

Altistumisskenaariot

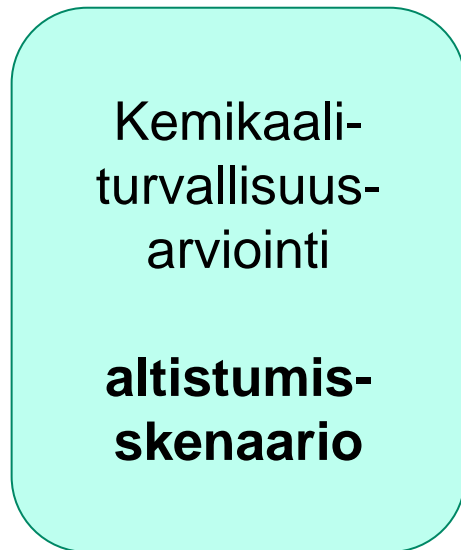
Mitä, miksi, kuka ja kenelle?

Jouni Räsänen

tukes

Kaksi altistumisskenaariota

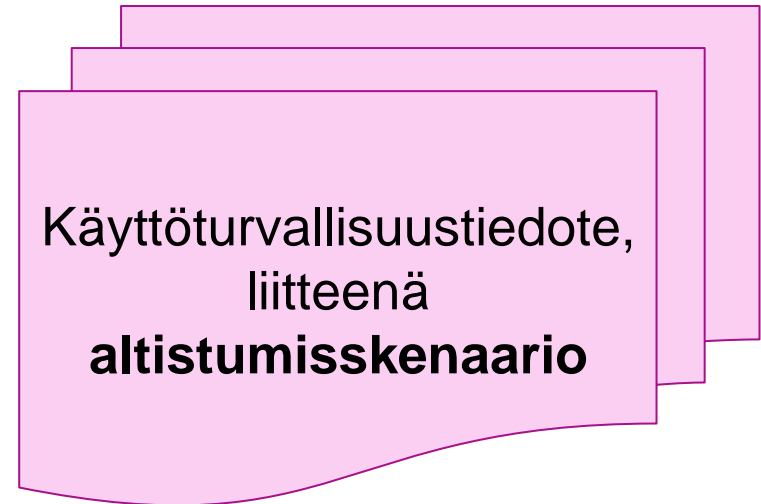
1



Rekisteröijä laatii kemikaaliturvallisuusarvioinnin yhteydessä altistumisskenaarion avuksi altistumisen- ja riskinarviointiin.

