

TENK

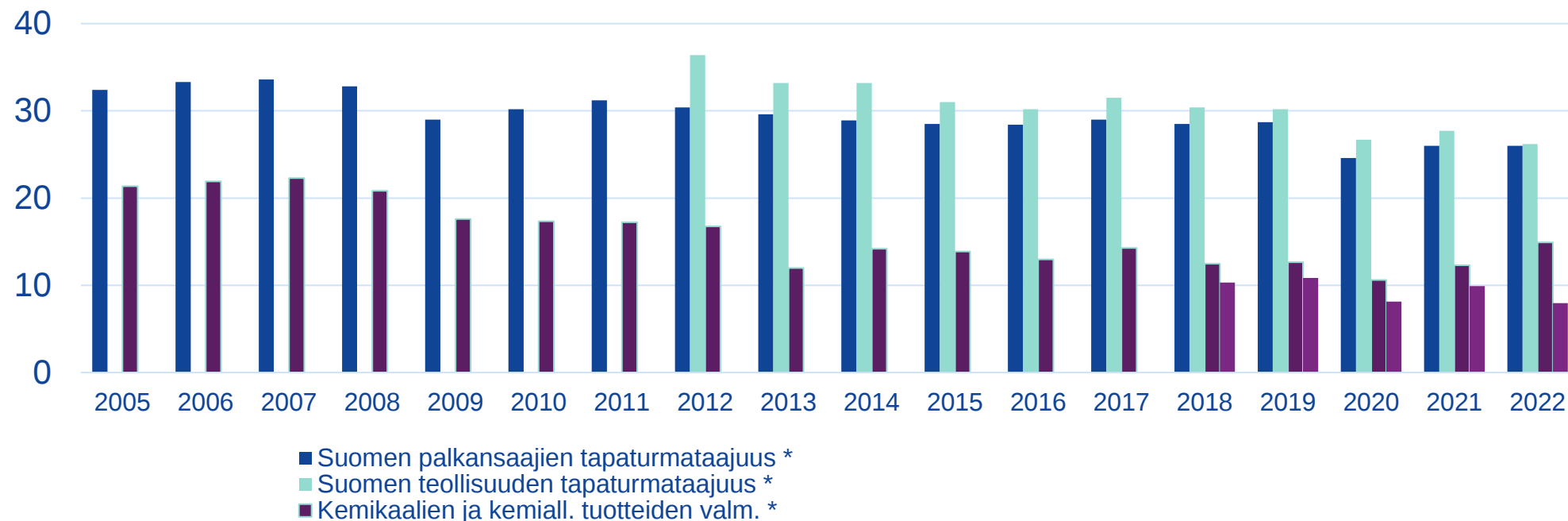
Inhimilliset tekijät kemianteollisuudessa – kommenttipuheenvuoro

