

# tds ► exposure

- harmonisoitu malli saantitutkimukselle

**Euroopassa**

Tiina Putkonen  
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira  
Kemia ja toksikologia

# Mikä on Total Diet Study?

- Yleisesti käytetyn ruoan hankkiminen
- Ruoan prosessointi kulutusta vastaavasti
- Ruokien yhdistäminen
- Homogenointi
- Analysointi
- Riskinarviointi

# TDS\_EXPOSURE

- *Total Diet Study Exposure*
- THEME [KBBE.2011.2.4-02]  
[Pan-European Total Diet Study]
- V. 2012-2015 (1.2.2012 →)
- Mukana 26 tutkimuslaitosta 20 maasta



1 AGENCE NATIONALE DE SECURITE SANITAIRE DE L'ALIMENTATION,DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL	Anses	France
2 INSTITUTE OF FOOD RESEARCH	IFR	United Kingdom
3 EUROPEAN FOOD INFORMATION RESSOURCE AISBL	EuroFIR AISBL	Belgium
4 RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEIDEN MILIEU*NATIONAL INSTITUTEFOR PUBLIC HEALTH AND THE ENVIRONMENTEN	RIVM	Netherlands
5 STATNI ZDRAVOTNI USTAV	NIPH/SZU	Czech Republic
6 ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA PER GLI ALIMENTI E LA NUTRIZIONE	INRAN	Italy
7 BUNDESINSTITUT FUER RISIKOBEWERTUNG	BfR	Germany
8 UNIVERSIDAD DE GRANADA	UGR	Spain
9 UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN, NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND, DUBLIN	NUID UCD	Ireland
10 UNIVERSITEIT GENT	UGENT	Belgium
11 Hrvatska agencija za hranu	HAH	Croatia
12 PARTIKAS UN VETERINARA DIENESTA NOVERTESANAS UN REGISTRACIJAS CENTRS	PVD	Latvia
13 Finnish Food Safety Authority Evira	EVIRA	Finland
14 Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición	CNA/AESAN	Spain
15 THE SECRETARY OF STATE FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS	FERA	United Kingdom
16 INSTITUTO NACIONAL DE SAUDE DR. RICARDO JORGE	INSA	Portugal
17 NASJONALT FOLKEHELSEINSTITUTT	NIPH/FHI	Norway
18 MATIS OHF	MATIS	Iceland
19 INSTYTUT ZYWNOSCI I ZYWIENIA	NFNI/IZZ	Poland
20 ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA	ISS	Italy
21 TURKIYE BILIMSEL VE TEKNOLOJIK ARASTIRMA KURUMU	TUBITAK	Turkey
22 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	URV	Spain
23 VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZOEK N.V.	VITO	Belgium
24 LIVSMEDELS VERKET	NFA	Sweden
25 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	ETHZ	Switzerland
26 INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE EUROPEAN BRANCH AISBL	ILSI Europe aisbl	Belgium

# Tavoitteet

- **Objective 1:** To identify the needs of exposure information that can be fulfilled by TDS
- **Objective 2:** Development of TDS in Europe
- **Objective 3:** Harmonization of TDS
- **Objective 4:** To make a European TDS database available for risk assessors and risk managers
- **Objective 5:** Estimation of dietary intake of contaminants with TDS

# Hankkeen rakenne

- Työpaketit eli *Work Packages*
  - yhteensä 11 WP:tä
  - jakaantuvat tehtäviin ja osatehtäviin
  - Evira osallistuu kolmeen WP:en

# Työpaketit ja kokonaistyömäärät

Number	Title	person-months
WP 1	Organisation	38.00
WP 2	Choice of substances of interest and populations of consumers	29.85
WP 3	Food sampling: food products collection	100.40
WP 4	Food preparation, composite formation, and chemical analysis	51.19
<b>WP 5</b>	<b>Development and implementation of quality standard framework for TDS Centres in Europe.</b>	79.95
WP 6	Database management, description	46.40
WP 7	Variation and trends	70.50
WP 8	Exposure Assessment	75.50
<b>WP 9</b>	<b>Implementation of TDS methodology on country level – pilot studies</b>	333.00
<b>WP 10</b>	<b>Training and spreading of excellence</b>	41.67
WP 11	Dissemination and Stakeholder- User communication	21.20
<b>TOTAL</b>		<b>887.66</b>

