakse. Tämä ohjaa käyttäjää välttämään asetusten muuttamista, jolloin hän todennäköisesti vain tyytyy pitämään tietojen keräämisen oletusasetukset, joiden tarkoitusperät eivät ole välttämättä käyttäjille itselleen suotuisia.

### 3.2 Synkkien suunnittelumallien kategorisointia

Viimeisen kymmenen aikana on yritetty luoda muutamia luokitteluja synkille suunnittelumalleille. Brignullin (2010) havainnot erilaisista synkistä suunnittelumalleista ovat kuitenkin pitkälti toimineet pohjana kaikelle synkkien suunnittelumallien myöhemmälle kategorisoinnille ja niistä käytävälle keskustelulle.

Tässä alaluvussa kategorisoidaan tarkemmin synkkiä suunnittelumalleja. Seuraavaksi käydään läpi Brignullin (2010) alkuperäinen taksonomia, Böschin ym. (2016) yksityisyyden synkkien mallien taksonomia sekä Grayn ym. (2018) taksonomia, joka keskittyy luokittelemaan synkkien suunnittelumallien toiminnallisia strategioita. Nämä erilaiset tavat luokitella synkkiä suunnittelumalleja

auttavat hahmottamaan kuinka moninaisesta ja osittain yhä epämääräisestä ilmiöstä on kyse. Samalla korostuu synkkien suunnittelumallien mahdollinen merkitys joidenkin suunnitteluratkaisujen taustalla.

### 3.2.1 Brignullin alkuperäinen taksonomia

Brignull (2010) on ensimmäisenä yrittänyt luokitella synkkiä suunnittelumalleja. Hän on erotellut 12 synkkää suunnittelumallia, kuvannut niiden toimintaa ja keskittynyt havainnoimaan synkkää suunnittelua yksityiskohtaisten kontekstien kautta. Hänen luokittelemillaan synkillä suunnittelumalleilla voidaan nähdä olevan osittain jaettuja ominaisuuksia ja päällekkäisyyksiä, kuten esimerkiksi ”kompakysymysten” ja ”harhaan johtamisen” synkkien suunnittelumallien kohdalla. Niiden molempien määritelmässä käy ilmi toimintamalli, jossa käyttäjän huomio yritetään kiinnittää tietystä asiasta toisaalle. Seuraavaksi eritellään näitä Brignullin synkkiä suunnittelumalleja.

*Kompakysymykset (engl. trick questions).* Tällä tarkoitetaan sitä, että jossain osaa palvelua, esimerkiksi tietojen jakamiseen liittyen, esitetään kysymyksiä, joissa vaihtoehdot ohjaavat vastaamaan toisin kuin käyttäjän oli tarkoitus vastata. Kysymyksenasettelussa voidaan esimerkiksi hyödyntää epämääräistä kieltä, kuten kyllä- ja ei-vastausvaihtoehtoja, jotka ovat tarkemmin luettuna päinvas-taisia kuin miltä ne aluksi vaikuttivat.

*Ostokoriin salakuljettaminen (engl. sneak into basket).* Siirtäessä tuotteita ostokoriin verkkokaupassa ja edetessä maksamaan, sivusto lisää ostokoriin ylimääräisiä tuotteita. Tämä johtuu yleensä automaattisesti mukaan valituista lisä-tuotteista, joita sivusto tarjoaa automaattisesti ostosten yhteydessä. Tämä synkkä suunnittelumalli koskee myös pakkomyyntiä sekä ostoksesta seuraavaa tois-tuvaa laskutusta, josta käyttäjän täytyy jättäytyä erikseen pois.

*Torakkahotelli (engl. roach motel).* Tämä synkkä suunnittelumalli kuvaa til-lanteita, joihin voi joutua helposti, mutta niistä poispääseminen on haastavaa. Tällainen tapaus voisi olla tilausansa, eli jonkin palvelun tilaaminen vahingossa oletusasetusten perusteella.

*Yksityisyys-zuckering (engl. privacy zuckering).* Facebook-palvelun perustaja Mark Zuckerbergin mukaan nimetty synkkä suunnittelumalli kuvaa tilanteita, joissa käyttäjä harhautetaan jakamaan itsestään enemmän tietoja kuin hänen oli tarkoitus. Omien yksityisyysasetusten hallinta voisi esimerkiksi olla tehty haas-tavaksi palvelussa, jotta käyttäjä jakaisi itsestään enemmän tietoja. Brignull (2010) mainitsee myös, että tänä päivänä datan välitysteollisuus mahdollistaa tämän suunnittelumallin mukaisen toiminnan vaivihkaa. Hänen mukaansa palveluiden käyttöehdoissa annetaan esimerkiksi lupa joidenkin tietojen ke-räämiseen ja myymiseen. Tämä voi johtaa lopulta siihen, että datan välittäjät keräävät ja profiloivat ihmisten tietoja kokonaisuuksiksi, joista käy ilmi paljon laajempi ja yksityiskohtaisempi kuva yksittäisestä ihmisestä kuin mitä joiden-kin tietojen luovuttaminen yksittäiselle palvelulle saattoi sisältää (Brignull, 2010).



*Hintojen vertailun estäminen (engl. data comparison prevention).* Tämä synkkä suunnittelumalli on kyseessä silloin, kun palvelu tekee tuotteiden hintojen vertailusta tarkoituksellisesti haastavaa, jotta käyttäjä ei voi tehdä informoitua päätöstä niiden välillä. Hintoja ei välttämättä pysty näkemään palvelussa muilla tavoin kuin siirtymällä useiden käyttöliittymänäkymien välillä.

*Harhaan johtaminen (engl. misdirection).* Tämän synkän suunnittelumallin kohdalla on kyse siitä, että suunnittelulla tarkoituksenmukaisesti harhautetaan käyttäjän huomio toisaalle. Brignull (2010) korostaa, että useat synkät suunnittelumallit hyödyntävät tämän suunnittelumallin tapaista toimintaa. Esimerkiksi ostoskoriin salakuljettamisen synkässä suunnittelumallissa voi helposti havaita samankaltaista harhauttavaa suunnittelua.

*Piilotetut kustannukset (engl. hidden costs).* Tämä synkkä suunnittelumalli tarkoittaa maksutilanteen, kuten esimerkiksi hotellivarauksen tai lentolippujen, viimeisessä vaiheessa ilmaantuvia yllättäviä kuluja. Näitä kuluja voivat olla esimerkiksi yllättävät kuljetuskustannukset tai verotuskulut, joiden olemassaolosta ei ole aiemmissa vaiheissa ollut mitään viitteitä.

