



---

# **Säteilylainsäädännön rakenteen ja käsitteiden muutoksia**

**STA-webinaari 2.12.2020.**

Mika Markkanen

# Esityksen sisältö

- Miksi säteilylainsäädäntö uudistettiin?
- Säteilylainsäädännön rakenne
- Säteilylain keskeisiä sisältömuutoksia
- Muutoksia käsitteissä ja määritelmässä
  
- Esityksessä ei käsitellä:
  - Lääketieteellistä altistusta, luonnonsäteilyä, ionisoimatonta säteilyä
  - STA/STV-, turvallisuusarvio- ja säteilytoimintojen luokitusasioita (mainintaa lukuun ottamatta)

# ICRP:n suositukset säädösten perustana

- ICRP: Kansainvälinen säteilysuojelutoimikunta
  - Säteilysuojelun peruseriaatteet, altistustilanteet
  - Säteilysuojelussa käytettävät keskeiset suureet, yksiköt ja annoksen laskentaperusteet, haitta-arvio
  - Annosrajat
- ICRP 60 (1990) -> Neuvoston direktiivi 96/29/Euratom -> Säteilylaki 592/1991
- ICRP 103 (2007) -> Neuvoston direktiivi 2013/59/Euratom -> Säteilylaki 859/2018

# Muutoksia Suomen oikeusympäristössä

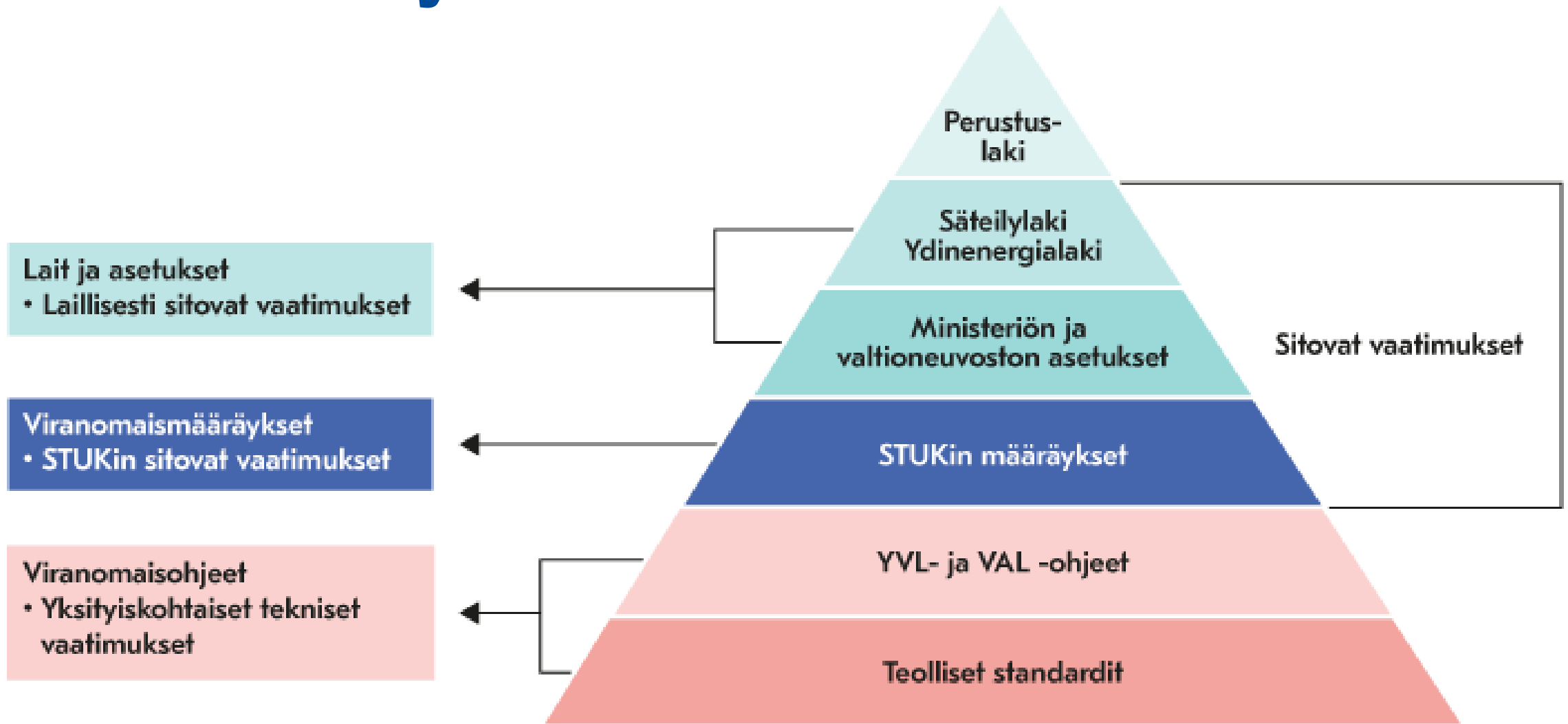
- Säteilylaki 1991
- Perusoikeusuudistus 1995
- EU-jäsenyys 1995
- Hallintolainsäädännön uudistukset 1990-luvun loppupuolella
  - Hallintolaki
  - Julkisuuslaki
  - Henkilötietolaki
  - Hallintolainkäyttölaki
- Perustuslaki 2000

