



Aalto University  
School of Science



# Semanttinen Finlex

*7.3.2016*

*Arttu Oksanen ( [arttu.oksanen@aalto.fi](mailto:arttu.oksanen@aalto.fi) )*

# Taustaa

- Lainsäädäntö ja oikeuskäytäntö julkaistu aiemmin ihmislueuttavina dokumentteina Finlex-palvelussa
- Data ei kuitenkaan ole ollut saatavilla konelueuttavassa muodossa avoimien rajapintojen kautta
- Semanttinen Finlex tarjoaa datan konelueuttavassa muodossa ja linkittää sen muihin datoihin

# Tavoitteet

- Luoda kansalliselle lainsäädännölle Euroopan unionin standardeja mukaileva ontologia ja linkitetyn avoimen datan palvelu
- Datan tarjoaminen avoimen REST/JSON-rajapinnan kautta sovelluskehittäjille
- Alkuperäisten XML-muotoisten päätösasiakirjojen julkaisu avoimesti

# Julkaisussa mukana

- ~2 800 ajantasaista säädöstä
- ~45 000 alkuperäistä säädöstä (v. 1987 alkaen)
- ~5400 KKO:n ratkaisua
- ~7000 KHO:n ratkaisua
- kaikki suomeksi ja lähes kaikki ruotsiksi

# Linkitetty data

- Linkitys yhdistää verkossa olevan sisällön
- URI:t toimivat verkossa olevien resurssien globaaleina tunnisteina
- Esim. Rikoslain 1 luvun 1 §
  - <http://data.finlex.fi/eli/sd/1889/39/luku/1/pykala/1>

# Ajantasainen (Finlex)

## **58 b § ([17.12.2015/1546](#))**

### **Asuntovelan koron vähennyskelpoisuus verovuosina 2016–2018**

Poiketen siitä, mitä 58 §:n 2 momentissa säädetään, verovelvollisella on oikeus vähentää pääomatuloistaan 55 prosenttia asuntovelan koroista verovuonna 2016, 45 prosenttia verovuonna 2017 ja 35 prosenttia verovuonna 2018.

*L:lla [1546/2015](#) muutettu 58 b § on voimassa 1.1.2016–31.12.2018. Aiempi sanamuoto kuuluu:*

## **58 b § ([12.12.2014/1086](#))**

### **Asuntovelan koron vähennyskelpoisuus verovuosina 2015–2017**

Poiketen siitä, mitä 58 §:n 2 momentissa säädetään, verovelvollisella on oikeus vähentää pääomatuloistaan 65 prosenttia asuntovelan koroista verovuonna 2015, 60 prosenttia verovuonna 2016 ja 55 prosenttia verovuonna 2017.

*L:lla [1086/2014](#) lisätty 58 b § on väliaikaisesti voimassa 1.1.2015–31.12.2017.*

## **58 b§ ([29.12.2011/1515](#))**

### **Asuntovelan koron vähennyskelpoisuus verovuosina 2012 ja 2013**

Poiketen siitä, mitä 58 §:n 2 momentissa säädetään, verovelvollisella on oikeus vähentää pääomatuloistaan 85 prosenttia asuntovelan koroista verovuonna 2012 ja 80 prosenttia verovuonna 2013.

*L:lla [1515/2011](#) lisätty 58 b § oli väliaikaisesti voimassa 1.1.2012–31.12.2013.*

