

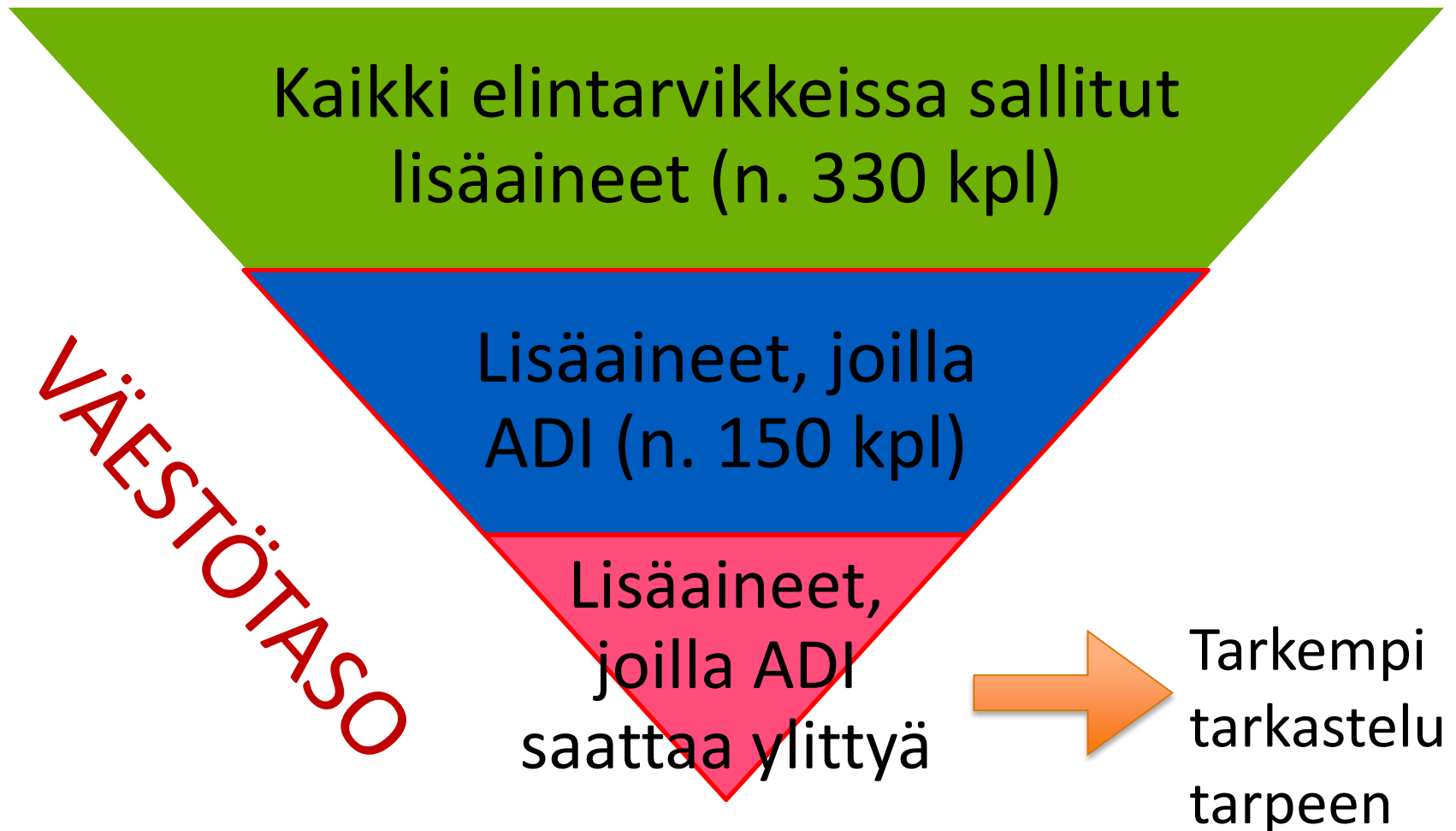
Elintarvikkeiden lisäaineet. Raportin tulokset ja johtopäätökset

Johanna Suomi, Riskinarvioinnin tutkimusyksikkö

Lisäaineet: mitä ne ovat?