# Viranomaisen roolin muuttuminen

- Ennen
  - Viranomaisella on tietty toimiala ja tehtävät
  - Viranomainen / julkinen valta hoiti homman
  - Asetuksella täydennettiin lainsäädäntöä joustavasti
- Nykyisin
  - Yksilö keskiössä
  - Laissa säädetyt edut, oikeudet ja velvollisuudet
  - Viranomaisella laissa säädetyt valtuudet ja keinot
  - Julkisessa toiminnassa noudatettava tarkasti lakia

= valtiosääntöistyminen

# Lainsäädännön yleinen rakenne



# Säteilylainsäädännön keskeisiä sisältömuutoksia

- Koskee kaikkia altistustilanteita ja altistuksia
- Toiminnanharjoittajan ja työnantajan vastuun korostaminen
- Suhteellisuusperiaate – riskien huomioiminen vaatimuksissa ja valvonnassa
- Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuusjohtaminen
- Turvallisuusarviot
- Suojelun optimointi – annosrajoitukset ja potentiaalista altistusta koskevat rajoitukset
- Säteilytoiminnan johtamisjärjestelmä (ent. organisaatioselvitys)
- Laadunvarmistus
- Asiantuntijoiden käyttäminen
- Säteilylähteiden ja käyttötilojen poistaminen käytöstä
  - Uudelleenkäyttö, kierrättäminen, hyödyntäminen ja loppukäsittely (vapauttamisrajat)
- Radioaktiiviset jätteet – muut jätteet -rajanveto

# Altistustilanteet ja altistukset

- Säteilylaki 592/1991
  - Säteilytoiminta (practice)
  - Toimet altistuksen rajoittamiseksi (intervention), lähinnä luonnonsäteily
  
- Säteilylaki 859/2018
  - Säteilytoiminta (planned exposure situation)
  - Vallitseva altistustilanne (existing exposure situation)
  - Säteilyvaaratilanne (emergency exposure situation)
  
- Altistukset
  - työperäinen, väestön ja lääketieteellinen altistus



# Toiminnanharjoittajan vastuu

- Toiminnanharjoittajan vastuuta toiminnan säteilyturvallisuudesta ei voi delegoida
- Toiminnanharjoittaja vastaa riskien hallinnasta
  - (aikaisemmin: yksityiskohtaisten vaatimusten täytyminen)
- Käytössä on oltava riittävä asiantuntemus
  - säteilyturvallisuusasiantuntijan (STA) käyttö

# Ulkopuolisten työntekijöiden suojele

- Laissa säädetään velvollisuuksista ulkopuolisen työntekijän suojelella
  - toiminnanharjoittajan (luvanhaltijan) velvollisuudet
  - ulkopuolisen työntekijän työnantajan velvollisuudet
- Vastuujako muun muassa seuraavissa asioissa:
  - aiemman säteilyaltistuksen selvittäminen
  - säteilytyöntekijöiden luokittelu luokkaan A ja B
  - terveystarkkailun järjestäminen
  - henkilökohtaisen annostarkkailun järjestäminen
  - koulutus, perehdytys ja täydennyskoulutus

# Mekanismeja suhteellisuusperiaatteen toteutukseen

- Turvallisuusluvasta vapauttaminen
  - toiminnot, joista aiheutuva säteilyaltistus on vähäinen (esimerkiksi vapaarajat)
  - toiminnot, joiden luvanvaraisuus ei lisäisi turvallisuutta
- Turvallisuusarvio
  - riskien tunnistaminen ja niiden ennaltaehkäisy
  - suojelun optimointi
- Säteilytoimintojen luokitukset
  - vaatimusten ja valvonnan kohdentaminen
- Luvan muutokset: ilmoitus tai ennakkolupa
- Jätteiden vapauttaminen uudelleenkäyttöön, kierrätykseen, hyödynnettäväksi ja loppukäsiteltäväksi (esimerkiksi vapauttamisrajat)

