

Propositions
accompanying the dissertation
**CHARACTERISATION OF AEROSOLS FROM SIMULATED RADIOLOGICAL
DISPERSION EVENTS**

by
Fidelma Giulia DI LEMMA

1. The coupling of thermochemical equilibrium calculations and vaporization experiments is fundamental for the evaluation of radioactive releases from nuclear incidents and accidents (Chapter 2-5 of this work).
2. The partitioning of the radionuclides in the different aerosol size ranges must be taken into account in the risk assessment of the inhalation of aerosols from spent nuclear fuel. (Chapter 4 of this work).
3. Because the formation of Cs_2XO_4 compounds influence the radioactive release following severe accidents, their properties must be investigated in detail (Chapter 5 and 6 of this work).
4. The application of alkaline solutions for the analyses of radioactive iodine by ICP-MS would benefit from standardisation (Observation during this research for thesis).
5. The ethical question regarding nuclear waste management (burden on future generations and their protection) is unfair.
6. A multilateral governance of the nuclear fuel cycle facilities can strengthen the international nuclear safeguards.
7. Most of the preschools and primary schools are not prepared to teach in a bilingual environment, even though bilingualism is nowadays common and considered a cognitive advantage. *Blom et al. Journal of Experimental Child Psychology 128: 105–119, 2014. Han et al. Children and Youth Services Review 32: 720–731, 2010.*
8. The control of Bed Bugs (*Cimex lectularius*) spreading is underestimated and not discussed widely in public health education, although the consequences of such infestation are alarming. *Koganemaru et al. Pesticide Biochemistry and Physiology 106: 177–189, 2013.*
9. Women can increase the fidelity of their partners by boosting men's Oxytocin level (e.g. by pampering). *Scheele et al. The Journal of Neuroscience, 32 (46):16074-16079, 2012.*
10. The famous saying of Confucius: "Find a Job You Love and You'll Never Work a Day in Your Life " is wrong if contextualized in Maslow's theory of "Hierarchy of Needs".

These propositions are regarded as opposable and defensible, and have been approved as such by the supervisor prof. dr. R.J.M. Konings.

Stellingen

behorende bij het proefschrift

CHARACTERISATION OF AEROSOLS FROM SIMULATED RADIOLOGICAL DISPERSION EVENTS

door

Fidelma Giulia DI LEMMA

1. De koppeling van thermochemische evenwichtsberekeningen en verdampingsexperimenten is van fundamenteel belang voor de evaluatie van het vrijkomen van radioactieve stoffen in radiologische voorvallen en ongevallen (Hoofdstukken 2-5).
2. De verdeling van radionucliden over de verschillende aerosol fracties moet worden meegenomen in de risico-evaluatie van de inhalatie van aerosolen van afgebrande splijtstof (Hoofdstuk 4).
3. Omdat de vorming van Cs_2XO_4 verbindingen het vrijkomen van radioactieve stoffen bij ernstige ongevallen beïnvloedt, moeten hun eigenschappen nauwkeurig worden bestudeerd (Hoofdstukken 5 en 6 van dit werk).
4. De toepassing van basische oplossingen voor de analyse van radioactief jodium met behulp van ICP-MS heeft baat bij standaardisatie (Waarneming tijdens het onderzoek voor dit proefschrift) .
5. De ethische vraag over het beheer van radioactief afval (belasting voor de toekomstige generaties) is niet eerlijk.
6. Een multilaterale aansturing van de installaties voor de nucleaire splijtstofcyclus kan de internationale nucleaire bewaking aanscherpen.
7. De meeste kleuterscholen en lagere scholen zijn niet bereid om in twee talen te onderwijzen hoewel tweetaligheid tegenwoordig normaal is en als een cognitief voordeel wordt gezien. *Blom et al. Journal of Experimental Child Psychology 128: 105–119, 2014. Han et al. Children and Youth Services Review 32: 720–731, 2010.*
8. Het beheersen van de verspreiding van bedluizen (*Cimex lectularius*) is onderschat en wordt niet uitgebreid behandeld in algemene gezondheidsvoorlichting, alhoewel de gevolgen van zo'n plaag zorgwekkend zijn. *Koganemaru et al. Pesticide Biochemistry and Physiology 106: 177–189, 2013.*
9. Vrouwen kunnen de trouw van hun partners verhogen door het oxytocinegehalte bij hun man te verhogen (bijvoorbeeld door ze in de watten te leggen). *Scheele et al. The Journal of Neuroscience, 32 (46):16074-16079, 2012.*
10. De beroemde uitspraak van Confusius „Kies een baan waarvan je houdt en je zult nooit meer een dag in je leven werken“ is fout als hij in het kader van Maslow's behoeftepiramide wordt betracht.

Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotor prof. dr. R.J.M Konings.