

HBM4EU beroepsmatige biomonitoring studie naar gevaarlijke stoffen die vrijkomen bij de verwerking van elektronisch afval (e-waste)

Gepubliceerd: 20-01-2021 Laatste bijgewerkt: 08-04-2024

We willen controleren of de huidige veiligheids- en controlemaatregelen die op de werkplekken in Europa worden toegepast, kunnen beschermen tegen blootstelling aan schadelijke stoffen die vrij kunnen komen bij de verwerking van elektronisch afval (e...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON51191

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

HBM4EU e-waste studie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

niet van toepassing

Aandoening

niet van toepassing

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Finnish Institute of Occupational Health

Overige ondersteuning: EU Horizon

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: beroepsmatige blootstelling, e-waste, gevaarlijke stoffen, humane biomonitoring

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- * chroom, cadmium, lood in bloed,
- * gebromeerde vlamvertragers en PCBs in bloed
- * chroom, cadmium, lood, kwik in urine
- * organofosfaat vlamvertragers in urine,
- * ftalaten in urine
- * metalen en enkele organische stoffen in haar

Secundaire uitkomstmaten

- * cytogenetic markers in perifere bloed lymphocytes
- * reticulocyte micronuclei en epigenetic markers in bloed
- * oxidative stress markers in bloed
- * inflammatory markers in bloed
- * telomeer lengte en metabolomics in urine
- * Cotinine in urine
- * Kreatinine in urine

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Mensen worden gedurende hun dagelijkse leven blootgesteld aan een complex mengsel van stoffen. Deze stoffen zijn te vinden in de omgeving, consumentenproducten, voedsel en drinkwater en ook op het werk. Humane biomonitoring omvat het verzamelen van lichaamsmateriaal van mensen, b.v. bloed, haar, speeksel, ademlucht of urine. Human Biomonitoring for Europe (HBM4EU) is een Europese studie die gericht is op het harmoniseren en gebruiken van humane biomonitoring om de blootstelling van mensen aan dergelijke stoffen en de daarmee samenhangende gezondheidsrisico's te begrijpen met als doel het veilig werken met gevaarlijke stoffen te bevorderen. Op de werkplek kan biomonitoring nuttige informatie bieden over de noodzaak om de blootstelling te verminderen. HBM4EU wordt gefinancierd door de Europese Commissie en nationale overheden. Aan dit programma werken experts uit 28 landen en agentschappen van de Europese Unie mee. Het programma loopt van 2017 tot 2021. Meer informatie kunt u vinden op <https://www.hbm4eu.eu/>.

Doel van het onderzoek

We willen controleren of de huidige veiligheids- en controlemaatregelen die op de werkplekken in Europa worden toegepast, kunnen beschermen tegen blootstelling aan schadelijke stoffen die vrij kunnen komen bij de verwerking van elektronisch afval (e-waste). Daarnaast willen we nieuwe methodes bestuderen om de blootstelling aan deze stoffen te beoordelen.

Onderzoeksopzet

Het onderzoek is opgezet als een dwarsdoorsnede onderzoek dat gelijktijdig wordt uitgevoerd in 10 Europese landen

Inschatting van belasting en risico

Als uw taken als productiemedewerker betrekking hebben op verwerking van elektronisch afval wordt u gevraagd om de volgende lichaamsmaterialen te (helpen) verzamelen:

- * Eén urinemonster vóór de dienst aan het begin van uw werkweek dat thuis wordt verzameld, direct na het ontwaken (zg. ochtendurine). U ontvangt hiervoor een potje met schroefdeksel dat u bij aankomst op uw werk meteen op uw werk afgeeft;
- * Eén urinemonster aan het eind van de laatste werkdag van de werkweek voordat u naar huis gaat.
- * Eenmalig verzamelen van haar door een klein plukje haar bij de schedel af te knippen. In plaats van hoofdhaar kan ook okselhaar worden verzameld.
- * Eenmalige bloedafname waarbij 5 buizen van ieder 4 ml bloed worden verzameld met een venapunctie in uw onderarm. De bloedafname vindt plaats op afspraak in de EHBO ruimte of in een andere geschikte ruimte. Bloedafnames kunnen pijn doen of een bloedingstorting geven. Alles bij elkaar nemen we ca 20 mL bloed af. Deze hoeveelheid geeft bij volwassenen geen problemen. Ter vergelijking: bij de bloedbank wordt 500 ml bloed per keer afgenomen.

- * In een gesprek met de onderzoekers worden u gedurende ongeveer een half uur vragen gesteld over uw werkzaamheden, persoonlijke beschermingsmiddelen en leefstijlaspecten die van invloed kunnen zijn op de resultaten van het onderzoek.
- * Het uitvoeren van persoonsgebonden luchtmetingen waarvoor u dan gedurende de gehele werkperiode twee luchtmonsternamen apparaten meedraagt (op uw werkkleding of aan een riem of draagband).
- * Met een vochtige doek worden uw handen gereinigd om handbesmetting te kunnen bepalen.
- * Het dragen van een polsbandje (alleen tijdens de werkuren)
- * De onderzoekers zijn steeds op de werkvloer aanwezig om uw werkzaamheden te observeren. Optioneel en alleen als u hiermee instemt, gaan we foto's of video's maken om uw werkplek en werkwijzen te documenteren. We zullen deze materialen waar nodig vervagen om uw identiteit en die van uw bedrijf te beschermen. Ook als u niet hiermee instemt kunt u gewoon aan de studie deelnemen.

Als controlepersoon wordt u gevraagd medewerking te verlenen aan onderstaande onderdelen uit het onderzoek:

- * Eén urinemonster vóór de dienst aan het begin van uw werkweek dat thuis al wordt verzameld, direct na het ontwaken (zg. ochtendurine). U ontvangt hiervoor een potje met schroefdeksel dat u bij aankomst op uw werk meteen op uw werk afgeeft;
- * Het dragen van een polsbandje (alleen op het werk)
- * Er wordt eenmaal bloed afgenomen waarbij 5 buizen van ieder 4 ml bloed worden verzameld met een venapunctie van uw onderarm. De bloedafname vindt plaats op afspraak in de EHBO ruimte of in een andere geschikte ruimte, halverwege uw werkweek.

Contactpersonen

Publiek

Finnish Institute of Occupational Health

Lemminkäisenkatu 14-18 B 6. krs
Turku FI-20520
FI

Wetenschappelijk

Finnish Institute of Occupational Health

Lemminkäisenkatu 14-18 B 6. krs

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

In loondienst van één van de deelnemende bedrijven
Toegang tot arbeidsgeneeskundige zorgverlening

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Geen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel

Doel: Preventie

Deelname

Nederland
Status: Werving gestart
(Verwachte) startdatum: 18-04-2021
Aantal proefpersonen: 75
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 20-01-2021
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL75692.091.20