*Edullisella tarjouksella houkuttelevuus (engl. bait and switch).* Käyttäjä yrittää tehdä jonkin tietyn asian, mutta jokin toinen epämieluisuus asia tapahtuukin sen sijasta. Brignull (2010) havainnollistaa tätä synkkää suunnittelumallia Microsoftin aggressiivisilla yrityksillä saada käyttäjät päivittämään koneensa Windows 10 -käyttäjärjestelmään. Microsoft muutti yhdessä vaiheessa päivitykseen kehoittavaa ponnahdusikkunaa niin, että ikkunan sulkeminen rastista tarkoittikin yllättäen päivityksen hyväksymistä, mikä teki siitä harhaanjohtavaa suunnittelua.

*Vahvoistuksella häpäiseminen (engl. confirmshaming).* Tässä synkässä suunnittelumallissa käyttäjä yritetään syyllistää hyväksymään jotain. Palvelun käyttöönotosta tai sähköpostilistalle liittymisestä kieltäytyvässä valintavaihtoehdossa voidaan käyttää käyttäjän toimintaa häpäisevää kieltä. Siinä voidaan esimerkiksi mainita ne edut, joista käyttäjä jää paitsi, jos hän kieltäytyy jostain.

*Naamioidut mainokset (engl. disguised ads).* Nämä ovat mainoksia, jotka on naamioitu muun käyttöliittymän sisällön tai navigointimahdollisuuksien sekaan. Jokin käyttöliittymän navigointipainike saattaa näyttää tavalliselta sisältoon kuulavalta painikkeelta, mutta todellisuudessa se ohjaakin mainosivulle.

*Pakollinen jatkuvuus (engl. forced continuity).* Esimerkiksi automaattisesti ja ilman varoitusta alkava tilauspalvelun maksullisuus on Brignullin (2010) mukaan synkkä suunnittelumalli. Pakollista jatkuvuutta voi esiintyä esimerkiksi tilauspalvelun ilmaisen kokeilujakson jälkeen ilman, että käyttäjälle tiedotetaan asiasta.

*Ystäville roskapostitus (engl. friend spam).* Palvelu pyytää jatkuvasti lupaa sähköpostiosoitteen tai esimerkiksi sosiaalisen median käyttäjätilin yhdistämiseen palveluun joidenkin houkutusten avulla, kuten uusien ystävien löytämisellä. Todellisuudessa palvelu alkaa lähettää roskapostia käyttäjän yhteystiedoille ja esittää niiden tulevan tältä käyttäjältä. Tavoitteena tällä synkällä suunnittelumallilla on kerätä vaivihkaa ja harhaanjohtamalla lisää uusia käyttäjiä palvelulle.

Brignullin synkät suunnittelumallit eivät kuitenkaan tarjoa täysin kattavaa kuvaa synkistä suunnittelumalleista. Ne vaikuttavat määritelmiltään osin epämääräisiltä ja pohjimmiltaan erittäin tilannekohtaisilta havainnoilta, joita hän on itse kerännyt verkosta ja muilta käyttäjiltä. Brignullin taksonomiasta saattaa siis osittain välittyä ilmiön uutuus ja sen selittämisen haastavuus. Tästä huolimatta Brignull on tarjonnut erittäin tärkeän pohjan synkkien suunnittelumallien huomioimiselle ja laajemmalle tutkimukselle.

### 3.2.2 Böschin ym. taksonomia yksityisyyden synkistä suunnittelumalleista

Toisin kuin Brignull, Bösch ym. (2016) ovat yrittäneet syventyä tarkemmin synkkiin suunnittelumalleihin yksityisyyden kontekstissa. Bösch ym. (2016) esittävät seitsemän eri luokkaa yksityisyyteen liittyvistä synkistä suunnittelumalleista (taulukko 1). Nämä mallit selittävät erilaisia tapoja hämärtää palveluiden toiminnallisuuksia. Niillä kuvataan siis tapoja, joilla käyttäjistä voidaan kerätä tietoja tai miten heitä voidaan harhauttaa luovuttamaan itsestään tietoja.

TAULUKKO 1 Yksityisyyden synkät suunnittelumallit (Bösch ym., 2016)

Synkkä suunnittelumalli	Kuvaus	Synkät strategiat
Yksityisyys-zuckering (engl. privacy zuckering)	Tarkoituksella sekava kielenkäyttö ja käyttöliittymä	Hämärtäminen
Huonot oletusasetukset (engl. bad defaults)	Asetukset on asetettu oletusarvoisesti jakamaan käyttäjän tietoja	Hämärtäminen
Pakollinen rekisteröityminen (engl. forced registration)	Palvelun toimiminen ei ole riippuvainen rekisteröitymisestä, mutta silti sitä vaaditaan	Maksimointi
Piilotetut sopimuskohtat (engl. hidden legalese stipulations)	Käyttäjän yksityisyyttä vahingoittavien käyttöehtojen piilottaminen lakitekstien ammattisanaston sekaan	Hämärtäminen
Kuolemattomat käyttäjätilit (engl. immortal accounts)	Käyttäjätilin poistaminen on tarpeettoman monimutkaista tai jopa mahdotonta	Epääminen, hämärtäminen
Osoitekirjan hyväksikäyttö (engl. address book leeching)	Yhteystietolistojen tallentaminen palvelun tietokantaan	Maksimointi, säilyttäminen
Varjokäyttäjäprofiilit (engl. shadow user profiles)	Tietojen käsitteleminen ja säilyttäminen henkilöistä, jotka eivät edes käytä palvelua	Maksimointi, säilyttäminen, keskittäminen

Böschin ym. (2016) havaintojen tukena ovat olleet muun muassa Brignullin (2010) havainnot synkistä suunnittelumalleista. ”Yksityisyys-zuckering”-suunnittelumalli on lainattu suoraan Brignullilta. ”Huonoilla oletusasetuksilla” tarkoitetaan järjestelmän oletusasetuksia, jotka on asetettu lähtökohtaisesti jakamaan käyttäjän tietoa palvelulle. ”Pakollinen rekisteröityminen” viittaa nimensä mukaisesti siihen, että palvelun toiminta ei todellisuudessa ole riippuvainen rekisteröitymisestä, mutta palvelu vaatii sitä silti. ”Piilotetut sopimuskohdat” tarkoittaa käyttöehtotekstejä, joiden kielenkäyttö on epäselvää. ”Kuolemattomat käyttäjätilit” viittaa käytäntöön, jossa käyttäjän käyttäjätilin poistaminen on tehty tarpeettoman monimutkaiseksi tai peräti mahdottomaksi. ”Osoitekirjan hyväksikäyttö” tarkoittaa sitä, että palvelu voi harhauttaa käyttäjää jakamaan yhteystietolistojaan. ”Varjokäyttäjaprofiilit” tarkoittavat sellaisia käyttäjäprofiileja, joita luodaan mahdollisesti osoitekirjan hyväksikäytön avulla ja säilytetään palvelussa. Näissä profiileissa kuvatut henkilöt eivät siis kuitenkaan ole oikeita palvelunkäyttäjiä.