# Annosrajoitukset ja potentiaalista altistusta koskevat rajoitukset

- Asetetaan toiminnan ominaispiirteet huomioon ottaen siten, että altistuksen ennakoidaan jäävän rajoitusta pienemmäksi säteilysuojelun optimoinnin tuloksena.
- *Annosrajoitus*: tietyinä ajanjaksona ionisoivasta säteilystä aiheutuva muun henkilön kuin potilaan henkilökohtaisen säteilyannoksen rajoitus, jota käytetään säteilysuojelun optimoimiseksi säteilytoiminnassa;
- Potentiaalinen altistus: säteilyaltistus, jota ei odoteta varmuudella tapahtuvan, mutta joka voi aiheutua laiteviasta, käyttövirheestä tai muusta satunnaisesta tapahtumasta tai tapahtumasarjasta;
- Potentiaalista altistusta koskeva rajoitus (ei erikseen määritelty)

# Uusia määritelmiä ja käsitteitä

- **Säteilylaite:** laitetta, joka sähköisesti tuottaa säteilyä tai jossa radioaktiivista ainetta käytetään sen radioaktiivisuuden vuoksi
- **Säteilylähde:** säteilylaite sekä radioaktiivinen aine, jota käytetään sen radioaktiivisuuden vuoksi;
- Säteilyturvallisuuspoikkeama (aik. poikkeava tapahtuma)

# Työperäinen ja väestön altistus

- *Työperäinen altistus*: työntekijöiden altistus säteilylle työssään;
- *Väestön altistus*: sellainen henkilön säteilyaltistus, joka ei ole työperäistä eikä lääketieteellistä altistusta.
  
- 88 § *Työntekijöiden säteilysuojelun järjestäminen*  
Säteilytyöntekijöiden säteilysuojelu on järjestettävä tässä luvussa säädetyllä tavalla.  
Muiden työntekijöiden suojeluun sovelletaan, mitä tässä laissa säädetään väestön säteilysuojelusta, jollei muualla toisin säädetä.

# Tuonti, vienti ja siirto

- *tuonnilla* tuontia Suomeen Euroopan unionin ulkopuolelta;
- *viennillä* vientiä Suomesta Euroopan unionin ulkopuolelle;
- *Siirrolla*: tuomista ja viemistä Euroopan unionin jäsenmaasta toiseen;

# Käsitteet vapaaraja ja vapauttamisraja

- Vapaaraja
  - Käytetään päätöksentekoon siitä onko turvallisuuslupa tarpeen
  - ”Mikä otetaan valvonnan piiriin”
- Vapauttamisraja
  - Käytetään päätöksentekoon siitä voidaanko vapauttaa toiminnasta muualle
  - ”Mikä voidaan vapauttaa valvonnan piiristä”
- Käsitteellisesti vapaaraja ja vapauttamisraja eivät mitenkään liity toisiinsa
- Vapaarajojen lukuarvoja kuitenkin hyödynnetään S/2/2019:ssä (sattuvat olemaan lukuarvoltaan sopivia, ei tarvitse toistaa lukuarvolistoja eri käyttötarkoitusta varten)
  - vapauttamisrajoissa (hyödyntäminen tai loppusijoitus)
  - vähäisen päästön raja-arvoissa (päästöt viemäriverkkoon)



# Vapauttamisrajat (SL 85 §)

- Vapauttamisrajat SY/1/2018
  - Nuklidikohtaiset vapauttamisrajat kiinteille materiaaleille määrästä riippumatta;
  - Vapauttamisrajat pintakontaminaation vuoksi.
- Luovuttaminen jätelain mukaiseen loppukäsittelyyn tai hyödyntämiseen polttamalla (STUK S/2/2019):
  - Jäte-eräkohtaiset vapauttamisrajat:
    - yhdessä jätepakkauksessa oleva aktiivisuus on enintään vapaarajan suuruinen;
    - yhdestä säteilyn käyttöpaikasta kuukauden aikana enintään 10 kertaa vapaarajan suuruinen

# Loppuyhteenveto

- Uusi säädösrakenne
  - ei toistoa, luettava kokonaisuutena
  - vain sitovia säännöksiä, ei selityksiä
  - suhteellisuusperiaatteen toteuttaminen
- Toiminnanharjoittajan vastuu ja hyvä johtaminen korostuu
- Asiantuntemuksen ja asiantuntijoiden tarve lisääntyy