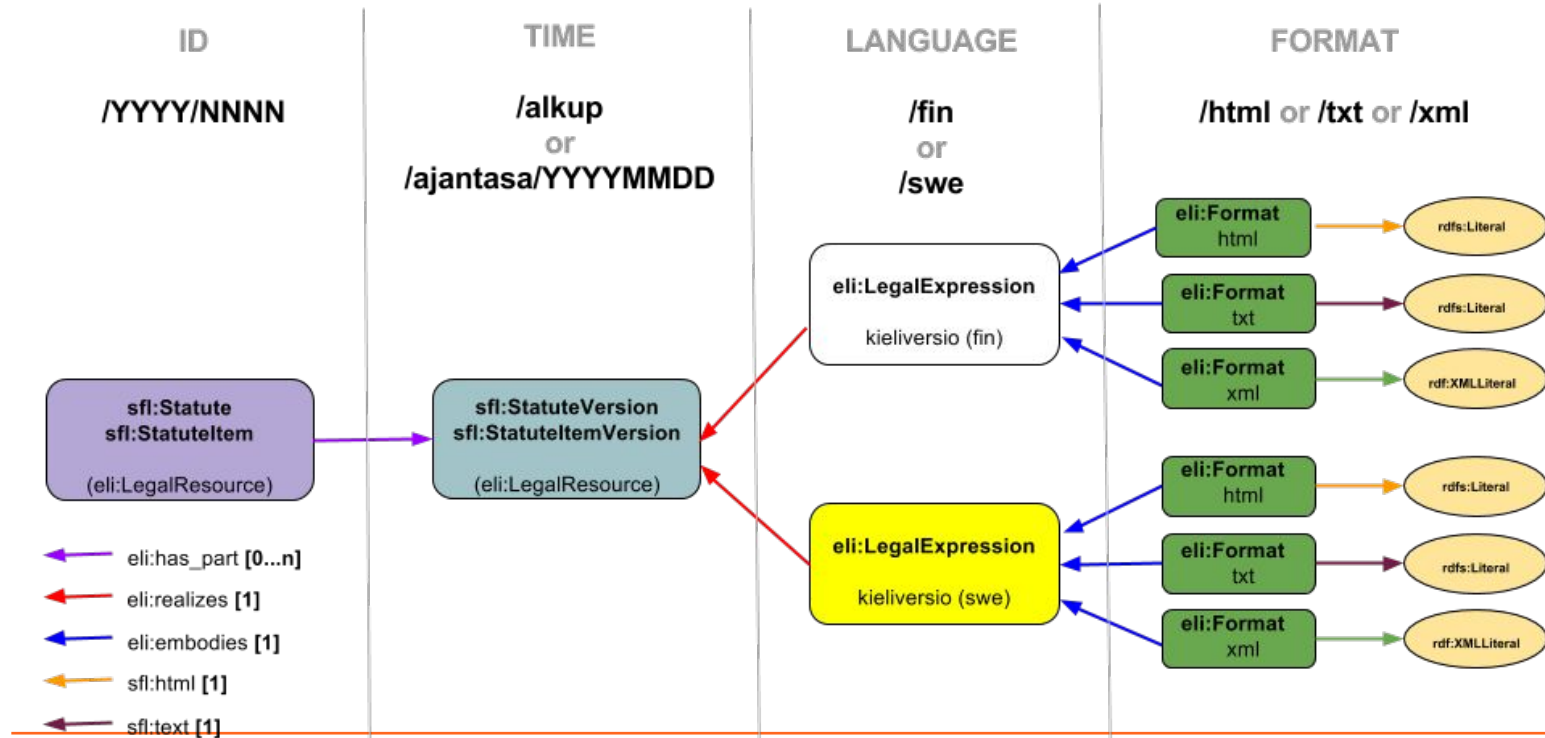
# ELI-standardi

## European Legislation Identifier

- Ontologia ja URI-tunnistemalli säädöksille
- Kehitetty Euroopan Unionin ja sen jäsenvaltioiden lainsäädännön yhteentoimivuuden parantamiseksi
- Semanttisessa Finlexissä käytössä ELI-ontologian laajennus SFL (Semantic Finlex Legislation)
- ELI-muotoinen URI antaa lain tai lain kohdan sisällön tietyllä ajanhetkellä yksikäsitteisesti