Böschin ym. (2016) synkät suunnittelumallit perustuvat heidän kehittelemiinsä ”yksityisyyden synkkiin strategioihin”. He määrittelevät kahdeksan yksityisyyden synkkää strategiaa, jotka ohjaavat synkkien suunnittelumallien käyttöä ja selittävät, miten palvelut niitä hyödyntävät. He ovat suunnitelleet ne vastavoimina sisäänrakennetun tietosuojan seitsemälle periaatteelle. Maksimoinnin strategia tarkoittaa sitä, että kerätyn henkilökohtaisen datan määrä on huomattavasti suurempi kuin sen käytännössä tarvitsisi olla. Julkaisemisen strategian mukainen synkkä suunnittelumalli ei piilota yksityisiksi tarkoitettuja tietoja. Keskittämisen strategian mukaan data kerätään, tallennetaan tai prosessoidaan jonkinlaisessa keskusyksikössä. Säilyttämisen strategia vaatii, että säilytettyjen tietojen suhteet pysyvät muuttumattomina, kun niitä käsitellään. Hämmärtämisen strategian mukaan kerätyn datan kohteiden on mahdotonta saada tietää, että kuinka heidän tietojaan kerätään, tallennetaan ja käsitellään. Epäämisen strategian mukaan datan kohteilta evätään mahdollisuudet hallita omia tietojaan. Rikkomisen strategia on kyseessä silloin, kun käyttäjälle esitettyä tietosuojakäytäntöä rikotaan tahallisesti. Väärentämisen strategiaa käytetään silloin, kun dataa keräävä taho pelkää esittää noudattavansa vahvaa tietosuojakäytäntöä. Bösch ym. (2016) eivät ole esittäneet tutkimuksessaan tarkempia havaintoja julkaisemisen, rikkomisen ja väärentämisen strategioiden mukaisista suunnittelumalleista. Muut strategiat he ovat liittäneet ainakin yhteen tunnistettavaan synkkään suunnittelumalliin. Böschin ym. synkkiin suunnittelumalleihin palataan tarkemmin luvussa 4.

### 3.2.3 Grayn ym. strategiapohjainen taksonomia synkistä suunnittelumalleista

Gray ym. ovat luoneet taksonomiensa synkkiä suunnittelumalleja motivoivien tekijöiden pohjalta. Gray ym. (2018) esittävät havaitsemiensa synkkien suunnittelumallien lisäksi myös strategioita, joilla synkkiä suunnittelumalleja toteutetaan verkkoympäristöissä ja muissa digitaalisissa palveluissa (taulukko 2). Hei-

dän taksonomiansa on siis strategiapohjainen, mikä mahdollistaa synkkien suunnittelumallien luokittelun laajassa kontekstissa.

TAULUKKO 2 Synkkien suunnittelumallien strategioita (Gray ym., 2018)

Synkkien suunnittelumallien strategia	Kuvaus	Sisältämät synkät suunnittelumallit
Toistuva häirintä (engl. nagging)	Toistuva häirintä ja uudelleenohjausyritykset	-
Estäminen (engl. obstruction)	Prosessien vaikeuttaminen tarpeettomasti	Torakkahotelli, hintojen vertailun estäminen, välivaluutta
Salavihkaisuus (engl. sneaking)	Käyttäjälle merkityksellisen tiedon piilottaminen, naamioiminen tai viivyttäminen	Pakollinen jatkuvuus, piilotetut kustannukset, ostoskoriin salakuljettaminen, edullisella tarjouksella houkutteleminen
Käyttöliittymään sekaantuminen (engl. interface interference)	Käyttöliittymän manipulointi ja tiettyjen toimintojen priorisointi muiden edelle	Piilotettu tieto, esivalinta, esteettinen manipulointi, tunteilla leikkiminen, virheellinen hierarkia, naamioidut mainokset, kompaky-symykset
Pakollinen toiminto (engl. forced action)	Käyttäjän pakottaminen suorittamaan jonkin tietyn toiminnon päästäkseen johonkin ominaisuuteen käsiiksi	Sosiaalinen pyramidi, yksityisyys-zuckering, pelillistäminen

Grayn ym. (2018) taksonomia antaa tähän mennessä selkeimmän kuvan synkkistä suunnittelumalleista laajemmassa kontekstissa. Heidän esittelemänsä toistuvan häirinnän, estämisen, salavihkaisuuden, käyttöliittymään sekaantumisen sekä pakollisen toiminnon strategiat osoittavat, että erilaisten synkkien suunnittelumallien toiminnassa voidaan havaita paljon yhtäläisyyksiä. Brignullin (2010) synkät suunnittelumallit ovat toimineet pohjana myös Grayn ym. (2018) taksonomialle, mutta kategorisoinnissa ei ole mukana Grayn ym. liian yleistettyinä tai epämääräisinä pitämiä suunnittelumalleja. Pois on jätetty siis muun muassa Brignullin (2010) taksonomiassa mainitut synkät suunnittelumallit ”harhaan johtaminen” ja ”edullisella tarjouksella houkutteleminen”. ”Toistuvan häirinnän” (engl. nagging) strategia on ainoa taulukossa 2 esiintyvä synkkien suunnittelumallien strategia, jolle Gray ym. (2018) eivät ole määritelleet esimerkkejä sen sisältämisestä suunnittelumalleista.

Kuten Bösch ym. (2016), Gray ym. (2018) ovat hyödyntäneet luomiaan synkkien suunnittelumallien strategioita taksonomiansa kokoamisessa. Strategiaperustainen luokittelu saattaa olla tämänhetkisesti selkein tapa synkkien suunnittelumallien luokitteluun, koska ne ovat tarkemmilta toiminnoiltaan hyvin erilaisia. Tavoissa, joilla synkät suunnittelumallit lähestyvät käyttäjiä, välittyy kuitenkin niitä yhdistäviä piirteitä.

## **4 SYNKKIEN SUUNNITTELMALLIEN MUKAINEN KÄYTTÄJIEN TIETOJEN KERÄÄMINEN JA TÄHÄN VAIKUTTAMINEN**

Ihmisten päätökset tietojensa jakamisesta muille määrittävät heidän yksityisyytensä rajat. Synkkien suunnittelumallien mukaisella suunnittelulla voidaan yrittää tunkeutua näiden rajojen sisäpuolelle. Niillä pyritään vaikuttamaan ihmisten päätöksentekoon vaivihkaa ja näin myös yksityisyyteen liittyvät päätökset ovat niiden kohteena.