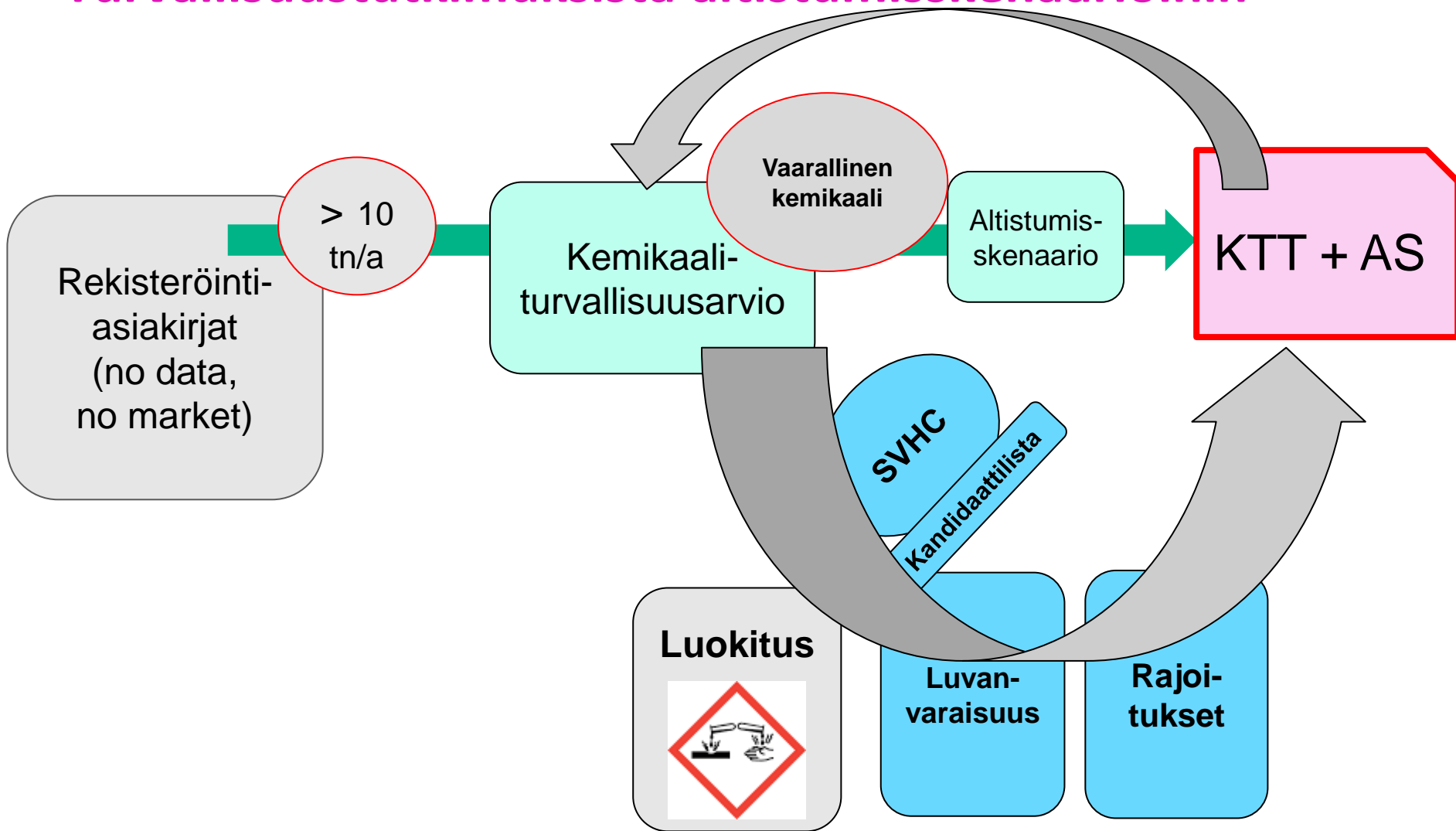
Tämä ei ole sama asia kuin KTT:n liitteenä oleva AS

