

Nadere analyse bronnen van PFOA
Een verkennend onderzoek

Bijlage bij RIVM-brief 157/2017 M&V/EvS/RvP

	Inleiding—3
1.1	Aanleiding—3
1.2	Doel—3
2	Opzet—4
2.1	Uitvoering—4
2.1.1	Gesprekken met vrijwillige deelnemers—4
2.1.2	Analyse—5
3	Resultaten—6
4	Bevindingen—10
5	Bijlagen—12
5.1	Bijlage 1: Gespreksprotocol—12
5.2	Bijlage 2: Bewust bereidverklaring—15
5.3	Bijlage 3: Checklist—17

Inleiding

1.1 Aanleiding

In het najaar van 2016 is bij een steekproef van 382 omwonenden van het chemiebedrijf Dupont/Chemours bloed geprikt om te achterhalen of de gemeten PFOA waarden in hun bloed overeen kwamen met berekende waarden. In het voorjaar van 2017 werden de resultaten van dit 'Verificatieonderzoek PFOA' gepubliceerd (RIVM-rapport 2017-0077). De resultaten van het verificatie/steekproefonderzoek lieten een aantal deelnemers met PFOA serumwaarden zien die groter of gelijk waren aan 21 ng/ml. Dit is de gemiddelde waarde van maximale waarden PFOA die in het bloed die zijn gevonden in een aantal Europese studies naar PFOA bloedwaarden (ECHA¹).

Op basis van deze resultaten adviseerde het RIVM, voor onderzoeksdoeleinden, aanvullend blootstellingsonderzoek onder deelnemers met een relatief hoge PFOA bloedconcentraties (≥ 21 ng/ml) te overwegen (RIVM-rapport 2017-0101). De bloeduitslagen van het 'Verificatieonderzoek' leverden 18 deelnemers op met een PFOA bloedgehalte groter of gelijk aan 21 ng/ml. Dit advies werd overgenomen en in juni 2017 gaf de Provincie Zuid-Holland het RIVM opdracht voor het uitvoeren van een kwalitatief onderzoek naar mogelijke blootstellingsbronnen van PFOA.

1.2 Doel

Het onderzoek had als doel om een antwoord te vinden op de volgende vraag:

Zijn er andere blootstellingsbronnen of oorzaken dan door uitstoot van Dupont/Chemours te achterhalen bij of in de omgeving van de onderzoeksdeelnemers (met een PFOA-waarde groter of gelijk aan 21 ng/ml.) die kunnen verklaren waarom deze personen een hogere PFOA serumwaarde hebben?

Met 'andere blootstellingsbronnen dan' wordt ook indirecte blootstelling aan uitstoot van Dupont/Chemours bedoeld, bijvoorbeeld via bodem, water of voeding.

¹ ECHA/RAC (2015) ECHA/Committee for Risk Assessment (RAC)/Committee for Socio-Economic Analysis (SEAC), Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on perfluorooctanoic acid (PFOA), its salts and PFOA-related substances, ECHA/RAC/RES-O-0000006229-70-02/F, ECHA/SEAC/RES-O-0000006229-70-02/F, compiled version prepared by the ECHA Secretariat of RAC's opinion (adopted 8 September 2015) and SEAC's opinion (adopted 4 December 2015).

De onderzoeksopzet ging uit van een individueel (één-op-één) gesprek over mogelijke blootstelling aan PFOA, nu en in het verleden. Dit gebeurde aan de hand van een semigestructureerd interview. Hiervoor werd een gespreksprotocol, een bewust bereidverklaring en een checklist opgesteld (zie bijlage 1, 2 en 3).

Met de deelnemers werd een één-op-één gesprek gevoerd waarin werd nagegaan of er blootstellingsbronnen of oorzaken bij of in de omgeving van de onderzoeksdeelnemers (met een PFOA-waarde groter of gelijk aan 21 ng/ml) te achterhalen waren die konden verklaren waarom deze personen een hogere PFOA serumwaarde hadden.