- EU-lainsäädäntö: mitkä sallittuja, mihin tuotteisiin saa käyttää, paljonko enintään (= MPL).
- Hyväksymisprosessissa tutkitaan turvallisuus = mitä haittoja voi aiheutua, millä annoksella → MPL
- Elintarvikkeissa makeuttamaan, antamaan väriä, parantamaan säilyvyyttä, ylläpitämään esim. rakenteen laatua.
- Osa keinotekoisia, osa luontaisia yhdisteitä puhtaina, tasalaatuisina.
- Tutkimusten perusteella joillekin ADI = eläinkokeen suurin terveyshaittaa aiheuttamaton annos / 100
- Pitkän aikavälin keskiarvo = annos, joka turvallinen joka päivä koko elämän ajan. Satunnaiset ylitykset eivät haittaa.
- Uusia tutkimuksia → ADI voi muuttua. EFSA arvioi uudelleen pitkään käytettyjen turvallisuuden
- Turvallisuustutkimukset → komissio voi kieltää aineen käytön, muuttaa MPL-tasoja, rajoittaa käyttökohteita

Projektin rajaus



Tavoitteet

- Luoda pohja lisäaineiden käytön seurantajärjestelmälle.
- Tunnistaa lisäaineet, joiden saanti Suomessa varmasti turvallisella tasolla.
- Tunnistaa lisäaineet, joista hankittava tarkempaa tietoa käytön yleisyydestä tai arvioitava altistusta tuotetasojen kulutus- ja pitoisuustietojen pohjalta.
- ❖ Projektissa **EI SAADA SELVILLE** (aineiston laatu), ylittääkö osalla suomalaisista jonkin lisäaineen saanti aineelle määritetyn ADI-arvon
→ jatkotutkimukset myöhemmin