Luvussa 2 selvitettiin yksityisyyden ja siihen liittyvän omien tietojen hallinnan ja päätöksenteon sisältöä sekä merkityksiä erityisesti verkkopalveluissa. Lisäksi luvussa 3 tarkasteltiin synkkiä suunnittelumalleja, niiden toimintaa ja tavoitteita. Tässä luvussa syvennytään tarkemmin synkkiin suunnittelumalleihin yksityisyyden kontekstissa. Ensin käydään läpi synkkien suunnittelumallien hyödyntämistä käyttäjien tietojen keräämisessä yleisellä tasolla palveluissa, minkä lisäksi käsitellään niitä myös tietosuojakäytäntöjen ja evästeistä ilmoittavien ”evästabannereiden” konkreettisissa tapauksissa. Tämän jälkeen tarkastellaan synkkien suunnittelumallien ja yleisen tietosuoja-asetuksen vuorovaikutusta. Lopuksi pohditaan mahdollisuuksia vaikuttaa synkkien suunnittelumallien mukaiseen käyttäjien tietojen keräämiseen.

### **4.1 Synkkien suunnittelumallien hyödyntäminen käyttäjien tietojen keräämisessä**

Synkkien suunnittelumallien avulla tapahtuva käyttäjien tietojen kerääminen näkyy niin erilaisten yksityisyysasetusten hallinnassa, käyttöehtojen ymmärtämisessä kuin käyttäjätilien toiminnassa. Taulukossa 1 havainnollistettiin Böschin ym. (2016) taksonomiaa yksityisyyden synkistä suunnittelumalleista. He kuvasivat taksonomiallaan tarkemmin yksityisyyden synkkien suunnittelumallien lähestymistapoja kuluttajien tietojen keräämiseen.

Böschin ym. (2016) esittämistä synkistä suunnittelumalleista ”pakollinen rekisteröityminen”, ”kuolemattomat käyttäjätilit”, ”osoitekirjan hyväksikäyttö” ja ”varjokäyttäjäprofiilit” liittyvät selkeästi palveluiden käyttöön ja rekisteröitymisen yksityisyysriskeihin. Toisaalta ”yksityisyys-zuckering”, ”huonot oletusasetukset” ja ”piilotetut sopimuskohdat” voivat päteä rekisteröitymiseen ja käyttäjätilin hallintaan palveluissa, mutta helposti myös laajempiin konteksteihin. ”Osoitekirjan hyväksikäyttö” voi Böschin ym. (2016) mukaan johtaa ”varjokäyttäjäprofiileihin”. Nämä kaksi synkkää suunnittelumallia ovat mahdollisesti synkempiä kuin muut mallit, koska niiden kohdalla käyttäjät eivät enää maksaa hintaa palveluiden käytöstä pelkästään omilla tiedoillaan, vaan myös lähipiirinsä ja kaikkien tuttujensa tiedoilla. Toisaalta ”kuolemattomat käyttäjätilit” on piirteiltään käyttäjille erityisen haitallinen, koska sen tavoitteena on evätä heiltä mahdollisuus poistaa omat tietonsa palvelun käytöstä, mikä on täysin yksityisyyden periaatteiden vastaista. Käyttäjillä tulisi olla mahdollisuus poistaa tietonsa, kun ne eivät ole enää tarpeellisia palvelun käyttämiseksi.

#### 4.1.1 Tietosuojakäytäntöjen ja käyttöehtojen epäselvyydet

Böschin ym. (2016) esittämät synkät suunnittelumallit ”yksityisyys-zuckering” ja ”piilotetut sopimuskohdat” voivat näkyä tietosuojakäytännöissä ja käyttöehdoissa. Kuten luvussa 2 todettiin, tietosuojakäytäntöjen tekstit sisältävät usein epämääräistä kielenkäyttöä ja lakitekstien ammattisanastoa. Tällöin ne saattavat olla hyviä kohteita mainittujen synkkien suunnittelumallien käyttämiselle.

Bhatia, Breaux, Reidenberg ja Norton (2016) esittävät, että tietosuojakäytännöissä ja datan käytöstä kertovissa selosteissa esiintyvä epämääräisyys ja monitulkintaisuus saattavat olla myös tietoturvariskejä. He toteavat epämääräisyyden olevan mahdollisesti merkki siitä, että dataa keräävä yritys ei välttämättä itsekään ymmärrä, miten kerättyä tietoa hyödynnetään. Bhatia ym. (2016) väittävät, että epämääräisyys tietosuojakäytännöissä laskee käyttäjien halukkuutta jakaa omia tietojaan. Tietosuojakäytäntöjen pitäminen selkeinä ja vapaina synkistä suunnittelumalleista voi siis nähdä palvelevan myös yritysten etua pidemmällä aikavälillä, jos ne tällä tavoin saavat haluamaansa dataa vapaaehtoisesti käyttäjiltä.

#### 4.1.2 Evästabannerit ja synkät suunnittelumallit

Verkkopalveluissa käytetään usein evästeitä, kuten luvussa 2 todettiin. Lain-säädäntö vaatii Euroopassa palveluita tiedottamaan käyttäjiä evästeiden käytöstä (EUR-Lex, 2016). Tätä tarkoitusta varten on kehitetty verkkosivuilla näytettäviä ilmoituksia, ”evästabannereita” (engl. cookie banners), joiden kautta hallinnoidaan käyttäjien suostumuksia jakaa tietoja palveluille. Evästabannerit ovat siis merkkeinä siitä, että verkkopalvelussa kerätään käyttäjien dataa (Trevisan, Traverso, Bassi & Mellia, 2020).

Evästabannereiden avulla yritetään kerätä käyttäjien tietoja ja ne voivat olla synkkien suunnittelumallien mukaisia. Valtaosalla tänä päivänä käytetyistä

evästeistä pystytään tunnistamaan yksittäisiä käyttäjiä (Nouwens ym., 2020), mikä tarkoittaa sitä, että ne käsittelevät laajasti eri ihmisten henkilötietoja. Evästabannereissa saatetaan myös tiivistää tietosuojakäytäntöjen sisältöä (Nouwens ym., 2020) tai ainakin ohjata sen ja palvelun käyttöehtojen pariin.

Evästeiden toiminta on suoraan yhteydessä Böschin ym. (2016) esittämään keskittämistästrategiaan, sillä käyttäjien henkilötietoja kootaan pieniin yksiköihin. Evästeitä voivat koskea Böschin ym. (2016) synkät suunnittelumallit ”yksityisyys-zuckering” ja ”huonot oletusasetukset”. Evästabannereissa voi esiintyä oletuksena tietojen jakamisen sallivaa suunnittelua sekä hämäävää ja epämääräistä kielenkäyttöä ja käyttöliittymäsuunnittelua (Sanchez-Role ym., 2019). Sanchez-Role ym. (2019) mainitsevat esimerkkinä synkistä suunnittelumalleista evästabannereissa verkkosivuston, jossa evästabannerin asetusten navigoiminen oli harhaanjohtavaa, epämääräistä ja vahvistamisella häpäisevää. Näin myös Brignullin (2010) ”kompakysymysten”, ”harhaan johtamisen” ja ”vahvistamisella häpäisemisen” voi nähdä olevan mahdollisia evästabannereiden synkkiä suunnittelumalleja.

