

TEKOÄLYN SÄÄNTELY

**Susanna Lindroos-Hovinheimo – Ida Koivisto –
Riikka Koulou – Suvi Sankari**

Alma Insights • Helsinki 2025

Copyright © 2025 Alma Media Finland Oy ja kirjoittajat
Yhteistyössä Juristiliiton Kustannus

ISBN 978-952-14-5067-9

ISBN 978-952-14-5068-6 (verkkokirja)

Kansi: Aste Helsinki Oy

Kannen kuva: Annukka Mäkijärvi

Taitto: Notepad

Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2025



Anna palautetta kirjasta: kustannustoimitus@almainsights.fi

Sisällys

OSA I	1
1 JOHDANTO	3
2 TEKÖÄLYASETUKSEN TAUSTA JA VALMISTELU	7
2.1 Tekoäly sääntely 100 päivässä: vuosiksi venähtänyt lainsäädäntöprosessi	7
2.2 Tekoälyjärjestelmät ja uusi lainsäädäntökehys	8
2.3 Taustalla EU:n data- ja teknologiasääntely, digitalisaatiostrategia ja etiikkatyö	10
2.4 Ihmiskeskeinen tekoäly EU:n kilpailuvalttina	10
2.5 Asiantuntijaryhmän eettiset ohjeet ja periaatepohjainen tekoäly sääntely	11
2.6 Vuoden 2018 koordinoitu tekoälysuunnitelma sekä Suomen tekoälystrategia	14
2.7 Vuoden 2020 valkoinen kirja	15
2.8 Asetusehdotuksesta vuoden 2023 trilogieihin: massavalvonta ja yleiskäyttöiset tekoälymallit	16
2.9 Sääntelyn politisoituminen ja tekoälyn vaikea määrittelykysymys	17
2.10 Tekoäly myyttinä ja tieteenalana	20

OSA II	23
3 KOKONAISKUVA TEKÖÄLYASETUKSESTA	25
3.1 Asetuksen soveltamisaikataulu	25
3.2 Oikeusperusta	26
3.3 EU-oikeudellinen tulkintakehikko	28
3.4 Tekoälyn määritelmä	34
3.5 Riskiperusteinen lähestymistapa	43
3.5.1 Kielletyt järjestelmät	45
3.5.2 Suuririskiset järjestelmät	47
3.6 Asetuksen hallinnointi ja valvontaviranomaiset	48
3.6.1 Yhteistyö ja raportointi	51
3.6.2 Tietokannat ja rekisterit	54
3.7 Oikeussuojakeinot ja hallinnolliset seuraamusmaksut	55
3.8 Yhteenveto	55
4 SOVELTAMISALA	57
4.1 Soveltamisalan rajoitukset	60
4.1.1 Unionin oikeuden soveltamisalan merkitys	61
4.1.2 Kansallinen turvallisuus ja puolustus	62
4.1.3 Rikosoikeudellinen kansainvälinen yhteistyö	64
4.1.4 Digipalvelusäädös	64
4.1.5 Tietosuojasääntely	65
4.1.6 Kuluttajansuoja ja tuoteturvallisuus	70
4.1.7 Työntekijöiden suojelu	71
4.1.8 Avoimet lähdekoodit	72
4.1.9 Tiedepoikkeus ja kehittämispoikkeus	72
4.1.10 Kotitalouspoikkeus	75
4.1.11 Ajallinen soveltamisala	75
4.2 Asetuksen suhde muuhun sääntelyyn	77
4.3 Yhteenveto	78