# Tietomalli lainsäädännölle

<http://data.finlex.fi/eli/sd>

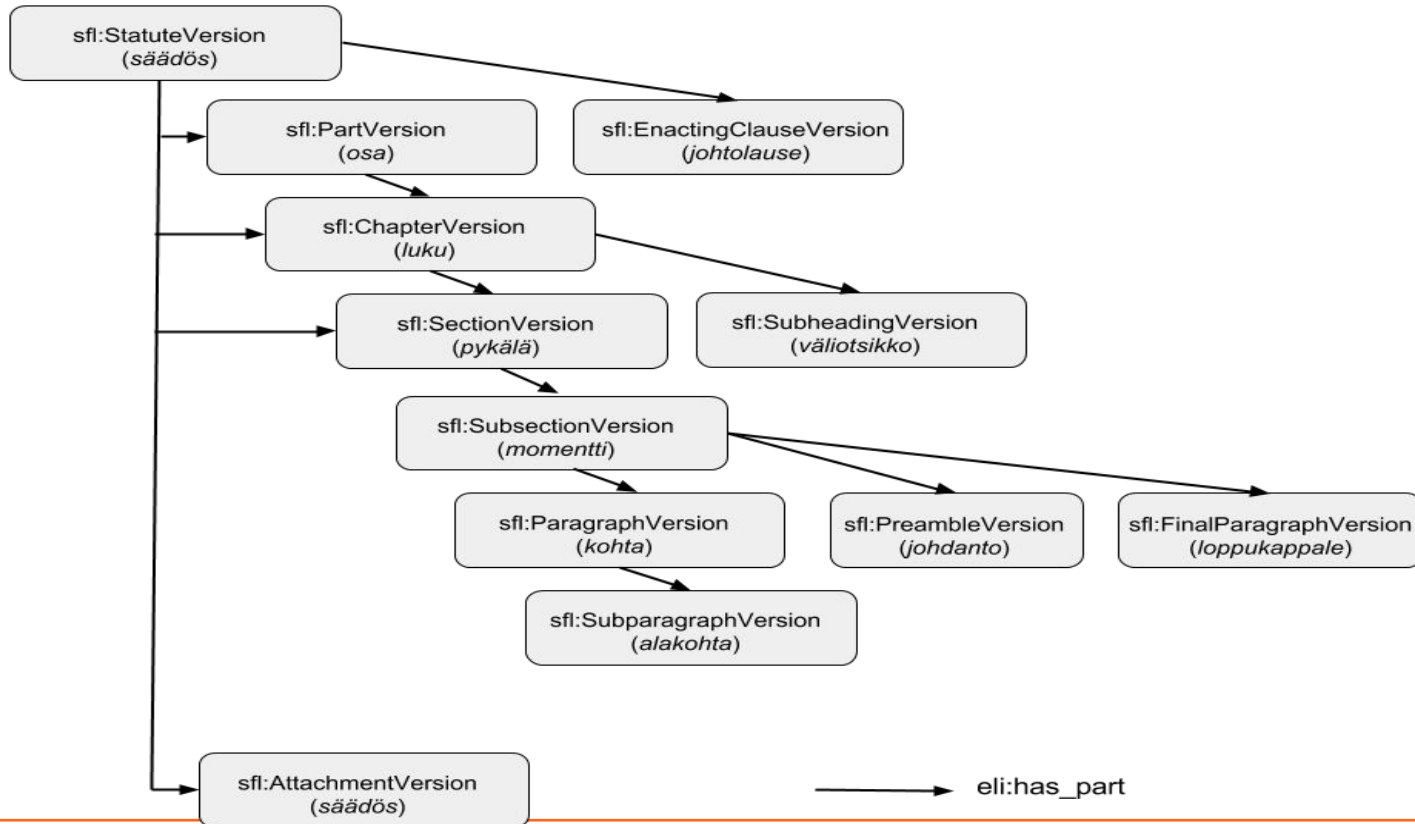




# URI:t esimerkki

- Rikoslaki
  - <http://data.finlex.fi/eli/sd/1889/39>
- Rikoslaki ajanhetkellä 1.1.2016
  - <http://data.finlex.fi/eli/sd/1889/39/ajantasa/20160101>
- Rikoslaki suomeksi
  - <http://data.finlex.fi/eli/sd/1889/39/ajantasa/20160101/fin>
- Rikoslaki suomeksi html-formaatissa
  - <http://data.finlex.fi/eli/sd/1889/39/ajantasa/20160101/fin/html>