Het gesprek werd opgenomen met een 'voice recorder' (indien de deelnemer dit goed vond). Deze opname werd alleen gebruikt om de verslaglegging door de interviewer (op basis van aantekeningen en geheugen) te ondersteunen, mocht dit nodig zijn. Daarnaast kon de opname ook gebruikt worden bij het maken van het eindverslag (op groepsniveau). Na beëindiging van het onderzoek werden de opnames gewist.

Van elk afzonderlijk gesprek werd een gespreksverslag gemaakt. Dit gespreksverslag werd ter controle op feitelijke onjuistheden voorgelegd aan de deelnemer. Mocht eventueel binnen een week geen reactie hierop zijn ontvangen, dan werd ervan uitgegaan dat de verslaglegging in orde bevonden was. De individuele gespreksverslagen werden gebruikt voor de rapportage van het onderzoek aan de opdrachtgever.

2.1 Uitvoering

2.1.1 *Gesprekken met vrijwillige deelnemers*

Om aan het gesprek deel te kunnen nemen moesten de vrijwilligers aan de volgende (insluitings)criteria voldoen:

- De deelnemer was een onderzoeksdeelnemer uit het verificatieonderzoek;
- waarbij een bloedwaarde PFOA groter of gelijk aan 21 ng/ml was gevonden;
- en de toestemmingsverklaring om voor vervolgonderzoek benaderd te worden met 'ja' had beantwoord.

Alle 18 onderzoeksdeelnemers met een PFOA waarde gelijk aan of hoger dan 21 ng/ml hadden aangegeven benaderd te mogen worden in geval van vervolgvragen. Deze 18 deelnemers werden benaderd voor het vervolgonderzoek. In totaal hebben 14 deelnemers zich uiteindelijk voor een gesprek aangemeld.

De gesprekken vonden allen plaats aan huis. De duur van het gesprek bedroeg maximaal vijf kwartier.

Het gesprek werd gevoerd door een medewerker Medische Milieukunde van de Dienst Gezondheid & Jeugd met veel ervaring in gespreksvoering en met inhoudelijke kennis van de casus DuPont/Chemours, PFOA. Een epidemiologisch onderzoeker ging mee om direct verslag te leggen.

De gesprekken vonden plaats in de periode van 1 tot en met 17 augustus 2017.

2.1.2

Analyse

Op basis van de (semi-)structuur (zie bijlage 3) van het gesprek werd de informatie uit de gesprekken per onderwerp samengevat. Hiertoe werden per vraag de antwoorden van de respondenten uit de individuele gespreksverslagen bijeengevoegd en samengevat. Op basis van de resultaten zou kunnen blijken of er aanknopingspunten zijn voor mogelijke bronnen van blootstelling aan PFOA die een relatief hogere bloedwaarde zou kunnen verklaren.

3 Resultaten

De resultaten uit de gesprekken werden volgens de structuur van de checklist per vraag voor de hele groep samengevat. Deze zijn weergegeven in Tabel 1. Met bijvoorbeeld '1.' werd het onderwerp aangegeven, met '1.1' de vragen per onderwerp. Wanneer er sprake is van het contourgebied is dit het gebied van de donkerblauwe en lichtblauwe contour samen (met andere woorden het onderzoeksgebied uit het Verificatieonderzoek).

Tabel 1 Overzicht van de samengevatte antwoorden van de deelnemers op de afzonderlijke vragen.

1. Werk in contourgebieden (vanaf ongeveer 1990-nu): nagaan of werkzaamheden de deelnemer op het fabrieksterrein brachten en/of werklocatie in de buurt van DuPont/Chemours ligt of lag

(1.1) Werk nu:

Op dit moment, ten tijde van het gesprek, was een aantal deelnemers met pensioen. Een ander deel was nog werkzaam, deels binnen het contourgebied, deels erbuiten.

(1.2) Werk eerder:

Voorheen werkten de meeste mensen binnen het contourgebied, enkelen hebben nooit binnen het contourgebied gewerkt. De aard van de werkzaamheden, nu en vroeger, is zeer divers, bijvoorbeeld: schoonmaakster, werken op scheepswerf, machineriebedrijf, in verpleeghuis, vrijwilligerswerk, houtbewerking, manege, praktijkopleider.