2

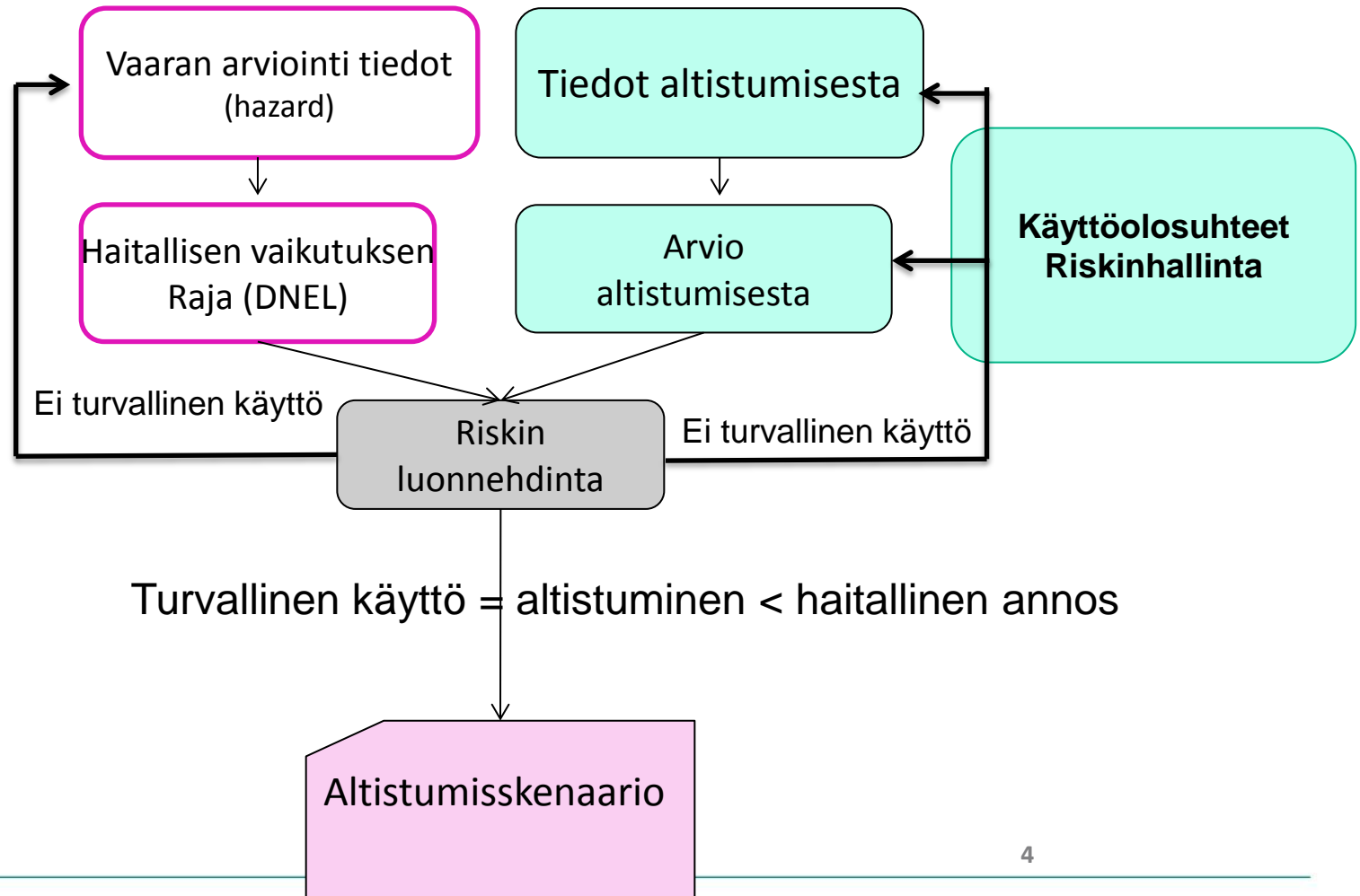


Tiedonvirtaa toimitusketjussa turvallisista käytöistä

Turvallisuustutkimuksista altistumisskenaarioihin



Kemikaaliturvallisuusarviointi (ihminen ja ympäristö)



Haitallisen vaikutuksen raja?

DNEL: Derived No Effect Level.
Johdettu vaikutukseton altistumistaso

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level. Korkein annostaso, jolla ei havaita haitallisia vaikutuksia