## WP 2 –kohderyhmien ja analyyttien valinta

- Tavoitteena tunnistaa TDS:n soveltuvat populaatiot
  - Ikä, sukupuoli, terveydentila tai erikoisruokavalio
- Arvioida analyyttejä, jotka soveltuvat tai eivät sovellu TDS-lähestymistapaan
  - Pestisidit, ympäristökontaminantit, lisäaineet, kontaktimateriaalit ja nanopartikkelit
- Listata tärkeimmät analyytit
  - Kontaminanttien lisäksi voidaan tutkia myös ravintoaineita



## WP 3 –näytteenoton suunnittelu

- Tehtävänä suunnitella eurooppalaisen TDS:n näytteenottosuunnitelma
- Kriteeristön luominen elintarvikkeiden hankkimiseen
  - Ohjeistuksen avulla kukin maa voi luoda tarpeiden mukaisen hankintalistan

# WP 4 –ruuanvalmistus, kokoomanäytteiden suunnittelu ja analyysit

- Yleisten ruuanvalmistapojen tunnistaminen
  - saattaa vaikuttaa kontaminanttien määrään
- Kokoomanäytteiden suunnittelu ja ruokien säilytys
- Analyyttisten menetelmien vaatimukset
  - Matalat pitoisuudet
- Menetelmien mittausepävarmuuden vaikutus riskinarviointiin

# WP 5 –laadunvarmistus

- “Total Quality Management”
  - eri TDS vertailtavuus ja  
käyttömahdollisuudet riskinarvioinnissa
- TDS verkoston luominen Eurooppaan
- Sanaston luominen
- Saatavan tiedon laatuun vaikuttuvien kriittisten kohtien tunnistaminen

# WP 6 –tietokanta

- Tavoitteena luoda tiedonhallinta järjestelmä Euroopan TDS käyttöön
  - FoodCASE-Risk
  - Riskinarvioinnin tarpeet huomioitava

# WP 7 –vaihtelu ja trendit

- Tarkasteltavana olevan ryhmän vaikutus ruokalistan laadintaan
- Analyyttien esiintymisen vaihtelun tunnistaminen muiden tutkimusten avulla
- Trendien tunnistaminen TDS:n avulla
  - Riskinarvioinnin avuksi

# WP 8 –riskinarviointi

- Altistuksen arviointi
- Riskinarviointi TDS:n perusteella
- harmonisointi

## WP 9 –pilotti TDS

- TDS:n käyttöönotto ja harmonisointi
  - Mukana maita, joissa ei ennen käytetty TDS menetelmää
- Pilottitutkimuksen toteuttaminen
  - Käytännön kokemus ja ongelmakohtien tunnistaminen
  - Tehdään kaikki TDS:n vaiheet ruokalistan laatimisesta analysointiin ja riskinarviointiin
  - Valitaan vain muutama analyyytti (Hg, Mn, Se)

# WP 10 –koulutus ja tiedonjako

- Erilaiset koulukset TDS:n eri osa-alueilta
  - Kesäkoulut (3 kpl)
  - Yksittäiset harjoitteluvaihdot
  - E-Learning
  - workshopit



# Suomen/Eviran osuus

- Mukana WP:issä 5, 9 ja 10
  - verkostoituminen ja laadunhallinta WP 5:ssa
  - projektinjohtaja WP 9:n tehtävässä 5
  - pilottimaa WP 9:n tehtävässä 6
  - yhden kesäkoulun järjestäminen WP 10:ssä
- KETO & RISK
- Palkattava tutkija 4v.
- Terveysten ja hyvinvoinnin laitos THL

*KIITOS!*

9.5.2012 Focal Point