# Säädöksen sisäinen rakenne



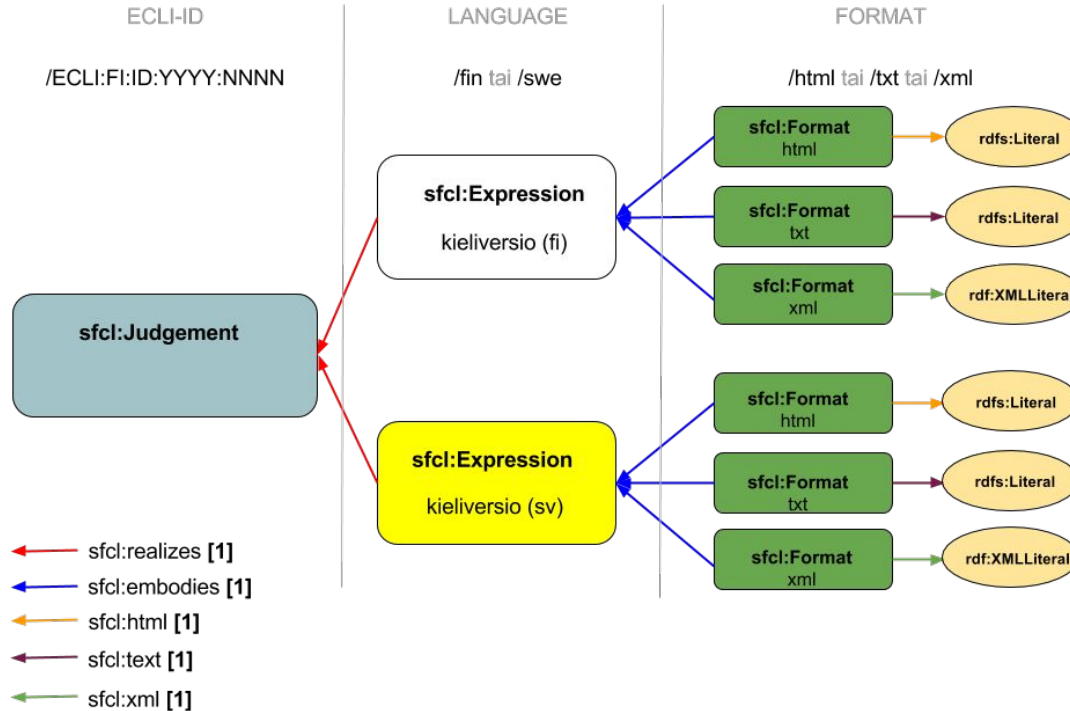
# ECLI-standardi

## European Case Law Identifier

- Tunniste- ja metatietostandardi oikeustapauksille
- Metatietomalli perustuu Dublin Core-standardiin
- Käytössä Semanttisessa Finlexissä
- Esim. eräs KKO:n ratkaisu
  - <http://data.finlex.fi/oikeus/ECLI:FI:KKO:2014:1>

# Tietomalli oikeustapauksille

<http://data.finlex.fi/oikeus>



# REST API [ data.finlex.fi/api ]

data.finlex.fi/api/v1/statutes/2008/521/luku/2/pykala/6?content=html&time=20120101

```
{
  "@graph": [
    {
      "@id": http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6/ajantasa/20090101,
      "@type": http://data.finlex.fi/schema/sfl/SectionVersion,
      has_part: [
        http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6/momentti/4/ajantasa/20090101,
        http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6/momentti/1/alkup,
        http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6/momentti/3/alkup,
        http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6/momentti/2/alkup
      ],
      is_part_of: http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/ajantasa/20090101,
      is_realized_by: [
        http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6/ajantasa/20090101/swe,
        http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6/ajantasa/20090101/fin
      ],
      version: http://data.finlex.fi/schema/sfl/Consolidated,
      version_date: "2009-01-01",
      isVersionOf: http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/luku/2/pykala/6,
      title: {
        "@language": "fi",
        "@value": "Toimiluvan myöntämisen edellytykset"
      },
      html: "<div class=\"section\"><h4 class=\"item-identifier\">6 §</h4>\n<h4 class=\"headin\">Vakuutusvalvontaviraston on kuuden kuukauden kuluessa 3 §:ssä mainitun hakemuksen vir-  
nästettävä toimiluvan myöntämisestä tai eräämisestä </a></div>\n<div class=\"subsectio
```