5	VASTUUTAHOT	80
5.1	Henkilöllinen soveltamisala.....	80
5.2	Eri roolien sisältö	82
5.3	Yleistä eri vastuutahojen velvollisuuksista.....	85
5.4	Suuririskisten järjestelmien rekisteröinti	88
5.5	Eri vastuutahojen muut nimenomaiset velvollisuudet asetuksessa.....	89
5.6	Yhteenveto.....	89
6	TEKOÄLYASETUS TUOTESÄÄNTELYNÄ.....	91
6.1	Tekoälyasetuksen tavoitteet tuoteryhmäkohtaisena yhtenäistämislainsäädäntönä	92
6.2	EU:n uusi lainsäädäntökehys sisämarkkinoiden tuotesääntelyssä.....	94
6.3	Vaatimustenmukaisuuden arviointi	99
6.4	Tekoälyasetus ja yhdenmukaistetut standardit sekä yhteiset eritelmät.....	104
6.5	Suuririskiset tekoälyjärjestelmät, vaatimustenmukaisuus ja standardit	108
6.6	Tuotteen merkittävä muutos: uusi vaatimustenmukaisuuden arviointi	111
6.7	Neljä poikkeusta vaatimustenmukaisuuden arviointivelvollisuudesta	113
6.8	Yleiskäyttöiset tekoälymallit ja käytännesäännöt (codes of practice)	116
6.9	Vapaaehtoiset käytännesäännöt ja komission suuntaviivat	119
6.10	Markkinavalvonta	121
6.11	Tietojen ja datan luottamuksellisuus	124
6.12	Yhteenveto.....	126

7	KIELLETYT TEKÖÄLYYN LIITTYVÄT KÄYTÄNNÖT	128
7.1	Asetuksen 5 artikla ja siinä luetellut kiellot	131
7.1.1	Manipuloivat tekniikat	132
7.1.2	Haavoittuvuutta hyväksikäyttävät tekniikat	133
7.1.3	Sosiaalinen pisteyttäminen.....	135
7.1.4	Rikokseen syylistymisen riskin arviointi.....	136
7.1.5	Käytännöt, joilla luodaan kohdentamattomista kuvista kasvojentunnistustietokantoja.....	137
7.1.6	Käytännöt, joilla tunnistetaan tunteita työpaikoilla tai oppilaitoksissa.....	138
7.1.7	Biometriset luokittelujärjestelmät	139
7.1.8	Reaaliaikaiset biometriset etätunnistusjärjestelmät julkisissa tiloissa lainvalvontatarkoituksessa.....	142
7.1.9	Reaaliaikainen biometrinen etätunnistusjärjestelmä ja lähikäsitteet.....	145
7.1.10	Lainvalvonta ja lainvalvontaviranomainen	147
7.1.11	Julkinen tila	148
7.2	Reaaliaikaisen biometrisen etätunnistusjärjestelmän poikkeuskäyttö	149
7.2.1	Huomioitavat seikat, jos kiellosta poiketaan....	150
7.2.2	Ennakkolupa	150
7.2.3	Ilmoitusvelvollisuus	152
7.2.4	Kansallinen liikkumavara	152
7.2.5	Raportointimenettelyt ja muut kiellot	153
7.3	Yhteenveto.....	154
8	SUURIRISKISET JÄRJESTELMÄT	157
8.1	Liitteessä I suuririskiseksi määritellyt turvakomponentit ja niihin liittyvät tekoälyjärjestelmät.....	159
8.2	Liitteessä III suuririskiseksi määritellyt järjestelmät	163
8.2.1	Biometriikka.....	163
8.2.2	Biometriset etätunnistusjärjestelmät.....	164
8.2.3	Kriittinen infrastruktuuri.....	167