AF: Assessment Factor. Arviointikerroin

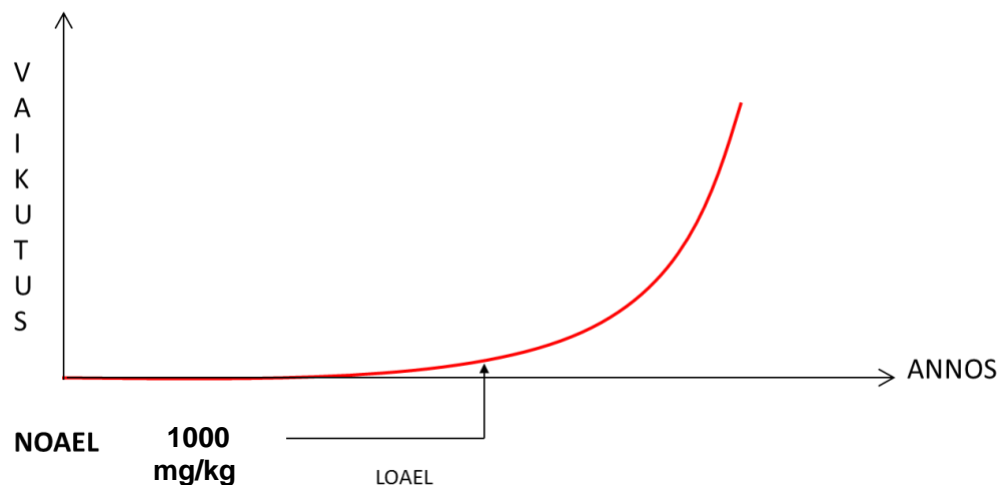
DNEL johdetaan NOAEL- arvosta turvakertoimen avulla

$$\text{DNEL} = \text{NOAEL} / \text{AF}$$

$$\text{NOAEL} = 1000 \text{ mg / kg}$$

$$\text{AF} = 10 \times 10 = 100$$

$$\text{DNEL} = \frac{1000 \text{ mg/kg}}{100} = \underline{\underline{10 \text{ mg/ kg}}}$$



Altistumisen arviointi

= selvitetään miten paljon ihminen tai ympäristö altistuu kemikaalille

1) kaikille altistuville ryhmille

Työntekijä

Kuluttaja

(Herkät väestöryhmät)

Epäsuora altistuminen ympäristön kautta

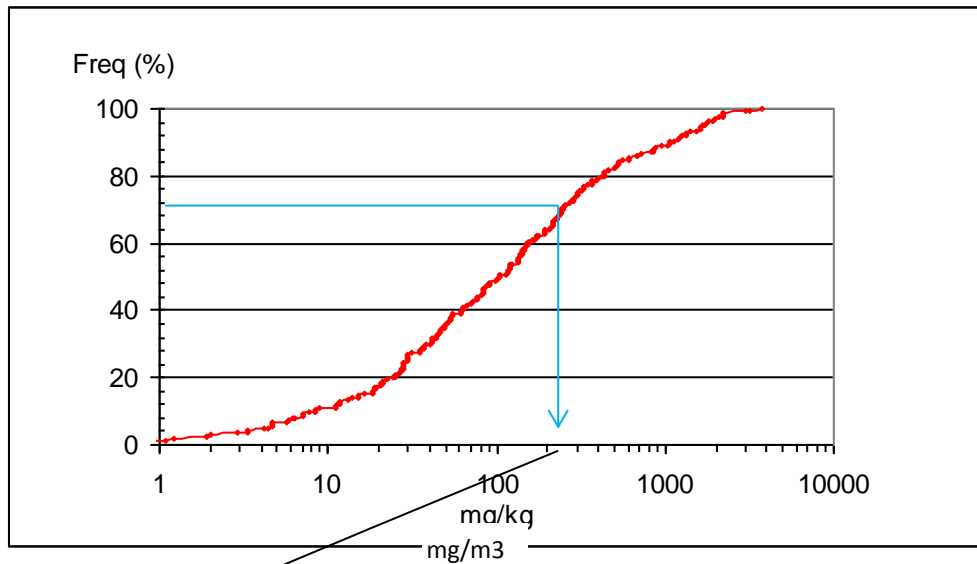
Kaikki yllä mainitut yhdessä

Ympäristön altistuminen

2) kaikille relevanteille altistumisreiteille

3) pahimmalle (mutta realistiselle) mahdolliselle altistumistilanteelle

Altistumisen arvioinnista altistumisskenaarioon



Työhygieeniset mittaukset
 Biomonitorointi
 Mallintaminen
 Kirjallisuustiedot
 Julkaisut & raportit
 Epidemiologiset tutkimukset
 Tiedot työterveyshuollosta
 Yms...