Harri Järvelin

Työtapaturmataajuus Suomessa

Total Recordable Injury frequency (TRIF) in Finland

Tapaturmia / milj. työtuntia
Injuries / million hours worked



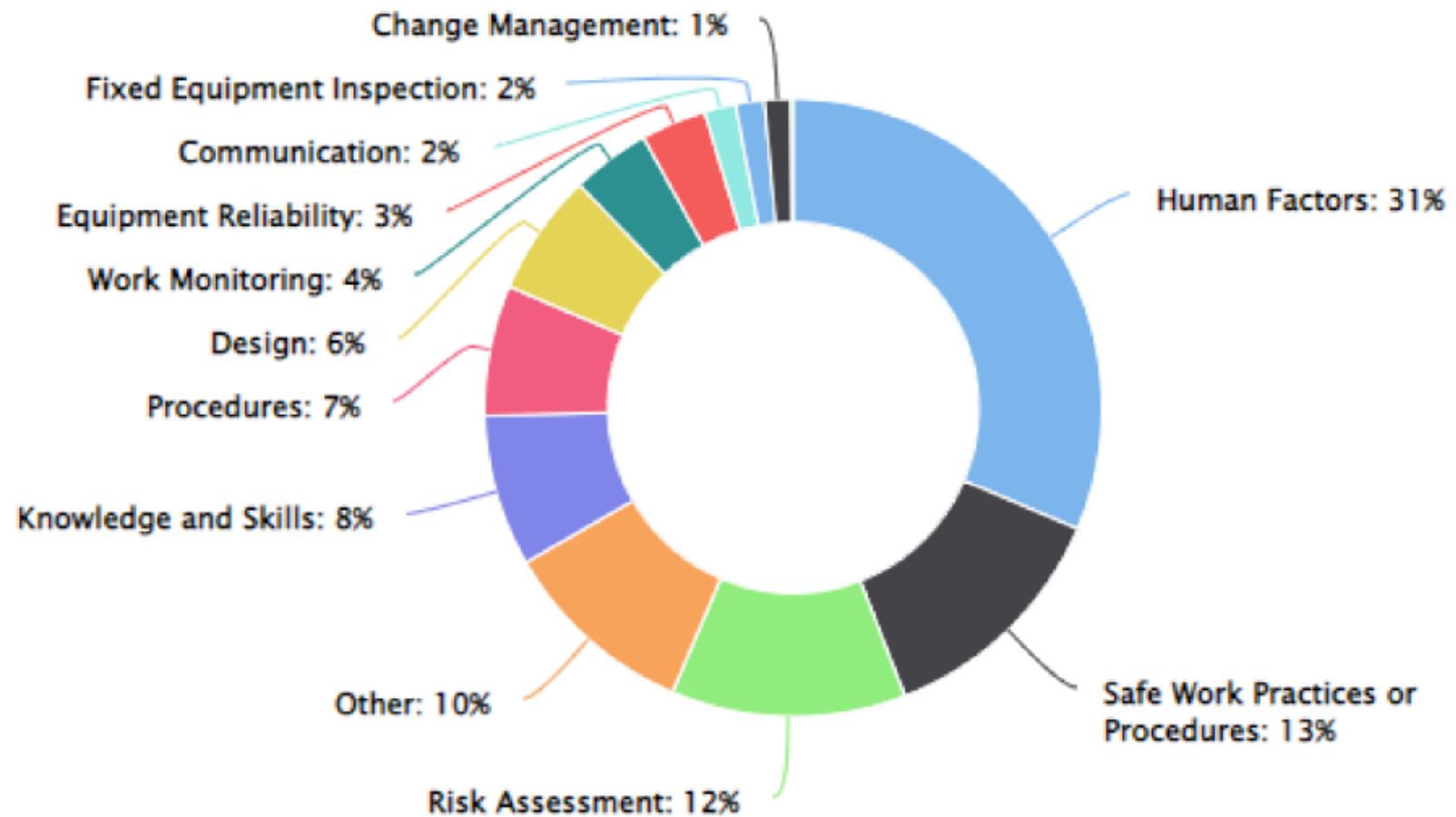
Kemianteollisuuden RC-raportoinnin tapaturmataajuuden laskentaperuste ei ole täysin sama kuin Tapaturmavakuutuskeskuksen. Osa yrityksistä raportoi RC-ohjelmassa vain selkeästi työntekoon liittyvät tapaturmat. Tapaturmavakuutuskeskus huomio kaikki työaikana sattuneet tapaturmat.

* Tapaturmavakuutuskeskus

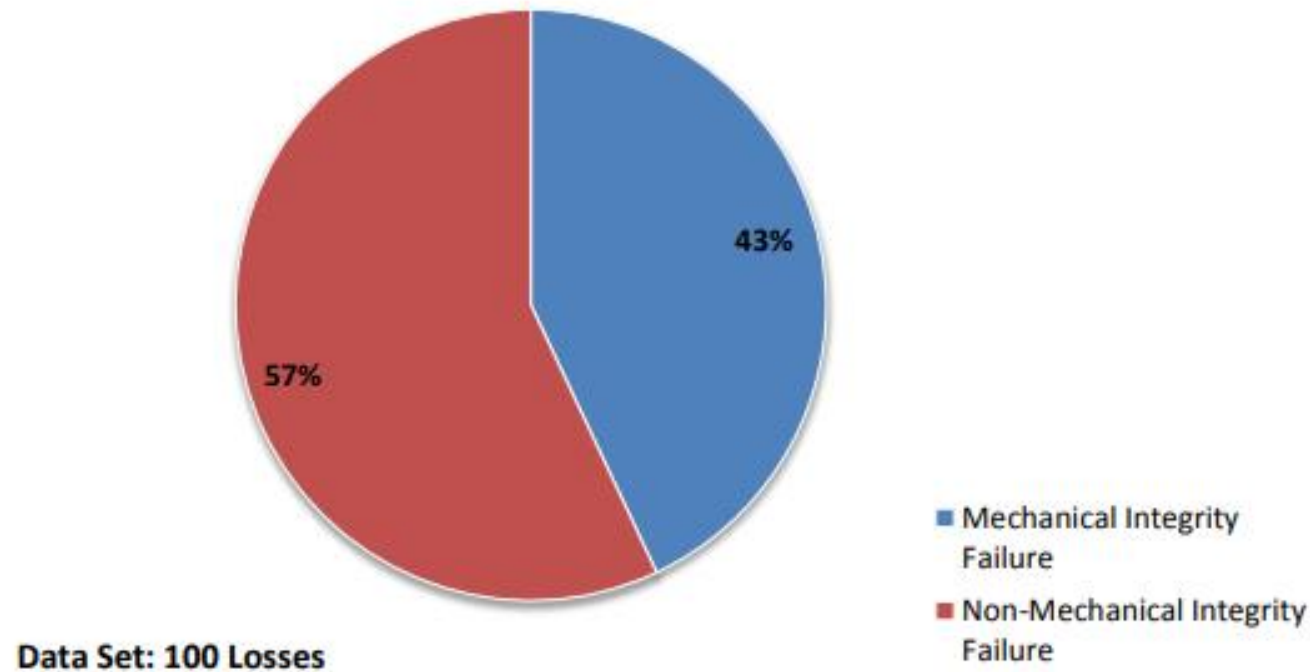
** KT ry, Responsible Care –indikaattoritiedot. CIFF, Responsible Care indicator data