8.2.4	Varhaiskasvatuksessa ja koulutuksessa käytettävät järjestelmät	168
8.2.5	Työllistämiseen, henkilöstöhallintoon ja itsenäisen ammatinharjoittamisen mahdollistamiseen tarkoitetut järjestelmät	170
8.2.6	Olennaisten yksityisten palvelujen ja olennaisten julkisten palvelujen ja etuuksien saatavuus ja käyttö	171
8.2.7	Lainvalvontaan tarkoitetut järjestelmät	172
8.2.8	Muuttoliikkeen hallinta, turvapaikka-asiat ja rajavaalvonta	175
8.2.9	Oikeudenhoitoon ja demokraattisiin prosesseihin käytettävät järjestelmät	177
8.3	Poikkeukset suuririskisistä järjestelmistä: vahingon riski	180
8.4	Profilointi	185
8.5	Komissiolle annettu ohjeistustehtävä	187
8.6	Yhteenveto	188
9	SUURIRISKISIÄ TEKÖÄLYJÄRJESTELMIÄ KOSKEVAT VAATIMUKSET	190
9.1	Suuririskisten tekoälyjärjestelmien sisällölliset vaatimukset	194
9.1.1	Vaatimustenmukaisuus	194
9.1.2	Riskinhallintajärjestelmä	194
9.1.3	Data ja datanhallinta	198
9.1.4	Tekninen dokumentaatio	203
9.1.5	Tietojen säilyttäminen	205
9.1.6	Avoimuus ja tietojen antaminen käyttöönottajille	207
9.1.7	Ihmisen suorittama valvonta	209
9.1.8	Tarkkuus, luotettavuus ja kyberturvallisuus	211
9.2	Tarjoajien ja käyttöönottajien velvoitteet	212
9.2.1	Suuririskisten tekoälyjärjestelmien tarjoajien velvollisuudet	213

9.2.2	Laadunhallintajärjestelmä	214
9.2.3	Dokumentaation säilyttäminen	216
9.2.4	Automaattisesti tuotetut lokitiedot	216
9.2.5	Korjaavat toimenpiteet ja ilmoitusvelvollisuus	217
9.2.6	Yhteistyö viranomaisten kanssa	217
9.3	Suuririskisten tekoälyjärjestelmien valtuutettujen edustajien, maahantuojien ja jakelijoiden velvoitteet	218
9.3.1	Vastuut tekoälyn arvoketjussa	220
9.3.2	Suuririskisten tekoälyjärjestelmien käyttöönottajien velvollisuudet	220
9.4	Yhteenveto	222
10	YLEISKÄYTTÖISET TEKÖÄLYMALLIT	224
10.1	Yleiskäyttöinen tekoälymalli ja generatiivinen tekoäly ...	226
10.2	Yleiskäyttöisen tekoälymallin määritelmä ja tekniset luokitusäännöt	229
10.3	Yleiskäyttöiset tekoälymallit ja systeeminen riski	231
10.4	Yleiskäyttöisen tekoälymallin integroiminen tekoälyjärjestelmään: mitkä velvoitteet?	233
10.5	Yleiskäyttöisten tekoälymallien tarjoajien ilmoitusvelvollisuus	235
10.6	Yleiskäyttöisten tekoälymallien tarjoajien velvoitteet: tekninen dokumentaatio	236
10.7	Yleiskäyttöisten tekoälymallien tarjoajien velvoitteet: arviointivelvollisuus ja riskien lieventäminen	238
10.8	Yleiskäyttöisten tekoälymallien käytäntesäännöt	239
10.9	Yleiskäyttöisten tekoälymallien tarjoajien valtuutetut edustajat	241
10.10	Yleiskäyttöiset generatiiviset mallit ja tekijänoikeus	241
10.11	Yhteenveto	242

11	IHMISEN SUORITTAMA VALVONTA.....	244
11.1	Ihmisvalvonnan tausta etiikkasuosituksissa	244
11.2	Tekoälyasetuksen ihmisvalvonta ja tietosuoja-asetuksen automaattinen päätöksenteko	247
11.3	Ihmiskeskeisyydestä ihmisen suorittamaan valvontaan ..	249
11.4	Ihmisvalvonnan sisältö	251
11.5	Ihmisvalvojat ja riittävät valvontavalmiudet.....	253
11.6	Ihmisvalvonnan tehokkuus ja käyttöliittymävälineet	255
11.7	Vahvennettu ihmisvalvonta biometrisessä tunnistamisessa	256
11.8	Yhteenveto.....	257
12	ERITYISET AVOIMUUSVELVOITTEET	259
12.1	Yleistä 50 artiklassa säädetyistä avoimuusvelvoitteista ..	261
12.2	Ilmoitusvelvollisuus vuorovaikutuksesta tekoälyjärjestelmän kanssa.....	263
12.3	Synteettisen materiaalin tunnistettavuus	265
12.4	Ilmoitusvelvollisuus tunteentunnistusjärjestelmän tai biometrisen luokitusjärjestelmän kohteena olemisesta....	267
12.5	Ilmoitusvelvollisuus syvävääreännöksestä	268
12.6	Selkeysvaatimus	270
12.7	Rajoitukset.....	271
12.8	Tekoälytoimisto ja käytäntöesäännöt.....	271
12.9	Yhteenveto.....	272