Palautetaan vielä mieleen kuviossa 1 esitelty Foggin käyttäytymismalli (2009) ja erityisesti siinä oleva kyvykkyyden, eli yksinkertaisuuden, tekijä. Jos evästabannerit ovat esimerkiksi helposti suljettavissa pelkästään painamalla värillä korostettua ”salli tietojen kerääminen”-painiketta, ihmiset saattavat laiskasti taipua valitsemaan tämän vaihtoehdon. Olisi tärkeää, että suunnittelussa ei mentäisi tällaiselle digitaalisten tönäisyyden harmaalle tai jopa synkälle alueelle, vaan ohjattaisiin käyttäjiä heidän etujensa mukaisesti. Kognitiiviset vinoumamme ajavat meitä mahdollisimman yksinkertaisten valintojen pariin (Acquisti ym., 2017), minkä vuoksi suunnittelijoiden olisi tärkeää ottaa vastuuta käyttäjien etujen mukaisesta suunnittelusta.

## 4.2 Yleinen tietosuoja-asetus ja synkät suunnittelumallit

Yleisessä tietosuoja-asetuksessa (EUR-Lex, 2016) korostetaan, että tietojen keräämisestä tiedottamisen pitää olla läpinäkyvää, helposti ymmärrettävää ja kieleltään selkeää. Synkkiä suunnittelumalleja usein hyödyntävien evästabannereiden käyttöönotto on suoraan seurausta tietosuoja-asetuksen vaatimuksista. Nopea käyttöönotto tietojen käsittelyyn liittyvien suostumuksien pyytämiseksi käyttäjiltä on mahdollisesti tarkoittanut sitä, että käyttöönotetuissa ratkaisuisa, kuten evästabannereissa, on saatettu tehdä hätäisiä suunnitteluratkaisuja. Evästabannereissa esiintyy synkkiä suunnittelumalleja (Sanchez-Rola ym., 2019), mutta todennäköisesti myös paljon antisuunnittelumallien mukaista huonoa ja tietämätöntä suunnittelua.

Suostumus henkilötietojen käsittelyyn pitää voida antaa vapaaehtoisesti, jotta se olisi pätevä yleisen tietosuoja-asetuksen mukaisesti (Voutilainen, 2020). Tarjolla pitää siis olla jotain vaihtoehtoja, jotta kyseessä olisi todella suostumus. Toisaalta henkilötietojen käsittelyyn voi olla muita edellytyksiä kuin suostumuksen antaminen, kuten sopimuksen tekeminen tai palvelun välttämättömät

toiminnalliset vaatimukset, jolloin suostumusta ei tarvita tai voi edes vaatia (Voutilainen, 2020). Sanchez-Rola ym. (2019) toteavat kuitenkin, että evästebanereissa ei ole välttämättä aina minkäänlaista valinnanvaraa evätä suostumusta omien tietojen käyttöön. Tällaisissa tapauksissa tietojen käsittelylle ei siis ole oikeutta, koska suostumuksen antaminen ei ole vapaaehtoista.

Sanchez-Rola ym. (2019) tutkivat 2000:ta paljon käytössä olevaa verkkosivustoa ja niiden suorittamaa käyttäjien seuraamista. He löysivät, että sivustojen suorittama käyttäjien seuraaminen on laskenut yleisen tietosuoja-asetuksen käyttöönoton jälkeen. Tästä huolimatta Sanchez-Rola ym. (2019) toteavat, että seuraamista tapahtuu yhä laajamittaisesti. Heidän mukaansa käyttäjien on erittäin vaikeaa, ellei jopa mahdotonta, välttää sivustojen ja palveluiden pyrkimystä seurata heitä. Toisaalta tutkimuksissa on myös havaittu, että iso osa, 49% heidän tutkimistaan suosituista verkkosivuista on vahingoittanut yleistä tietosuoja-asetusta (Trevisan ym., 2019). Trevisan ym. (2019) huomauttavat, että verkkosivustot esimerkiksi ottavat käyttöön evästeitä ennen kuin käyttäjä antaa tähän suostumustaan eivätkä poista niitä, vaikka käyttäjä ei missään vaiheessa salli niiden käyttöä. Evästeiden oikeanlaisen käytön seuraamisessa ja vaatimisessa on siis yhä haasteita.

### **4.3 Mahdollisuudet vaikuttaa synkillä suunnittelumalleilla tapahtuvaan tietojen keräämiseen**

Brignull (2010) esittää erilaisia tapoja, joilla verkkosivujen ja sovellusten käyttäjät voivat itse puolustautua synkkiä suunnittelumalleja vastaan. Hän yrittää jakaa tietoa erilaisista suunnittelumalleista, jotta ihmiset osaisivat tunnistaa heitä huijaamaan tarkoitettua suunnittelua. Brignullin (2010) tavoitteena on ollut "häpäistä" synkkiä suunnittelumalleja liiketoiminnassaan käyttävien yritysten toimintaa nostamalla muun muassa Twitter-palvelussa esiin käyttäjien huomaamia synkkien suunnittelumallien mukaisia ominaisuuksia.

Brignullin (2010) listaukset ja erilaisten esimerkkien korostamiset auttavat jakamaan tietoa näiden mallien olemassaolosta ja niitä hyödyntävistä yrityksistä. Tiedonvälitys on hyvä keino auttaa ihmisiä huomioimaan omien tietojensa käyttöön liittyviä valintoja aiempaa paremmin. Tämä ei kuitenkaan tarjoa ratkaisuja laajemmassa kontekstissa. Niin ikään Bösch ym. (2016) erittelevät vastantoimenpiteitä heidän tarkemmin määrittelemilleen yksityisyyden synkille suunnittelumalleille, mutta ne ovat myös hyvin tilannekohtaisia tapoja. He esimerkiksi esittävät, että pakollisen rekisteröitymisen haitat voi välttää käyttämällä tilin tekemisessä kertakäyttöistä sähköpostiosoitetta ja sattumanvaraisia henkilötietoja, jos palvelua ei aio käyttää pidempää aikaa. Tämänkaltainen monimutkaisiin vaihtoehtoihin turvautuminen ei voi olla varsinainen ratkaisu tilanteeseen, jossa palveluiden kuuluisi kantaa enemmän vastuuta käyttäjien yksityisyyden kunnioittamisesta.



Tietosuoja-asetus on tuonut dataa keräävien tahojen toiminnan paremmin esille, mitä voi pitää hyvänä asiana. Mutta samalla vaikuttaa siltä, että lainsäädännöllisellä tasolla ei välttämättä ymmärretä täysin, mitä erilaiset asetukset tarkoittavat käytännössä, kuten voimme huomata evästebannereiden kohdalla. Evästebannereiden käytön voi nähdä osittain helpottaneen omien tietojen hallinnointia evästeiden osalta, mutta toisaalta tietojen hallinnoinnin ei voida nähdä olevan yksinkertaista ja täysin vaivatonta käyttäjille nykytilanteessa. Tietosuoja-asetuksen tavoitteena voidaan nähdä olleen kuluttajien omien tietojen hallinnan helpottaminen ja käyttäjäkokemuksen parantaminen (EUR-Lex, 2016), mutta todellisuudessa säätelyllä on aiheutettu todella sekavaa järjestelyä verkkopalveluiden parissa ja ohjeistuksen seuraamisessa. Evästebannereissa esiintyvät synkät suunnittelumallit tarkoittavat myös esimerkiksi sitä, että asetus saatetaan yksinkertaisesti ohittaa käyttäjälle haitallisen suunnittelun avulla.