Euroopan öljynjalostusteollisuus - CONCAWE

Figure 1F Causal factors recorded for all Lost Workday Injuries in 2021



Petrokemian teollisuudessa yli puolet suurista prosessiturvallisuuden onnettomuuksista johtui ihmisen suorasta toiminnasta



Jarvis, Goddard: An Analysis of Common Causes of Major Losses in the Onshore Oil, Gas & Petrochemical Industries, Lloyds Market Association, 2016

Pääsäännöt

Jokaisen yrityksen riskit ovat hieman erilaiset

Borealis Life Saving Rules

Regel 1:
Werken op hoogte

Regel 2:
Betreden van besloten ruimten

Regel 3:
Hijswerken en werken onder lasten

Regel 4:
Werken aan installaties die mogelijk onder spanning/druk staan

Regel 5:
Blootstelling aan verkeer

OMV

20 LIFE-SAVING RULES

Life Saving Rule 3

Life Saving Rule 5

Life saving rules

1.
Working in high places

Always protect yourself from falling.

2.
Confined spaces

Obtain entry permit and verify gas testing.

3.
Equipment isolation

Ensure and verify proper energy isolation.

4.
Work permit

Obtain work permit for high-risk works and follow safe work practices described in the permit.

5.
Traffic hazards

Wear seat belt. Do not use mobile phone without hands-free device while driving.