13	SÄÄNTELYN TESTIYMPÄRISTÖT – SÄÄNTELYHIEKKALAATIKOT	274
13.1	Sääntelyhiekkalaatikat kokeilevana kansallisena lainsäädäntönä	276
13.2	Sääntelyhiekkalaatikat ja toimivaltaiset kansalliset viranomaiset	278
13.3	Sääntelyhiekkalaatikoiden haasteet: valintakriteerit ja kilpailuetu.....	278
13.4	Tiettyjen yleisen edun mukaisten tekoälyjärjestelmien kehittäminen sääntelyhiekkalaatikossa: Henkilötietojen jatkokäsittely	280
13.5	Yhteenveto.....	281
14	PERUS- JA IHMISOIKEUKSIEN SUOJA.....	283
14.1	Suuririskisten tekoälyjärjestelmien perusoikeusvaikutusten arviointi.....	284
14.2	Asetuksen 27 artiklan kriittistä arviointia	287
14.3	Perusoikeuksia suojelevia viranomaisia koskevat säännöt.....	289
14.4	Yhteenveto.....	292
15	OIKEUSSUOJA JA SANKTIOJÄRJESTELMÄT	294
15.1	Oikeus tehdä valitus markkinavalvontaviranomaiselle	295
15.2	Oikeus yksittäistä päätöstä koskevaan selitykseen	298
15.3	Ilmoittajansuoja.....	300
15.4	Sanktiojärjestelmät	301
15.5	Seuraamusmaksu julkisille toimijoille.....	306
15.6	Yleiskäyttöisille tekoälymalleille määrättävät seuraamusmaksut	308
15.7	EU-toimielimille määrättävät seuraamusmaksut	310

15.8	Kotimainen kehikko	312
15.9	Yhteenveto.....	313
16	SUHDE KANSALLISEEN LAINSÄÄDÄNTÖÖN	315
16.1	EU-oikeuden etusija.....	315
16.2	Tekoälyasetus EU-oikeuden systematiikassa	319
16.3	Kotimainen julkisoikeus ja hallintolaki	320
16.4	Tekoälyasetuksen suhde muuhun kansalliseen lainsäädäntöön	323
16.5	Tekoälyasetuksen vaikutukset tulevaan lainsäädäntöön ..	325
16.6	Yhteenveto.....	327
	OSA III	329
17	LOPUKSI: TEKNOLOGIASÄÄNTELYN YLEISTEN OPIEN SIEMENIÄ	331
17.1	Miten tunnistaa oikeudenala?.....	331
17.2	Perusoikeuksien suojelu tuotesäätelykehyksessä	333
17.3	Säätelyn tavoiteltu läikkymisvaikutus	335
17.4	Riskiajattelu ja haittojen arviointi	337
17.5	Soveltamisalan kapeus sekä kerrostuneet ja linkittyneet säätelyinstrumentit	339
17.6	Menettelyihin keskittyminen.....	340
17.7	Teknologiasuunnittelun oikeudellistuminen	341
	LÄHDELUETTELO	343
	TEKOÄLYASETUKSEN (AIA) TIIVISTELMÄ: ARTIKLOJEN OTSIKOT SEKÄ JOHDANTO-OSAN KAPPALEIDEN ASIASANAT	357