



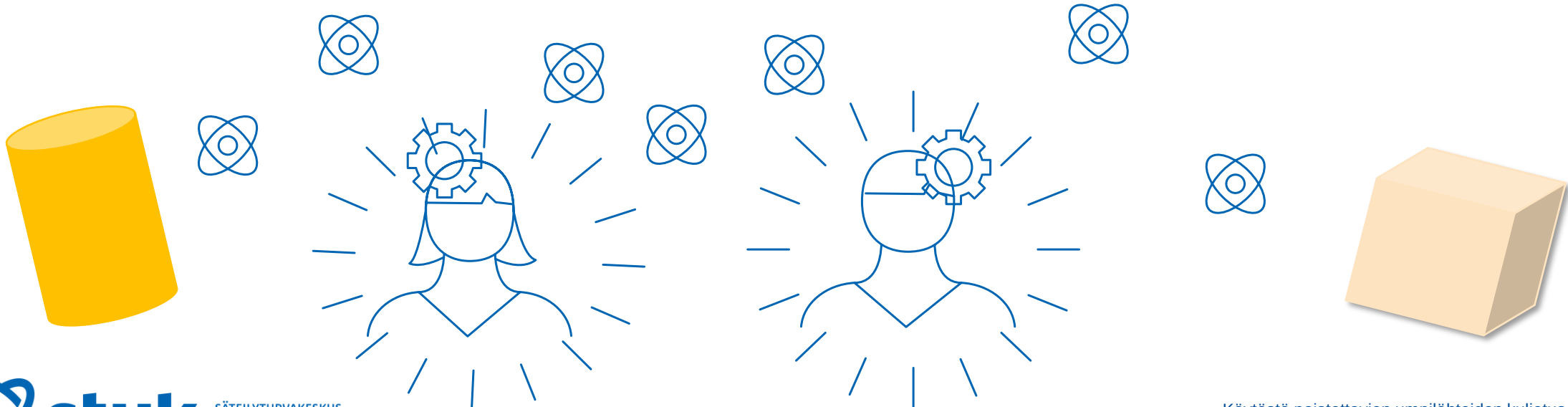
Käytöstä poistettavien umpilähteiden kuljetus ja radioaktiivisten aineiden kuljetus

Terveystieteiden verkko-seminaari 27.5.2025

Anna Neilick

Kuljetusta koskevia kysymyksiä, joita saattaa herätä

- Mitä ollaan kuljettamassa? Mitä vaatimuksia kuljetukselle on?
- Minne (poistettava umpilähde) kuljetetaan?
- Onko minulla tarvittava osaaminen?
- Onko soveltuva kuljetuspakkaus?
- Mikä osapuoli olen? Lähettäjä/kuljettaja...? Mitä vastuita minulla tai muilla kuljetuksen osapuolilla on?



Säädöserusta radioaktiivisen aineen kuljetuksille

- Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 541/2023 (VAK-laki)
 - Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta 925/2023 (VAK-asetus)
 - Liikenne- ja viestintäviraston määräys (VAK-tie): vaarallisten aineiden kuljetus tiellä TRAFICOM/463168/03.04.03.00/2024 + liitteet
 - Jos kv kuljetus niin Suomen osuudella voi soveltaa myös ADR
 - VAK-ilmamääräys (ICAO-TI)
 - Merikuljetukset (IMDG)
 - VAK-raidemääräys (RID)
- (Säteilylaki 859/2018)
- (Ydinenergilaki 990/1987)

Radioaktiivisen aineen kuljetusmääräykset ovat peräisin IAEA SSR-6:sta

- IAEA SSR-6 (Rev.1) 2018
 - IAEA Safety Standard Series No. SSR-6 (Rev.1) Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material
 - YK:n mallisäännösten kautta eri kuljetusmuotoihin

IAEA SSR-6

YK:n mallisäännökset

ICAO-TI
(IATA
DGR)

IMDG

ADR/VAK

RID

Kuljetukseen liittyviä keskeisiä VAK-lain vaatimuksia

- Yleiset turvallisuusperiaatteet (2 luku 5 §- 7 §)
- Johtamisjärjestelmä (63 §)
 - Tarkemmin: VAK-tiemääräys 1.7.3 ja IAEA ohje TS-G-1.4
- Säteilysuojeluohjelma (63 §)
 - Tarkemmin: VAK-tiemääräys 1.7.2 ja IAEA ohje SSG-86
- Turvallisuusneuvonantaja (91 §- 93 §)
- Kuljetuksen osapuolten velvollisuudet (luku 13)
- Koulutus tai muu pätevyys (15 luku, 8 luku)
 - Ajolupa tiekuljetuksessa (9 luku)
- Luokitus, merkitseminen, kuljetustiedot (3 luku)
- Kuljetuspakkaus (luku 5)
- Turvatoimet (10 luku)
 - Tarkemmin: VAK-tiemääräys 1.10