Olemme tilanteessa, jossa tietojen kerääminen ja luovuttaminen palveluiden käyttöön on tehty äärimmäisen helpoksi ja vaivattomaksi. Otamme uusia palveluita jatkuvasti käyttöön päästäksemme käsiksi erilaisiin hyödyllisiin ominaisuuksiin ja samalla annamme tietojamme jälleen uusien toimijoiden käyttöön. Vastavuoroisesti omasta yksityisyydestä huolehtiminen vaikuttaa jatkuvasti haastavammalta ja sekavammalta. Kuten muun muassa Foggin käyttäytymismalli osoittaa, tukeutuvat ihmiset usein yksinkertaisiin ja helposti lähestyttäviin ratkaisuihin. Erilaiset palveluiden oletusasetukset ja käyttöehdot, jotka on pakko hyväksyä, perustuvat juuri tämänkaltaiseen suunnitteluun ja näin tukevat nykytilannetta ja ihmisten kognitiivisia vinoumia. Kun tietojen luovuttaminen on yksinkertaisempaa ja helpommin lähestyttävää kuin niiden hallinnointi, pyritään tällöin lähtökohtaisesti datan keräämisen maksimointiin käyttäjien edun kustannuksella.

Kyseessä on haastava kokonaisuus, johon ei ole helppoja ratkaisuja. Lainsäädännöllisellä tasolla ei todennäköisesti pystytä reagoimaan tarpeeksi nopealla tahdilla kehittyvien teknologioiden ja datan keräämisen ratkaisujen kanssa. Olisi siis tärkeää, että sisäänrakennetun tietosuojan kaltaisia sekä sitä tehokkaampia suunnitteluperiaatteita pystyttäisiin omaksumaan entistä tarkemmin ja laajemmin yritys- ja palvelutasolla. Kuten jotkin tutkimukset osoittavat (Trevisan ym., 2019), ei lainsäädännöllä välttämättä edes kyetä ohjaamaan verkkopalveluita niiden säätelyn alapuolelle. Lakien avulla tilanteen hallitseminen on tärkeää, mutta käyttäjien edusta huolehtiminen ei voi jäädä vain lainsäädännön varaan. Käyttöliittymäsuunnittelijoilta olisi täten järkevää vaatia vastuuta tarpeeksi laadukkaiden standardien mukaisesta suunnittelusta, jotta suostutteleva suunnittelu ja digitaaliset tönäisyt eivät mene synkkien suunnittelumallien sekä epäeettisen suunnittelun puolelle. Palveluiden tulisi kyetä tarjoamaan mahdollisuus käyttäjille määrittää tarkemmin, avoimemmin ja yksinkertaisemmin, että missä asioissa he jakavat tietojaan, mutta myös että missä he voivat tulla unohdetuksi, kun he eivät enää halua jakaa joitain tietoja. Palveluiden toiminnassa ja käyttöliittymäsuunnittelussa voidaan siis nähdä olevan tarvetta aiempaa joustavammalle toiminnalle, joka perustuu lähtökohtaisesti käyttäjien etuun eikä datan keräämisen maksimointiin.

## 5 YHTEENVETO

Tässä tutkielmassa kartoitettiin synkkiä suunnittelumalleja yksityisyyden näkökulmasta. Kirjallisuuskatsauksena tehdyssä tutkielmassa ei pystytty esittelemään yksityiskohtaisemmin ja graafisin esimerkein reaali maailmassa käytettäviä ajankohtaisia synkkiä suunnittelumalleja. Tutkielma oli täten siis rajoittunut aihepiirin käsitteellisempään tarkasteluun. Täten myöskään synkkien suunnittelumallien vaikutusta käyttäjien tietojen jakamiseen ei pystytty erittelemään tapauskohtaisemmin. Lisäksi tutkimus joutuu nojautumaan paljon erityisesti Böschin ym. (2016) tutkimukseen, koska yksityisyyden synkistä suunnittelumalleista ei ole tähän mennessä tehty useita laadukkaita ja kattavia tutkimuksia. Näistä seikoista huolimatta tutkielmassa onnistuttiin esittämään merkityksellistä aineistoa ja olemassa olevaa luokittelua synkkien suunnittelumallien levinneisyydestä verkkopalveluissa ja yksityisyyden konteksteissa.

Tutkielman tavoitteena oli selvittää yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon toimintaa, eritellä synkkiä suunnittelumalleja ja pohtia kuinka synkkiä suunnittelumalleja hyödynnetään käyttäjien tietojen keräämisessä. Tutkimuksessa käsiteltyjä tutkimuskysymyksiä olivat:

- Miten käyttäjien yksityisyyteen liittyvä päätöksenteko tapahtuu?
- Mitä ovat synkät suunnittelumallit?
- Miten synkkien suunnittelumallien avulla voidaan ohjata käyttäjiä jakamaan tietoaan?

Tutkielmassa muodostettiin synteesiä yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon toiminnasta. Tutkielmassa havaittiin, että päätöksenteon näkeminen täysin rationaalisenä toimintana ei toimi yksityisyyteen liittyvissä päätöksissä. Yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon voitiin havaita olevan hyvin laajasti vaihtelevien tekijöiden summa. Yksityisyyteen liittyvää päätöksentekoa määrittävät erilaiset psykologiset ja käytökselliset haasteet, jotka estävät täysin rationaalisen ja todistepohjaisen päätöksenteon. Ihmisten tukeutuminen kognitiivisiin vinoumiin saattaa esimerkiksi usein ohjata päätöksiä.

Synkät suunnittelumallit ovat käyttöliittymien suunnitteluratkaisuja, joilla harhautetaan käyttäjiä tekemään valintoja, jotka hyödyttävät pääasiassa vain synkkiä suunnittelumalleja toiminnassaan käyttäviä yrityksiä ja palveluita. Synkkien suunnittelumallien taustalla vaikuttavat suostuttelevan suunnittelun periaatteet käyttäjien ohjailemisesta. Niitä voidaan kategorisoida eri tavoin, kuten Brignullin (2010) yksittäisinä suunnittelumalleina, Böschin ym. (2016) yksityisyyteen yhteyksissä olevina suunnittelumalleina ja Grayn ym. (2018) strategisen taksonomian mukaisina suunnittelumalleina.