(1.3) Met fluor verbindingen gewerkt?:

De meeste deelnemers geven aan nooit met fluorverbindingen te hebben gewerkt. Sommigen geven aan met chemicaliën te hebben gewerkt maar niet (zeker) te weten of hier fluorverbindingen inzitten. Voorbeelden van genoemde chemicaliën zijn permanentvloeistof, twee-componenten lijm, verf op terpentinebasis.

(1.4) Werkzaamheden (dicht)bij/op het terrein van Dupont/Chemours:

Het merendeel van de deelnemers had geen werkzaamheden dichtbij of op het terrein van DuPont/Chemours. Een enkeling (twee) kwam er beroepshalve als leverancier, van anderen (twee) lag de locatie van de eigen werkgever in de buurt (contourgebied) van DuPont.

(1.5) Brandweerwerk met brandblussers:

De meest deelnemers hebben nooit een brandblusser gebruikt. Enkele deelnemers geven aan dat ze incidenteel met brandblussers hebben geoefend (oefenen), en sommigen hebben lang geleden met brandblussers hebben gewerkt.

(1.6) Aanvullend:

Aanvullend merkt een deelnemer op dat er vroeger tijdens het werk grijze vlekken op het wateroppervlak van de rivier zichtbaar waren.

2. Hobby(s)/klussen waarbij men mogelijk met PFOA houdende middelen in aanraking komt/is gekomen

(2.1) Hobby:

De meeste deelnemers hebben en hadden hobby's: ze beoefenen een grote diversiteit aan hobby's, onder andere: naald en draad, iPad, lezen, fietsen, hobby boeren, brommers repareren, koken, wandelen, hardlopen, tuinieren, moestuin.

(2.2) Hobby nu:

Een aantal deelnemers gaf als hobby (moes)tuin (vier) en houdt hobbydieren (twee), andere deelnemers geven tuinieren/bloemschikken als hobby aan. Een deelnemer geeft als hobby schilderen aan waarbij met verf op terpentijn basis wordt gewerkt. Eén deelnemer geeft aan als hobby met regelmaat (wekelijks meerdere keren) te zwemmen in de Merwede.

(2.3) Hobby vroeger:

Een deelnemer heeft vroeger gevestigd en de gevangen paling werd geconsumeerd

(2.4) Lang geleden is een deelnemer lid van de vrijwillige brandweer geweest.

Voor het gebruik van brandblussers zie (2.5)

3. Wonen in contourgebied**(3.1) Wonen nu en eerder:**

Momenteel, op het moment van het gesprek, wonen alle deelnemers in het contourgebied (dat is het gebied van de donkerblauwe en lichtblauwe contour samen). Het merendeel van de bewoners woont in dezelfde straat. De meeste mensen wonen hier al geruime tijd, ook in de periode dat de emissie van PFOA relatief hoog was (voor 2003). Een van de deelnemers is in het contourgebied komen wonen nadat de emissie relatief lager is geworden vanaf 2003.

(3.2) Aanvullend:

Er zijn geen aanvullingen.

(3.3) Verblijf in woning:

Aanwezigheid (veel – weinig) in en om de woning is wisselend. De meeste deelnemers zijn veel aan huis. Een aantal deelnemers is nu heel veel thuis, terwijl ze tijdens hun werkzame leven gemiddeld of weinig thuis waren. Een enkeling geeft aan weinig aan huis te zijn.

(3.4) Aanvullend:

Een deelnemer merkt op met zowel wonen als werken heel veel in het contourgebied te zijn geweest.

**4. (Volks)tuin
vanaf ongeveer 1990-nu****(4.1 en 4.2) Tuin en Volkstuin:**

Vrijwel iedereen heeft een tuin of tuinterras. Hierin worden in variërende omvang groenten en fruit geteeld. De één maakt er intensiever gebruik van dan de ander. De consumptie varieert van een bakje bramen per jaar tot bijna alles (zelfvoorzienend) voor wat betreft groenten en fruit dat uit eigen (moes)tuin vandaan komt of uit de (moes)tuin van anderen in het gebied.