Aineistot

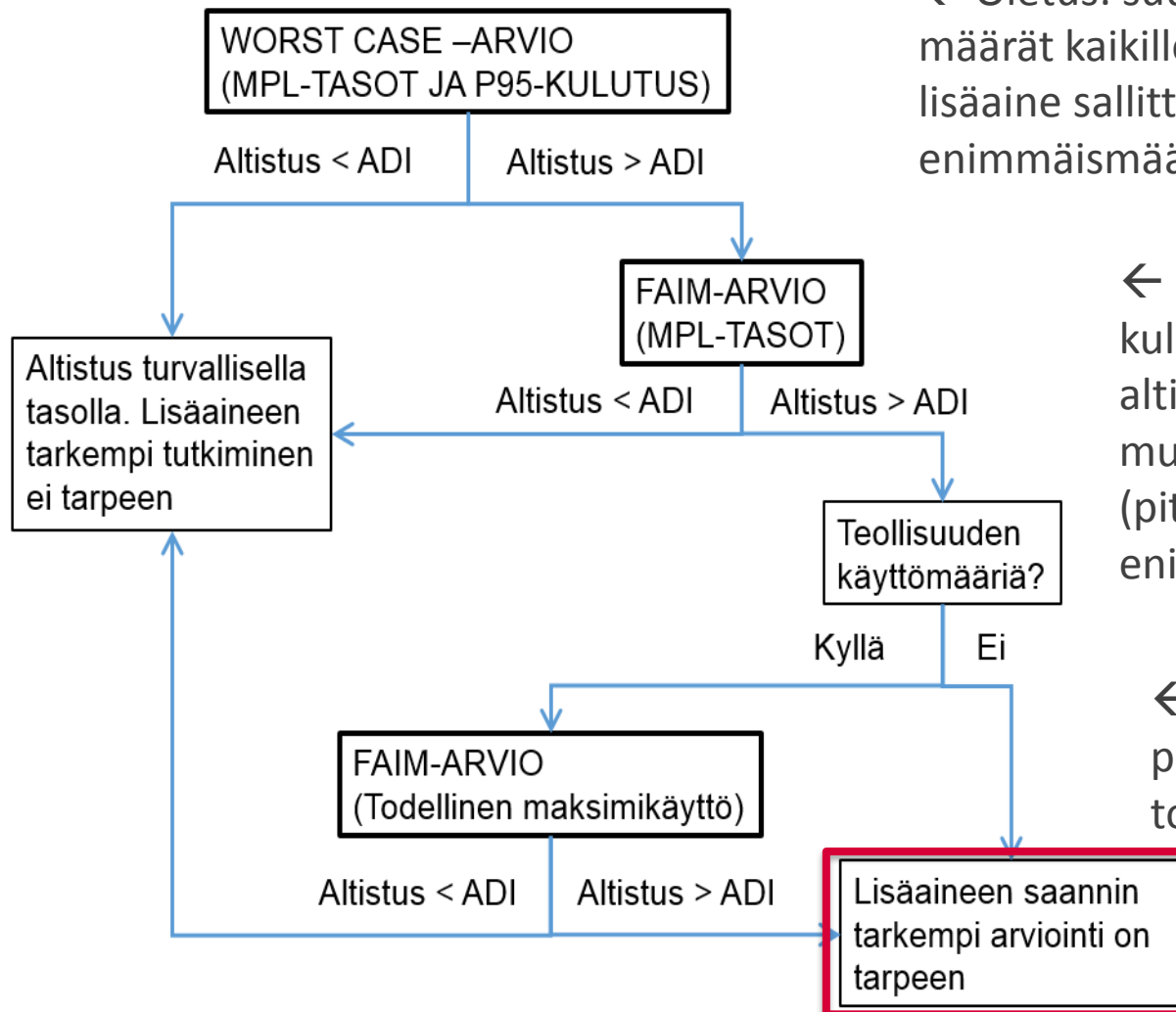
Ruoankäyttö väestötasolla

- EFSA laski suomal. tutkimuksista väestötason ruoankäytön tunnusluvut (keskiarvo, P95) EY 1333/2008 mukaisille et-ryhmille.
 - Osin laajoja et-ryhmiä, esim. ”hedelmä- ja kasvisjalosteet”
- Tutkimukset:
 - Finravinto 2007 (25–64v ja 65–74v, koko Suomi, 2007)
 - DIPP (1–6v, Pirkanmaa, 2001–2009)
 - STRIP (7–8v, Turun alue, 2000)

Pitoisuudet

- EY 1333/2008 → suurimmat sallitut lisäaineen käyttömäärät eri et-ryhmissä tai niiden alaryhmissä / tietyissä tuoteryhmissä.
 - Useat tiukemmin rajattuja kuin mille kulutustiedot, esim. ”vain punaiset säilykehedelmät”
- ETL ry. välitti Suomen teollisuudelle kyselytutkimuksia eräiden lisäaineiden todellisista käyttömääristä eräissä elintarvikeryhmissä.

Karkeat arviot altistuksesta



← Oletus: suurkuluttajataso-
kulutusmäärät kaikille elintarvikeryhmille, joihin
lisäaine sallittu + pitoisuuksina asetuksen
enimmäismäärät

← Oletus: suurkuluttajataso-
kulutusmäärät kahdelle eniten
altistavalle elintarvikeryhmälle,
muille keskiarvokulutus
(pitoisuuksina asetuksen
enimmäismäärät)

← Kulutus kuten yllä,
pitoisuuksina teollisuuden
todellisia käyttömääriä (+ MPL)