# SPARQL-rajpinta [ data.finlex.fi/sparql ]

```
PREFIX eli: <http://data.europa.eu/eli/ontology#>
PREFIX skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>

SELECT ?s ?c ?l WHERE {
  <http://data.finlex.fi/eli/sd/1889/39> eli:is_about ?c .
  ?s eli:is_about ?c .
  ?c skos:prefLabel ?l
  FILTER (lang(?l) = 'fi')
}
```

# Linkitetyn datan selaus [ data.finlex.fi/\* ]

<<http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521>>

Resource properties:

Property	Resource
eli:id_local	521/2008
eli:is_about	<a href="http://data.finlex.fi/voc/finlex/kw4194">http://data.finlex.fi/voc/finlex/kw4194</a>
eli:relevant_for	<a href="http://data.finlex.fi/common/Finland">http://data.finlex.fi/common/Finland</a>
eli:type_document	sfl:Act
sfl:hasVersion	<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20110901">http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20110901</a>
sfl:hasVersion	<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20160101">http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20160101</a>
sfl:hasVersion	<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/alkup">http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/alkup</a>
sfl:statuteType	sfl:NewStatute
rdf:type	sfl:Statute

References from other resources:

Resource	Property
<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2015/303/alkup">http://data.finlex.fi/eli/sd/2015/303/alkup</a>	eli:changes
<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/522/pykala/1/momentti/1/alkup">http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/522/pykala/1/momentti/1/alkup</a>	eli:cites
<a href="http://data.finlex.fi/oikeus/ECLI:FI:KHO:2011:50">http://data.finlex.fi/oikeus/ECLI:FI:KHO:2011:50</a>	sfl:refToLegislation
<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20110901">http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20110901</a>	sfl:isVersionOf
<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20160101">http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20160101</a>	sfl:isVersionOf
<a href="http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/alkup">http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/alkup</a>	sfl:isVersionOf

# Linkitetyn datan selaus [ data.finlex.fi/\* ]

- <http://data.finlex.fi/eli/sd/2008/521/ajantasa/20160101>

## Vakuutusyhtiölaki

2016-01-01

Content

Metadata

## Vakuutusyhtiölaki

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

I OSA

YLEISET PERIAATTEET, PERUSTAMINEN, OSAKKEET JA TAKUUOSUUDET

1 luku

Vakuutusyhtiön toiminnan keskeiset periaatteet ja lain soveltaminen

Yleiset säännökset

1 §

Soveltaminen

### Muutossäädökset

- [Laki vakuutusyhtiölain muuttamisesta](#)

### Viitattut säädökset

- [Tieto- ja viestintärikoksista](#)
- [Pakkotila](#)
- [Laki vakuutusluokista](#)



# Dokumentaatio - [ data.finlex.fi ]



Etusivu

Haasteet

Käyttöehdot

Rekisteriseloste

Dokumentaatio

URI:t

Lainsäädäntö

Oikeuskäytäntö

REST API

SPARQL Endpoint

## Semanttinen Finlex – laki ja oikeus avoimena linkitettyinä datana

### Lakitietoa on ollut saatavilla mutta ei datana

Oikeusnormiemme keskeisimpiä sisältöjä, kuten lakeja, näitä tarkentavia asetuksia ja niiden soveltamiseen liittyvää oikeuskäytäntöä (oikeustapauksia) on voinut lukea verkossa oikeusministeriön tuottamassa [Finlex-palvelussa](#). Vaikka laki- ja oikeustieto on ollut tältä osin avointa ihmislukijoille verkkosivuna, aineistot eivät ole olleet saatavilla avoimena datana siten, että tietotekniset sovellukset, toiset verkkopalvelut ja lainsäädännöllisten sovellusten ohjelmoijat voisivat niitä hyödyntää dataa lataamalla tai avoimien rajapintojen kautta.