Synkkien suunnittelumallien avulla voidaan ohjata käyttäjiä jakamaan tietoaan monella tapaa. Yksityisyyden kontekstissa käyttäjien ohjaamista havainnollistavat Böschin ym. (2016) luokittelut yksityisyyden synkistä suunnittelumalleista. Käyttäjiä ohjataan jakamaan tietoaan muun muassa haitallisilla oletusasetuksilla, epämääräisellä kielenkäytöllä ja erilaisilla tavoilla piilottaa tietoja. Käyttäjien yksityisyyteen liittyvien päätösten ohjaileminen on mahdollista, sillä päätöksentekoon voi vaikuttaa niin usea tekijä. Böschin ym. (2016) luokittelua on mahdollista soveltaa tiettyihin yksilön päätöksenteon haastaviin konteksteihin, kuten tietosuojakäytäntöihin ja evästepannereihin.

Koska nykyään käytännössä jokainen verkkosivusto näyttää evästepanneerin uudelle käyttäjälle, voidaan huomata paremmin käytännössä kuinka käsittelemättömiä määriä dataa ihmisistä kerätään päivittäin, kun jokainen verkkosivusto haluaa ottaa talteen tietoja jokaisesta mahdollisesta kävijästään. Samalla tämä herättää pohtimaan kuinka paljon ihmisistä on kerätty tietoja ennen yleisen tietosuoja-asetuksen käyttöönottoa, jolloin kaikki tapahtui ilman tarkempaa kontrollia. Muun muassa evästeiden käyttö kuuluisi joka tapauksessa saada tarkemmin kontrolliin, sillä tällä hetkellä niitä käytetään usein väärin.

Verkkopalvelujen toiminta on asettanut tarkastelemisen kohteeksi sen, että kuinka paljon käyttäjien tietoja on todellisuudessa tarpeellista kommunikoida ja luovuttaa palveluntarjoajille sekä näiden kumppaneille palvelujen käyttämiseksi. Herää kysymyksiä siitä, että keiden käyttöön tietoja lopulta päätyy ja kuinka usein tiedot ovat todella välttämättömiä palvelun toiminnallisuuden kannalta. Synkkien suunnittelumallien tutkiminen on tärkeää, koska ne tarjoavat näkymän käyttöliittymäsuunnittelun haitalliselle puolelle. Ymmärtämällä erilaisia puolia suunnittelusta, pystyy suunnittelija hahmottamaan käyttäjien kannalta edullisimmat ratkaisut entistä selkeämmin. Kun esimerkiksi lainsäädännöllä ei välttämättä pystytä pysäyttämään synkkien suunnittelumallien mukaista suunnittelua, tarvitaan suunnittelijoilta tarpeeksi korkeita standardeja oman työnsä toteuttamisessa. Mahdollisuudet vaikuttaa synkkien suunnittelumallien saattavat olla rajallisia, mutta ilmiöön on tärkeää perehtyä tarkemmin, sillä ihmisten yksityisyyteen liittyviä oikeuksia ei kuulu hylätä.

Tutkimus nosti esiin useita eri jatkotutkimusaiheita, jotka liittyvät yksityisyyden ja omien tietojen käsittelyyn verkkopalveluissa sekä synkkiin suunnittelumalleihin. Jatkotutkimuksena olisi ensinnäkin hyödyllistä käydä läpi tapauskohtaisemmin eri palveluissa tällä hetkellä esiintyviä synkkiä suunnittelumalleja. Tällä tavalla saisi kartutettua ajankohtaisempaa ja käytännöllisempää tietoa tällä hetkellä vallitsevista synkistä suunnittelumalleista ja voisi mahdollisesti

yrittää arvioida suunnitteluratkaisujen ”synkkyyttä”. Tällä tavalla voisi saada selkeämmän käsityksen siitä, että mitkä tekijät tekevät joistakin ratkaisuista synkempiä kuin toisista.

Jatkotutkimuksena voisi toteuttaa myös evästeiden tarkempaa tutkimusta. Laaja, aineistoon perustuva systemaattinen tutkimus erilaisista evästepanneissa esiintyvistä synkistä suunnittelumalleissa olisi tärkeä aihe. Tutkimuksella voisi selvittää hyviä standardeja evästepannerin ulkoasulle, ominaisuuksille ja esittämistavalle. Tällaisesta tutkimuksesta voisi kuvitella olevan myös hyötyä evästepannereita ja suostumusilmoituksia suunnitteleville yrityksille, jolloin standardeja saisi käytäntöön.

Muihin jatkotutkimusaiheisiin voisi kuulua sisäänrakennetun tietosuojan periaatteiden tarkasteleminen käytännön suunnitteluratkaisuissa tai yksityisyyteen liittyvän päätöksenteon tutkiminen esimerkiksi sosiaalisen median palveluissa. Koska tässä tutkielmassa on tullut käsiteltyä käyttöliittymäsuunnittelun negatiivista puolta, olisi hyödyllistä tutkia yksityisyyteen ja tietosuojaan liittyviä hyviä suunnittelumalleja ja -käytäntöjä tarkemmin. Aiheen syvemmällä tutkimuksella pystyttäisiin nostamaan esiin paremmin konkreettisia toimenpiteitä, joilla käyttäjien yksityisyyttä voidaan suojella verkossa.

## LÄHTEET

- Acquisti, A., Adjerid, I., Balebako, R., Brandimarte, L., Cranor, L. F., Komanduri, S., Leon, P. G., Sadeh, N., Schaub, F., Sleeper, M., Wang, Y. & Wilson, S. (2017). Nudges for privacy and security: Understanding and assisting users' choices online. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 50(3), 1-41.
- Acquisti, A., Friedman, A., & Telang, R. (2006). Is there a cost to privacy breaches? An event study. *ICIS 2006 Proceedings*, 94.
- Acquisti, A., & Grossklags, J. (2005). Privacy and rationality in individual decision making. *IEEE security & privacy*, 3(1), 26-33.
- Alexander, C. (1977) *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press.
- Bacchelli, A., Braz, L., Fregnan, E., Di Geronimo, L. & Palomba, F. (2020, huhtikuu). UI dark patterns and where to find them: a study on mobile applications and user perception. *Teoksessa Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (1-14)*.
- Berman, J., & Mulligan, D. (1999). Privacy in the digital age: Work in progress. *Nova L. Rev.*, 23, 551.
- Bhatia, J., Breaux, T. D., Reidenberg, J. R., & Norton, T. B. (2016, syyskuu). A theory of vagueness and privacy risk perception. *2016 IEEE 24th International Requirements Engineering Conference (RE) (26-35)*. IEEE.
- Brignull, H. (2010). Dark patterns. Haettu 14.2.2021 osoitteesta <https://www.darkpatterns.org>
- Bösch, C., Erb, B., Kargl, F., Kopp, H., & Pfattheicher, S. (2016). Tales from the dark side: Privacy dark strategies and privacy dark patterns. *Teoksessa Proceedings on Privacy Enhancing Technologies, 2016(4), 237-254*.
- Cavoukian, A. (2009). Privacy by design: The 7 foundational principles. *Information and privacy commissioner of Ontario, Canada*, 5, 12.
- Chen, X., & Michael, K. (2012). Privacy issues and solutions in social network sites. *IEEE Technology and Society Magazine*, 31(4), 43-53.
- Cooley, T. M. (1906). *A Treatise on the Law of Torts: or the Wrongs which Arise Independently of Contract (Vol. 2)*. Callaghan.

