

De Onderzoeksgroep
Analytical, Environmental and Geo-Chemistry

nodigt U graag uit op de openbare verdediging van het proefschrift van

Annelies Van Heyst

ter behaling van de graad van Doctor in de Wetenschappen

Titel van het proefschrift:

Challenges in the evaluation of mineral oil hydrocarbons in food

Promotor:

Prof. dr. ir. Marc Elskens

Co-promotor:

Dr. Els Van Hoeck

Dr. Birgit Mertens

De verdediging heeft plaats op

Donderdag 1 april 2021 om 16u00

De verdediging kan via een livestream gevolgd worden. Contacteer Annelies.Van.Heyst@vub.be voor meer informatie

Samenstelling van de jury

Prof. dr. Yue Gao (VUB, voorzitter)

Prof. dr. ir. Frederik Leroy (VUB, secretaris)

Prof. dr. ir. Tamara Vanhaecke (VUB)

Prof. dr. Adrian Covaci (UAntwerpen)

Dr. Sander Koster (Nestlé, Switzerland)

Abstract van het doctoraatsonderzoek

De voorbije jaren werd er regelmatig minerale olie teruggevonden in levensmiddelen. In België waren hier echter nog geen gegevens over beschikbaar. Het doel van deze thesis is om de risico's in te schatten voor de Belgische bevolking komende van de blootstelling aan minerale olie en de bijhorende gevaren.

Eerst werd er een state-of-the-art methode geïmplementeerd om minerale olie in levensmiddelen te detecteren. Nadien werd een marktstudie uitgevoerd. Om een beeld te krijgen van de blootstelling aan minerale olie voor de Belgische populatie, werd een strategie uitgewerkt gebaseerd op de meest recente voedselconsumptiepeiling (VCP). Een unieke selectie van levensmiddelen werd getest op minerale olie en vervolgens werden deze resultaten gecombineerd met de gegevens van de VCP om de blootstelling van de Belgische bevolking aan minerale olie te bepalen. Uiteindelijk werden de blootstellingsgegevens gecombineerd met informatie over de gevaren om de risico's geassocieerd met deze blootstelling voor de Belgische bevolking te beoordelen.

De karakterisering van de gevaren van minerale olie in levensmiddelen wordt echter bemoeilijkt door verschillende factoren. De samenstelling van de minerale olie die wordt aangetroffen, blijft bijvoorbeeld onbekend. Bovendien bleek uit de analytische gegevens dat die samenstelling binnen eenzelfde soort levensmiddel kan variëren. Daarom werd de hypothese onderzocht of in vitro bioassays kunnen worden toegepast om toxicologische informatie te verzamelen over minerale olie in levensmiddelen.

Curriculum vitae

Annelies Van Heyst werd geboren op 22 mei 1990 in Antwerpen. In het Sint-Agnesinstituut in Hoboken volgde ze de richting Latijn-Wetenschappen-Wiskunde. In 2015 studeerde ze af aan de Universiteit van Antwerpen met onderscheiding in de biomedische wetenschappen, milieu en gezondheids-wetenschappen. Na haar studies begon ze een doctoraatsonderzoek bij Sciensano (voormalig Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid) in samenwerking met de Vrije Universiteit Brussel (VUB). Als doctoraats-wetenschapper specialiseerde ze zich in de complexe materie van minerale olie en de bijhorende analytische methodes en wetgeving. Annelies presenteerde de resultaten van haar onderzoek op verschillende nationale en internationale conferenties en mocht de 'young lecture' prijs in ontvangst nemen tijdens een internationale conferentie over milieu en levensmiddelen monitoring. Haar werk resulteerde in vijf wetenschappelijke publicaties waarvan twee als eerste auteur. Annelies nam ook deel aan een training van het Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Berlijn waar ze meer inzichten verwierf in de analytische methode en interpretatie van minerale olie gegevens. Momenteel werkt Annelies als R&D wetenschapper bij Primoris.