Ongelman ratkaisee Finlex-tietokantaan ja -verkkopalveluun perustuva Semanttinen Finlex, joka koostuu seuraavista osista:

1. Suomen lainsäädännön ja -käytön [avoimen linkitetyn datan palvelu](#).
2. Datapalvelun hyötykäyttöä esittelevät pilottisovellukset.

### Käyttötapaukset

Monilla tahoilla on tarve lainsäädännöllisten sisältöjen saamiseksi käyttöön datana:

**Tietoportaalit.** Monien eri alojen verkkopalveluissa on tarvetta viitata mm. lakien ja asetusten eri kohtiin ja näyttää niitä lukijalle. Tämän edellytyksenä on, että lainsäädännön kohdat ovat viitattavissa ja luettavissa verkon kautta datana.

**Media.** Mm. yritysmaailmaan ja politiikkaan liittyvissä uutisissa viitataan usein lain eri kohtiin, jolloin olisi tarpeen voida johdattaa lukija alkuperäisten lakitekstien äärelle. Tämä ei onnistu, jos lainsäädännön kohdat eivät ole viitattavissa ja käytettävissä datana.

**Lainopilliset verkkopalvelut.** Tällaisia palveluita ovat esimerkiksi Talentum Oyj:n [Suomen Laki](#) ja Edita Publishing Oy:n [Edilex](#), jotka tarjoavat lakitietoa erityisesti oikeusalan ammattilaisille, kuten tuomareille ja yritysjuristeille, mutta myös yksityishenkilöille. Nykyiset järjestelmät perustuvat suuressa määrin käsityöhön, koska dataa ei ole saatavilla koneen "ymmärtämässä" muodossa, vaan ainoastaan eri muotoisina PDF-, Word- ym. dokumentteina.

**Lain valmistelutyö.** Laadittaessa uusia säädöksiä aiempia täydentämään ja korvaamaan joudutaan perehtymään aiemman lainsäädännön määräyksiin vaikutusten arvioimiseksi ja ristiriitaisuuksien välttämiseksi. Semanttista tietoa lainsäädännön eri versioista ja keskinäisistä riippuvuuksista ei kuitenkaan ole saatavilla kuin tekstuaalisessa muodossa.



# Sovellusdemo: Kontekstuaalinen lukija

The screenshot displays a web interface for a legal text viewer. The main content area on the left shows the text of a law, with sections 1 and 2 highlighted. The right sidebar contains contextual information, including a list of related materials and a list of related resources. The interface is designed to provide a comprehensive view of the legal text and its context.

**Laki luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista**

Katso tekijänoikeudellinen huomautus [käyttöehdoissa](#).

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

**1 §**  
Lain soveltamisala

Tässä laissa säädetään luvasta oikeudenkäyntiasiamiehenä ja -avustajana toimimiseen sekä luvan saaneen oikeudenkäyntiavustajan velvollisuuksista ja valvonnasta.

Oikeudenkäyntiasiamiehen ja -avustajan kelpoisuusvaatimuksista [oikeudenkäynnissä](#) säädetään erikseen.

**2 §**  
Luvan myöntämisen edellytykset

Tässä laissa tarkoitettu lupa oikeudenkäyntiasiamiehenä ja -avustajana toimimiseen [myönnetään](#) toistaiseksi henkilölle:

- joka on suorittanut Suomessa oikeustieteen muun ylemmän korkeakoulututkinnon kuin kansainvälisen ja vertailevan oikeustieteen maisterin tutkinnon taikka ulkomailla vastaavan oikeustieteen tutkinnon, joka on tunnustettu Suomessa sen mukaan kuin erikseen säädetään;
- joka on saavuttanut riittävän perehtyneisyyden oikeudenkäyntiasiamiehen ja -avustajan tehtävään;