(4.3) Aanvullend:

Enkele deelnemers merken op dat voor irrigatie vooral opgevangen regenwater wordt gebruikt, waardoor minder met kraanwater wordt besproeid.

**5. Meubilering/stoffering
vanaf ongeveer 1990-nu****(5.1) Vloerbedekking:**

De meeste mensen hebben in één of meerdere ruimten van het huis vloerbedekking liggen.

(5.1.1 en 5.1.2) Waar en hoe lang:

Vloerbedekking vooral in woonkamer of slaapkamers. Men weet niet of deze behandeld zijn met PFOA houdende middelen.

(5.1.3.) Zelf behandeld:

Geen van de deelnemers geeft aan zélf de vloerbedekking te hebben behandeld.

(5.2) Aanvullend:

Enkele (2) van de deelnemers hebben een enkele keer meubilair behandeld (reinigen, bescherming).

6. Huisdieren: huisdieren kunnen zand en stof van buiten naar binnen meenemen

(6.1) Kat of hond:

Een aantal deelnemers heeft een huisdier (meestal een kat, soms een hond) of een huisdier gehad, daarnaast hebben enkele deelnemers dieren aan huis (geiten, kippen, konijnen). Enkele katten komen buiten.

(6.2) Aanvullend:

Geen

7. Consumentproducten : nagaan of er consumentenproducten worden gebruikt waar mogelijk PFOA in is verwerkt.

(7.1) Spray of wax:

Enkele deelnemers gebruiken spray's om kleding of schoenen mee in te spuiten die beschermen tegen vuil en vocht. Dit gebruik is incidenteel.

(7.2) Waterafstotende kleding:

Enkele deelnemers hebben schoenen of kleding met een ademende waterafstotende laag.

(7.3) Aanvullend:

Voor tuingereedschap wordt soms olie gebruik, geen Teflon-spray.

8. Drinkwaterinname

(8.1) Bron:

Alle deelnemers nemen hun drinkwater af van het drinkwaterbedrijf Oasen. Geen van de deelnemers gebruikt een eigen bron. Voor irrigatiedoeleinden wordt door enkelen regenwater opgevangen. Naast koffie en thee varieert de waterconsumptie van één tot vier glazen water per dag.

9. Voedsel (hoe vaak en hoeveelheid per week)

(9.1) Eieren:

Alle deelnemers eten eieren, variërend van 1 tot 4 eieren per week. Een aantal haalt de eieren uit de supermarkt, de meesten eten eieren van scharrelkippen uit eigen tuin of van iemand uit de buurt.

(9.2) Vis:

Alle deelnemers eten vis. De frequentie varieert van dagelijks tot enkele keren per jaar. Men koopt de vis meestal bij de visboer of de supermarkt. Vroeger at een enkeling nog wel eens vis die lokaal (Merwede, sloot) gevangen was. Tegenwoordig eet niemand van de deelnemers lokaal gevangen vis.

(9.3) Snacks:

Alle deelnemers eten gefrituurde snacks. Enkele incidenteel, de meesten doorgaans één keer per week/één keer per twee weken. Deels komen de snacks bij de frituur vandaan, deels worden ze thuis gefrituurd. Enkele deelnemers eten wel eens popcorn.

(9.4) Verpakkingskarton:

Enkele deelnemers eten voedingsmiddelen die in verpakingskarton worden verkocht, vooral pizza's. De frequentie varieert van eens in de twee weken tot vier keer per jaar.

10. Mogelijk andere bronnen Zwemmen in Merwede, werknemer Dupont/Chemours. Producten uit China? Ali-express gebruikers? Producten uit de VS, andere niet-EU landen?

Enkele deelnemers (3) geven aan dat ze vroeger in de Merwede zwommen, maar nu allang niet meer. Twee deelnemers zwemmen bijna dagelijks in de Merwede. Geen van de deelnemers geeft aan ooit bij DuPont te hebben gewerkt als werknemer. Soms worden producten uit niet EU-landen besteld (bijvoorbeeld fietsonderdelen). Eén deelnemer gebruikt enkele malen per jaar een oven met houtkrullen uit eigen tuin.