- Di Geronimo, L., Braz, L., Fregnan, E., Palomba, F., & Bacchelli, A. (2020, huhtikuu). UI dark patterns and where to find them: a study on mobile applications and user perception. Teoksessa *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (1-14).
- Euroopan unionin tuomioistuin (2011). Asia C-70/10, Scarlet. Haettu 3.5.2021 osoitteesta <https://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=fi&num=c-70/10>
- Euroopan unionin tuomioistuin (2016). Asia C-582/14, Breyer. Haettu 3.5.2021 osoitteesta <https://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-582/14&language=FI>
- EUR-Lex. (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). Haettu 23.3.2021 osoitteesta: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32016R0679>
- EUR-Lex. (2012). Charter Of Fundamental Rights Of The European Union. Haettu 23.3.2021 osoitteesta <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX:12012P/TXT>
- Fansher, M., Chivukula, S. S., & Gray, C. M. (2018, huhtikuu). # darkpatterns: UX Practitioner Conversations About Ethical Design. Teoksessa *Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (1-6).
- Fogg, B. J. (2009, huhtikuu). A behavior model for persuasive design. Teoksessa *Proceedings of the 4th international Conference on Persuasive Technology* (1-7).
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R. & Vlissides, J. (1994) Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. *Pearson*.
- Gray, C. M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J., & Toombs, A. L. (2018, huhtikuu). The dark (patterns) side of UX design. Teoksessa *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (1-14).
- Greenberg, S., Boring, S., Vermeulen, J., & Dostal, J. (2014, kesäkuu). Dark patterns in proxemic interactions: a critical perspective. Teoksessa *Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems* (523-532).
- Joinson, A. N., Reips, U. D., Buchanan, T., & Schofield, C. B. P. (2010). Privacy, trust, and self-disclosure online. *Human-Computer Interaction*, 25(1), 1-24.
- Karat, J., Karat, C. M., Brodie, C., & Feng, J. (2005). Privacy in information technology: Designing to enable privacy policy management in

- organizations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 63(1-2), 153-174.
- Karjoth, G., & Schunter, M. (2002, kesäkuu). A privacy policy model for enterprises. Teoksessa *Proceedings 15th IEEE Computer Security Foundations Workshop. CSFW-15 (271-281)*. IEEE.
- Krotoszynski, R. J. (2016). *Privacy revisited: A global perspective on the right to be left alone*. Oxford University Press.
- Mathur, A., Acar, G., Friedman, M. J., Lucherini, E., Mayer, J., Chetty, M., & Narayanan, A. (2019). Dark patterns at scale: Findings from a crawl of 11K shopping websites. Teoksessa *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), 1-32.
- Metzger, M. J. (2006). Effects of site, vendor, and consumer characteristics on web site trust and disclosure. *Communication Research*, 33(3), 155-179.
- Milne, G. R., Culnan, M. J., & Greene, H. (2006). A longitudinal assessment of online privacy notice readability. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(2), 238-249.
- Milne, G. R., & Culnan, M. J. (2004). Strategies for reducing online privacy risks: Why consumers read (or don't read) online privacy notices. *Journal of interactive marketing*, 18(3), 15-29.
- Mirsch, T., Lehrer, C. & Jung, R. (2017). Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments, in Leimeister, J.M.; Brenner, W. (Hrsg). Teoksessa *Proceedings der 13. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik (WI 2017), St. Gallen*, 634-648.
- Moon, Youngme. 2000. Intimate Exchanges: Using Computers to Elicit Self-Disclosure from Consumers. *Journal of Consumer Research*, 26 (maaliskuu), 323-339.
- Norberg, P. A., Horne, D. R., & Horne, D. A. (2007). The privacy paradox: Personal information disclosure intentions versus behaviors. *Journal of consumer affairs*, 41(1), 100-126.
- Nouwens, M., Liccardi, I., Veale, M., Karger, D., & Kagal, L. (2020, huhtikuu). Dark patterns after the GDPR: Scraping consent pop-ups and demonstrating their influence. Teoksessa *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (1-13)*.
- Posner, R. A. (1981). The Economics of Privacy. *The American Economic Review*, 71(2), 405-409.

- Reidenberg, J. R., Breaux, T., Cranor, L. F., French, B., Grannis, A., Graves, J. T., & Schaub, F. (2015). Disagreeable privacy policies: Mismatches between meaning and users' understanding. *Berkeley Technology Law Journal*, 30(1), 39–68.
- Sanastokeskus TSK (2005a). TEPA-termipankki. Haettu 20.4.2021 osoitteesta: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/verkkopalvelu>
- Sanastokeskus TSK (2005b). TEPA-termipankki. Haettu 20.4.2021 osoitteesta: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/kayttoliittyma>
- Sanchez-Rola, I., Dell'Amico, M., Kotzias, P., Balzarotti, D., Bilge, L., Vervier, P. A., & Santos, I. (2019, heinäkuu). Can i opt out yet? gdpr and the global illusion of cookie control. Teoksessa *Proceedings of the 2019 ACM Asia conference on computer and communications security*, 340-351.
- Simon, H. A. (1997). Models of bounded rationality: Empirically grounded economic reason (Vol. 3). *MIT press*.
- Steinfeld, N. (2016). "I agree to the terms and conditions": (How) do users read privacy policies online? An eye-tracking experiment. *Computers in human behavior*, 55, 992-1000.
- Trevisan, M., Traverso, S., Bassi, E., & Mellia, M. (2019). 4 years of EU cookie law: Results and lessons learned. Teoksessa *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2019(2), 126-145.
- Voutilainen, T. (2020). Digitaalisten palvelujen sääntely. *Alma Talent*.
- Waldman, A. E. (2018a). *Privacy as trust: Information privacy for an information age*. Cambridge University Press.
- Waldman, A. E. (2018b). Privacy, notice, and design. *Stan. Tech. L. Rev.*, 21, 74.
- Waldman, A. E. (2020). Cognitive biases, dark patterns, and the 'privacy paradox'. *Current opinion in psychology*, 31, 105-109.
- Warren SD and Brandeis LD (1890) The right to privacy. *Harvard Law Review* 4(5), 193–220.
- Yao, M. Z., Rice, R. E., & Wallis, K. (2007). Predicting user concerns about online privacy. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(5), 710-722.
- Yhdistyneet Kansakunnat. (1948). Ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus. Haettu 23.2.2021 osoitteesta <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=fin>