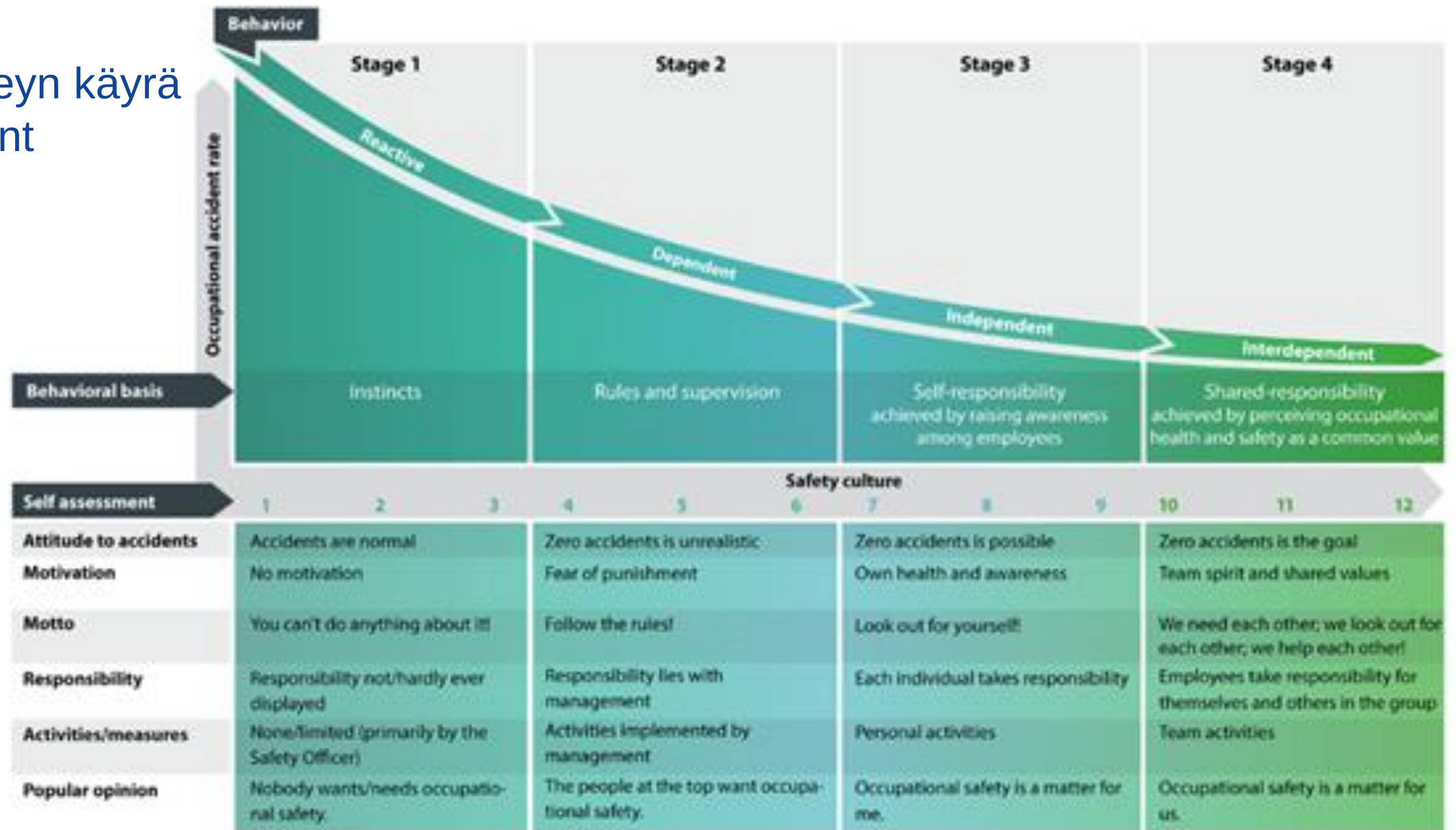
Prosessiturvallisuuden fundamentit

PTF:t ovat kemikaalien turvallisen operoinnin periaatteita, joiden avulla vältetään vuotoja, tulipaloja, räjähdyksiä, altistumisia ja liiketoiminnan keskeytyksiä.

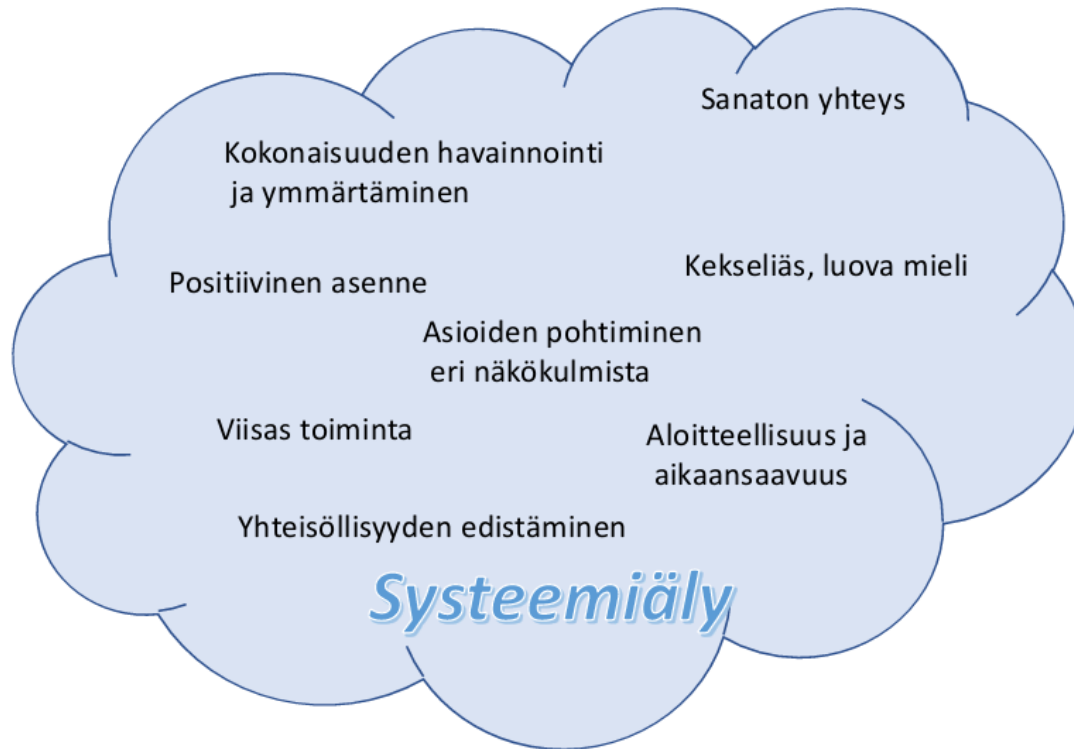


European Process Safety Centre

Bradleyn käyrä DuPont



Haasteena on, kuinka toimia systeemiälykkäästi ja jäykästi samaan aikaan



20.9.2022

Systeemiälykkäässä organisaatiossa toimitaan esimerkiksi näin:

- Muodostetaan yhteinen kokonaiskuva tilanteesta
- Otetaan huomioon miten eri ihmiset kokevat tilanteen
- Ei valiteta turhista asioista
- Etsitään yhdessä uusia ratkaisuja
- Katsotaan asioita eri näkökulmista
- Ymmärretään että tulosten saavuttaminen voi viedä aikaa
- Luodaan yhteistä tunnelmaa
- Osataan pitää asiat tärkeysjärjestyksessä

8

Riitta Juvonen 20.9.2022