Poistoon liittyvän kuljetuksen on oltava VAK-lain vaatimustenmukainen

- Kuljetuksen valmistelussa, toteuttamisessa, kuljetusturvallisuuden ja kuljetuksen turvaamisen varmistamisessa tulee Suomessa noudattaa VAK-lakia.
 - Sovellusala:
 - vaarallisten aineiden kuljetuksen valmistelu ja toteuttaminen
 - kuljetusturvallisuuden ja kuljetuksen turvaamisen varmistaminen.
 - Yleiset turvallisuusperiaatteet:
 - Selvilläolovelvollisuus, huolellisuus- ja varovaisuusvelvollisuus ja kuljetuskielto
- Velvoittaa kaikkia kuljetuksen osapuolia kaikissa kuljetuksen vaiheissa:
 - Pakkaaja, lähettäjä (muiden osapuolten palvelut, lähettäminen kolmannen osapuolen puolesta), kuljetuksen suorittaja, kuormaaja, kuorman purkaja ja vastaanottaja.
- Yksityiskohtaiset vaatimukset annetaan kuljetusmuotokohtaisissa kuljetusmääräyksissä (VAK/ADR, ICAO-TI, IMDG, RID)

Säteilylähteiden poistoihin liittyvät kuljetukset

Käytöstä poistettava säteilylähde

On mahdollista palauttaa valmistajalle/myydä

Ei ole mahdollista palauttaa valmistajalle/myydä

Kuljetus kotimaassa

Kuljetus ulkomaille

Valtion vastuulle

VAK-lain mukainen kuljetus

Tarvittaessa haettava STUKin hyväksyntä erityisjärjestelyille

Kuljetusmääräykset
Maiden kansallinen lainsäädäntö
Mahdollinen monenkeskinen hyväksyntä erityisjärjestelyille

Kuljetus toimijalle, joka toimittaa valtiolle (kotimaassa)

Kuljetus suoraan valtiolle (kotimaassa)

VAK-lain mukainen kuljetus

Tarvittaessa haettava STUKin hyväksyntä erityisjärjestelyille

Valtiolta ohjeet pakkaamiseen ennen kuljetusta + haettava STUKin hyväksyntä erityisjärjestelyille

Esimerkki poistoon liittyvän kuljetuksen valmistelusta: koulutus tai muu pätevyys

Kuljetuksen valmistelu: koulutus tai muu pätevyys

On voimassaoleva koulutus tai muu pätevyys: pakkaaja/lähtettäjä jne

Ei ole koulutusta eikä muuta pätevyyttä hoitaa pakkaajalle tai lähtettäjälle jne kuuluvia tehtäviä

Kuljetusta voi lähteä valmistelevaan ja hoitaa pakkaajalle, lähtettäjälle jne kuuluvia tehtäviä

Sopimus kolmannen osapuolen kanssa: pakkaajalle, lähtettäjälle jne kuuluvat tehtävät ja vastuujako.

Hankittava koulutus tai muu pätevyys hoitaa pakkaajalle, lähtettäjälle jne kuuluvia tehtäviä

Kuljetuksen valmistelu: Kolmas osapuoli huolehtii pakkaajalle, lähtettäjälle jne kuuluvat tehtävät.

Kuljetusta voi lähteä valmistelevaan ja hoitaa pakkaajalle, lähtettäjälle jne kuuluvia tehtäviä

Esimerkki poistoon liittyvän kuljetuksen valmistelusta: kuljetuspakkaus

Kuljetuksen valmistelu: kuljetuspakkaus

Saatavilla on vaatimuksenmukainen kuljetuspakkaus

Kuljetus voidaan suorittaa VAK-lakia noudattaen kuljetuspakkauksen vaatimuksenmukaisuuden osalta

Saatavilla ei ole vaatimustenmukaista kuljetuspakkausta ja tämä voidaan osoittaa STUKille

Kuljetusta ei voida suorittaa VAK-lakia noudattaen (kuljetuspakkaus)

Haettava STUKilta hyväksyntää kuljetukselle erityisjärjestelyin

Kuljetus erityisjärjestelyin (UN 2919 RADIOAKTIIVISTA AINETTA, KULJETUS ERITYISJÄRJESTELYIN)

- Mikäli kuljetusta ei kaikilta osin voida suorittaa VAK-lakia tai kuljetusmääräyksiä noudattaen, soveltuu joko kuljetuskielto tai on haettava STUKista hyväksyntää kuljetukselle erityisjärjestelyin.
 - Lähettäjä saa luovuttaa kuljetettavaksi vain lähetyksiä, jotka täyttävät VAK-lain vaatimukset.
- Erityisjärjestelyin:
 - Edellytyksenä on, että STUKin on todettava, että kuljetusta ei voida suorittaa VAK-lakia noudattaen.
 - Oma erillinen hakemusprosessinsa. Vaatii hakijalta hyvää VAK-lain, kuljetusmääräysten ja IAEA ohjeiden hallintaa. Hakijan on varattava riittävästi aikaa kuljetuksen valmisteluun ja erityisjärjestelyihin liittyvään hakemukseen.
- Hyväksyntää varten tarvitaan tarpeelliset tiedot:
 - kuljetuksesta,
 - kuljetettavasta aineesta,
 - kuljetuksessa tarvittavien toimenpiteiden ja erityisten varotoimien toteuttamisesta sekä
 - tiedot ja selvitykset, joilla osoitetaan kuljetuksen turvallisuus.