**Aineistoon liittyvä muu materiaali**

- Vanhentuneet ajantasaiset
- Vakiintuneet säädösnimikkeet
- Ruotsinkieliset säädökset
- Säädökset alkuperäisinä
- Säädösmuutosten hakemisto

**Sisällysluettelo**  
17.6.2011/715

- 1 § - Lain soveltamisala
- 2 § - Luvan myöntämisen edellytykset
- 3 § - Oikeudenkäyntiavustajalautakunta
- 4 § - Oikeudenkäyntiavustajalautakunnan asettaminen ja kokoonpano
- 5 § - Oikeudenkäyntiavustajalautakunnan päätösvaltaisuus
- 6 § - Luvan hakeminen
- 7 § - Hakemuksen ratkaiseminen
- 8 § - Velvollisuudet
- 9 § - Valvonta

**Laki luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista**

Sources: < <http://td.fi/finlex/laki/statute-sd20110715> >

**Related Resources**

**Samoja teemoja käsitteleviä lakeja**

Oikeudenkäyntiavustaja

Oikeusministeriön asetus oikeudenkäyntiavustajalautakunnan maksullisista suoritteista

Oikeusministeriön aset oikeudenkäyntiavustaj suoritteista

**Samoja teemoja käsitteleviä oikeuden päätöksiä**

Oikeudenkäyntiavustaja

KKO:1926-II-42 KKO:1928-I-2 KKO:1931-I-21 KKO:1933-II-173 KKO:19-

**Samoja teemoja käsitteleviä uutisia**

Oikeudenkäyntiavustaja

EIT: Rikosjutun valmistelutunnon päivämäärällä EIT: Valitusasteen istun

<http://demo.seco.tkk.fi/laki>

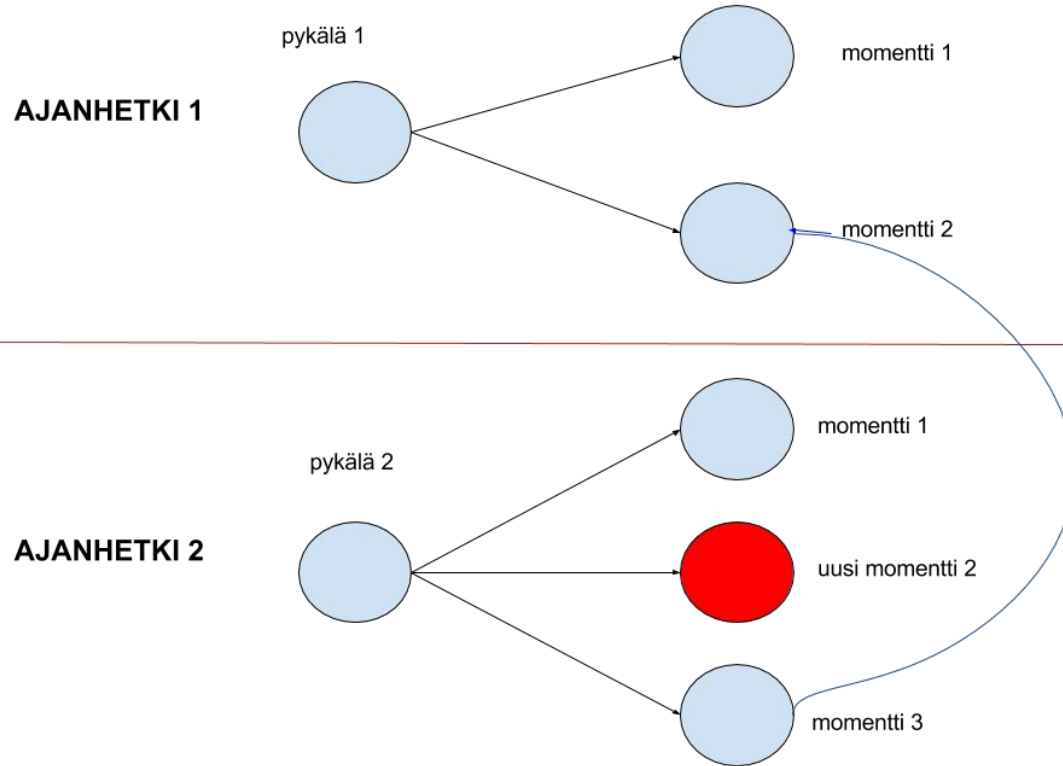
# Haasteet

- Dokumenttien metadata niukkaa
  - ELI-muotoisten URLien muodostaminen vaatii tiedon jäsentämistä säädöstekstistä
  - Alkuperäisessä aineistossa virheitä ja puutteita
  - Hierarkiassa liikkuvat rakenteet
- 
- Ajantasaisen lain koneellisen koostamisen hankaluus herättää kysymyksen siitä, miksi muutossäädöksen julkaisun yhteydessä ei julkaista kokonaan uutta versiota itse muutetusta säädöksestä (?)