	Pitoisuus mg/m ³	Aika (h)	IVK (1/h)	Kohde poisto (%)	Heng. Suojai n (%)	DNEL mg/kg/ vrk	Annos mg/kg	RCR
1	270	8	1	ei	ei	10	31	3,1
2	270	8	2	ei	ei	10	20	2,0
3	270	8	2	50	ei	10	10	1,0
4	270	6	3	50	ei	10	8	0,8
5	270	6	3	70	ei	10	6	0,6

Käyttöolosuhteet
 ja riskinhallinta
 altistumis-
 skenaarioon



KTT:n altistumisskenaario

Altistumisskenaariossa kuvataan oloja, jossa tunnistetun käytön riskit ovat hallinnassa

I. Käyttöolosuhteet (OC)

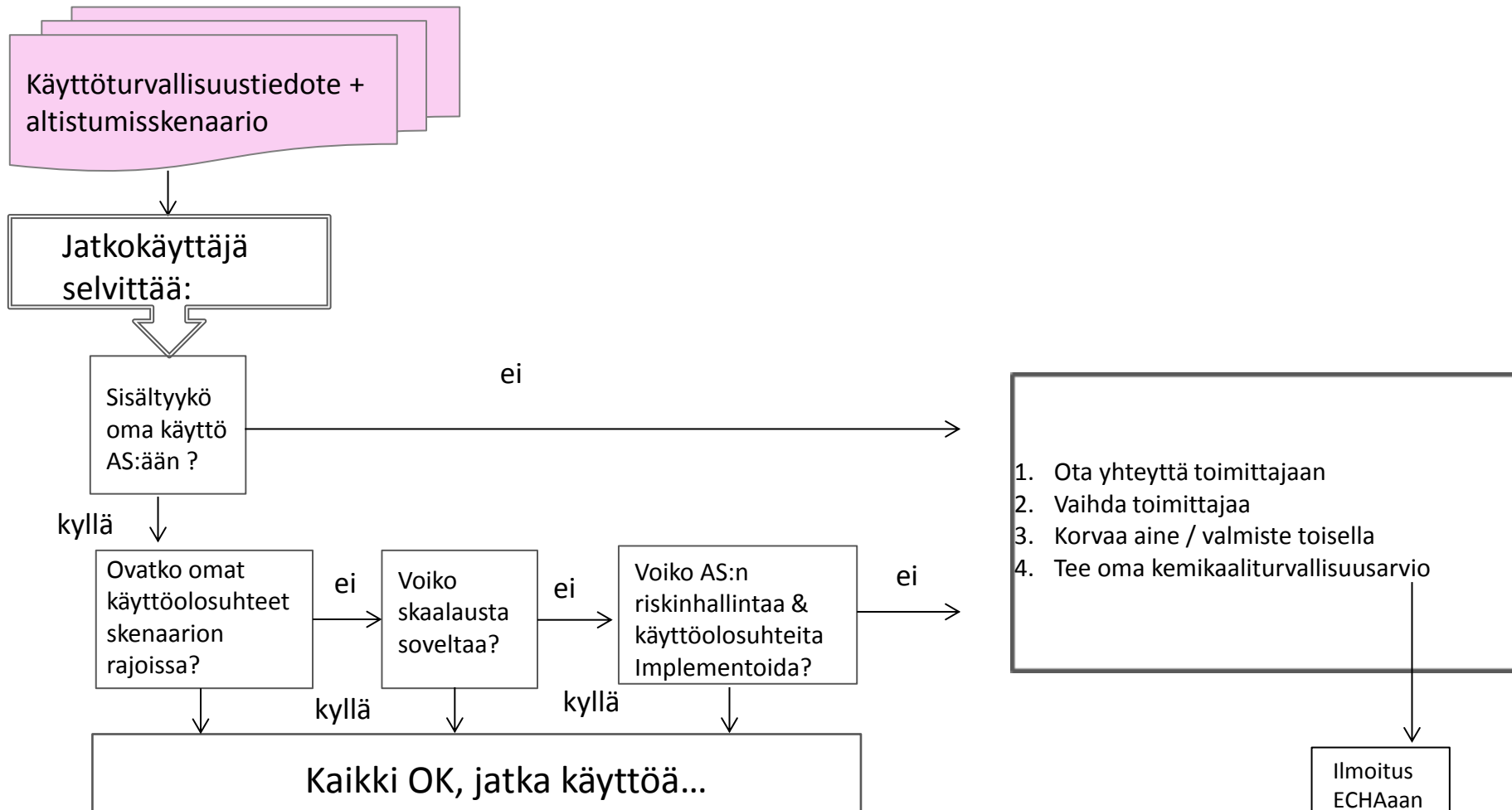
- Prosessin/käytön kuvaus
- Käyttömäärät
- Käytön kesto ja sen toistuvuus
- Lämpötila, ilmanvaihto jne.

II. Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

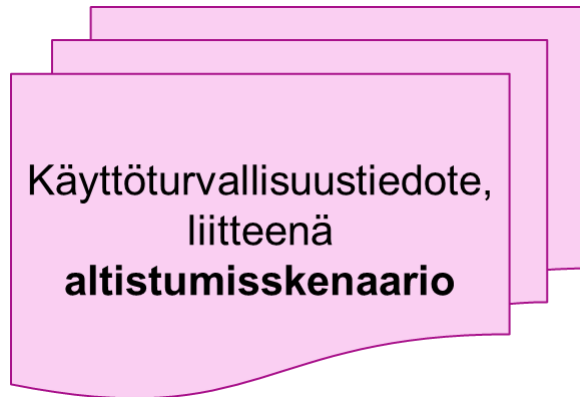
Sisältää ”perinteisen” riskinvähennyksen periaatteet (eliminointi, korvaaminen, prosessikontrolli, ilmanvaihto, henkilönsuojaimet)

1. Aine tai valmiste perusteiset toimet
2. Käytön ja markkinoinnin rajoitukset
3. Prosessikontrolli
4. Ilmanvaihto
5. Organisaationaaliset toimet (koulutus, seuranta)
6. Hyvät käytännöt
7. Henkilönsuojaimet
8. Varoitusmerkinnät ja käyttöohjeet

Oman käyttötarkoituksen ja -olosuhteiden selvittäminen



Jatkokäyttäjä...



1) NOUDATTA A KTT:N JA ALTISTUMISSKENAARION ANTAMIA OHJEITA

(12 KK +TARVITTAVA DOKUMENTAATIO NOUDATTAMISESTA)