Tarkempaa tutkimista vaativat 1/2

Lisäaine	Syy
Väriaineet	
E155 (Ruskea HT)	Tiedon puutteet käytön laajuudesta.
E160d (Lykopenit)	
E160e (Beta-apo-8'-karotenaali)	
E161b (Luteiinit)	
Säilöntäaineet	
E200-203 (Sorbaatit)	Tuote- ja yksilötason tietoihin perustuva arvio tarpeen. E200-203 ADI:a pienennetty hiljattain.
E210-213 (Bentsoaatit)	
E220-228 (Sulfiitit)	
E297 (Fumaari-happo)	Tiedon puute vaikutuksista. (*)

(* ADI:n määrittämiseen ei ehkä perusteita

Lisäaine	Syy
Hapettumisenesto- ja happamuudensäätöaineet	
E334-337 & E354 (Viinihappo ja tartraatit)	Tiedon puutteet käytön laajuudesta.
E355-357 (Adipaattit)	
E338-343 & E450-452 (Fosfaatit ja polyfosfaatit)	Tuote- ja yksilötason tietoihin perustuva arvio tarpeen.
Makeutusaineet	
E950 (Asesulfaami K)	Tuote- ja yksilötason tietoihin perustuva arvio tarpeen.
E952 (Syklamaatit)	"- ?
Lisäksi seurattava mahdollisen kasvavan käytön takia uusia makeutusaineita: E960 (Stevioliglykosidit), E969 (Advantaami)	

Tarkempaa tutkimista vaativat 2/2

Lisäaine	Syy
Sakeuttamis-, stabilointi- ja emulgointiaineet	
E407 (Karrageeni)	EFSA ei ole vielä arvioinut uudelleen → tiedon puutteet vaikutuksista (*
E477 (Rasvahappojen 1,2-propyleeniglykoliesterit)	
E483 (Stearyylitartraatti)	
E459 (Beeta-syklodekstriini)	Tiedon puutteet käytön laajuudesta Suomessa myydyissä elintarvikkeissa
E475 (Rasvahappojen polyglyseroliesterit)	
E481-482 (Stearoyyli-2-laktylaatit)	
E491-495 (Sorbitaaniesterit)	

Lisäaine	Syy
Muut lisäaineet	
E620-625 (Glutamaatit)	EFSA määrittänyt ADI:n kesällä 2017; MPL:t voivat muuttua. Käytön laajuus sen jlk?
E999 (Kvillauute)	Käytön laajuus? (**
Alumiinia sisältävät lisäaineet (E523, E541, E554, E556, E559 sekä ns. alumiinilakkoja sisältävät väriaineet)	Tiedon puutteet nykykäytön laajuudesta (vähentynyt viime vuosina) + aineiden yhteisesiintymisestä samoissa tuotteissa. Tuotetason tarkastelu tarpeen.

(* ADI:n määrittämiseen ei ehkä perusteita
 (** Todennäköisesti vähäistä → tarkempi seuranta ei tarpeen

Johtopäätökset

- N.150 tutkitusta lisäaineesta n.80 sellaisia, joiden saanti Suomessa on varmasti turvallisella tasolla (kaikilla väestöryhmillä).
 - Esim. E284-285 boorihappo ja boraatti – vain kaviaaria päivittäin suurkuluttavat voisivat teoriassa ylittää ADI-arvon, ei todennäköistä
- Muista lisäaineista tarvitaan tarkempaa tietoa:
 - Arviot siitä, onko aineen ADI-arvon määrittämiseen perustetta vai ei (EFSA:n uudelleenarvioinnit)
 - Käytön laajuus tuoteryhmässä (= monessako tuotteessa) ja saantiarvion tarkentaminen
 - Muutamille lisäaineille tuotetason ruoankäyttöön ja analyysituloksiin perustuvat arviot kuluttajan altistumisesta (= tarkempi yksilötason arvio)
 - vasta näiden pohjalta johtopäätökset siitä, onko Suomessa tarpeen tehdä saantia alentavia toimia

Kiitos mielenkiinnosta!