# Ajantasaisen koostaminen alkuperäisistä muutossäädöksistä

lisätään 1 lukuun uusi 2 a ja 3 a—3 c§, 11§:ään uusi 2 momentti, lukuun uusi 11 a§, 1 luvun 15 §:ään uusi 4 momentti, 16 a§:ään, sellaisena kuin se on laissa 981/2013, uusi 2 momentti ja lukuun uusi 25§, 2 lukuun uusi 1 a, 9 b, 18 a ja 18 b§, 3 lukuun uusi 19 a§, 6 luvun 9§:ään, sellaisena kuin se on laissa 981/2013, uusi 3 ja 4 momentti, 6 luvun 11§:ään, sellaisena kuin se on laissa 981/2013, uusi 3 momentti, lukuun uusi 12 a§, 6 luvun 17§:ään, sellaisena kuin se on laissa 981/2013, uusi 4 momentti, lukuun uusi 20 a—20 c§ sekä niiden edelle uusi väliotsikko, 7 luvun 1 §:n edelle uusi väliotsikko, lakiin uusi 8 a luku, 9 lukuun siitä lailla 1170/2010 kumotun 5§:n tilalle uusi 5§ sekä uusi 5 a—5 d§, 10 luvun edelle uusi III osan otsikko, lakiin uusi 13 a luku, 23 luvun 1 §:n edelle uusi väliotsikko ja 1§:ään, sellaisena kuin se on osaksi laissa 893/2008, uusi 2 momentti, jolloin muutettu 2 momentti siirtyy 3 momentiksi, 25 lukuun siitä lailla 893/2008 kumotun 4—8§:n tilalle uusi 4—8§ ja 5§:n edelle uusi väliotsikko sekä lukuun uusi 25—27§, seuraavasti:

# Liikkuvat rakenteet



# Käyttöehdot

Alkuperäiset säädökset

Graafi: <http://data.finlex.fi/sd/alkup>

**CC0**

KKO:n ratkaisut

Graafi: <http://data.finlex.fi/oikeus/kko>

**CC0**

Ajantasaiset säädökset

Graafi: <http://data.finlex.fi/sd/ajantasa>

**CC-BY-NC 4.0**

KHO:n ratkaisut

Graafi: <http://data.finlex.fi/oikeus/kho>

**CC0**

# Tulossa myöhemmin

- Päivitysputki: aineistoa päivitetään kerran viikossa uusilla säädöksillä ja tuomioistuinten ratkaisuilla
- Aineistojen laajentaminen (hallituksen esitykset, markkinaoikeus, työehtosopimukset)
- Juridiset asiasanastot
- Linkityksiä muihin datoihin (esim. valiokuntamietinnöt)
- Lisää sovellusdemoja

# Julkistustilaisuus

- Julkistustilaisuus 10.3. Säätytalolla klo 9.15
- Vapaa pääsy
- Ilmoittaudu mukaan: linkki ilmoittautumiseen osoitteessa **data.finlex.fi**



# Kysymyksiä, toiveita, kehitysehdotuksia...

- [arttu.oksanen@aalto.fi](mailto:arttu.oksanen@aalto.fi)
- Palveluun tulossa myös palautejärjestelmä ja postituslista