2) TOIMITTAA KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTETTA TOIMITUSKETJUSSA ETEENPÄIN

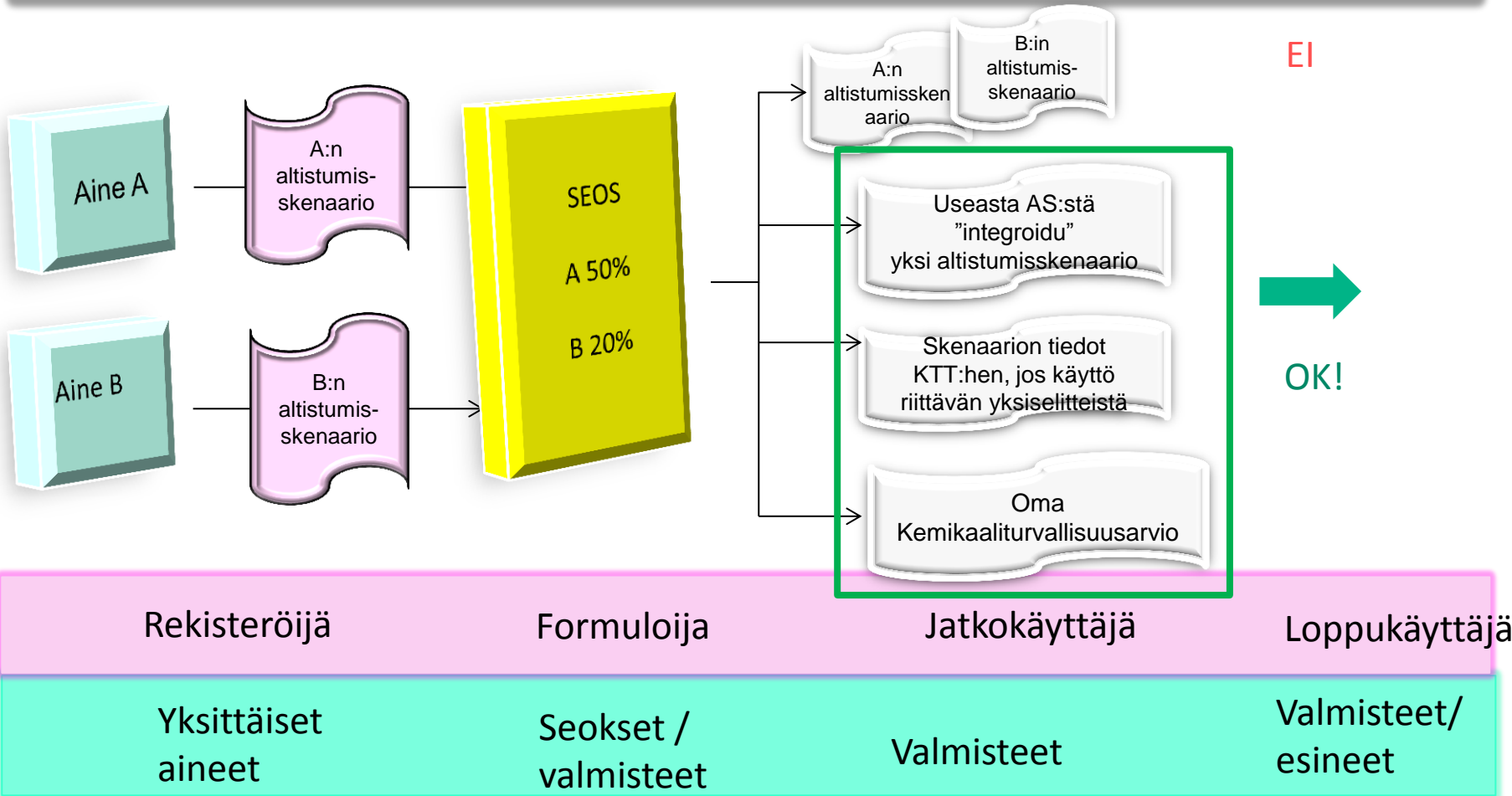
3) TIEDON VÄLITTÄMINEN OMALLE TOIMITTAJALLE (YLÖSPÄIN)

4) LAATII OMA KEMIKAALITURVALLISUUSRAPORTTI, JOS KÄYTTÖTAPA EI OLE TUNNISTETTU TAI

EI HALUA ANTAA TIETOA OMASTA KÄYTÖSTÄÄN + ILMOITUS ECHA

Seosten valmistajat

Riskit hallinnassa, käyttö turvallista



Lisää tietoa ...

WWW.KEMIKAALINEUVONTA.FI

REACH-,CL-P, BIOSIDI- NEUVONTAPALVELUN SIVUT

- KTT-sivu, usein kysyttyä, esitteet ja koulutus

WWW.ECHA.EUROPA.EU

EUROOPAN KEMIKAALIVIRASTON SIVUT

- Guidance-sivut

WWW.KEMIKAALINEUVOTTELUKUNTA.FI

REACH, CLP, JULKAISUT, YMS

WWW.CEFIC.ORG