11. Bron(nen) volgens deelnemer zelf

Een aantal deelnemers wijt een verhoogde PFOA-waarde aan eten van groenten uit eigen (moes)tuin, anderen geven aan dat het komt door lang en dicht in de buurt van DuPont wonen. Weer anderen geven aan geen idee te hebben waarom hun waarde relatief hoger is.

Een belangrijke constatering vooraf, die niet direct voortkomt uit de vragen van de checklist, is dat de meeste deelnemers het prettig vonden in een persoonlijk gesprek hun verhaal te kunnen vertellen.

N.B.: door de aard en opzet van dit onderzoek, een semigestructureerd interview met een relatief kleine groep deelnemers, is dit een verkennend kwalitatief onderzoek. Daarom is voorzichtigheid geboden met het generaliseren van deze bevindingen.

Welke blootstellingsfactoren zijn mogelijk een oorzaak?

Op basis van de informatie uit Tabel 1 zijn twee opvallende constatering met betrekking tot mogelijke oorzaken/bronnen van relatief hoge PFOA-bloedwaarden:

- de relatief korte woonafstand tot Chemours (3²).
- de relatief lange verblijfsduur (vooral wonen maar ook werken, 3 en 1) van de deelnemers in het contourgebied.

Welke blootstellingsfactoren zijn (nog) onduidelijk?

Mogelijke blootstelling als gevolg van consumeren van groente en fruit uit eigen tuin (4) is nog onduidelijk. Of en hoeveel PFOA in lokaal verbouwde groente en fruit heeft gezeten is nu nog niet duidelijk en onderwerp van onderzoek. De resultaten uit het lopende 'Moestuinonderzoek' kunnen meer licht werpen op een eventuele bijdrage van het consumeren van eigen moestuinproducten aan een verhoogde PFOA waarde in het bloed. Het eten van eieren van kippen in de tuin is mogelijk een andere bron door eten van groenten uit de tuin, (9.1). Tot slot, zwemmen in de Merwede (10) zou een mogelijke bron van blootstelling kunnen zijn geweest

Welke blootstellingsfactoren lijken géén oorzaak?

Uit de vraaggesprekken zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat de hobby's (2) van de deelnemers, hun stoffering of meubilering (5) in huis, het hebben van huisdieren (6) het gebruik van consumentenproducten (7) of het gebruik van drinkwater (8) bij deze deelnemers heeft geleid tot hoger PFOA-bloedwaarden. Ook de, beperkte, voedselanalyse (9) (aanvullend op producten uit eigen moestuin) laat geen patroon zien dat aanleiding zou kunnen geven tot een verhoogde waarde..

Het werk (1, de aard van het werk) van de deelnemers heeft waarschijnlijk ook niet geleid tot relatief hogere bloedwaarden. Hoewel het werk (verblijf in contourgebied) van een enkeling hem of haar wel naar de locatie van DuPont/Chemours heeft geleid of was gelegen in de buurt van de locatie. Dit zou mogelijkwijs aan een verhoogde PFOA waarde hebben kunnen bijdragen.

Blootstellingsfactoren volgens deelnemers zelf

² Nummer tussen haakjes verwijst naar vraagnummer uit de checklist.

Als men de verhoogde waarde al aan iets toeschrijft (11) dan is dit het wonen in de nabijheid van DuPont en/of het consumeren van groente en fruit uit eigen (moes)tuin.

Halfwaardetijd PFOA

Een andere mogelijke verklaring voor de relatief hogere bloedwaarde is de snelheid waarmee het lichaam PFOA uit het bloed verwijderd (half-waarde tijd). Dit aspect viel buiten de scope van dit onderzoek. De half-waarde tijd van PFOA is gemiddeld genomen ongeveer 4 jaar, maar kan flink variëren, van 1,5 – 9,1 jaar³. Mogelijkerwijs hebben de deelnemers allen een relatief lange halfwaardetijd. Dat betekent dat een eerder opgebouwde hoeveelheid PFOA in het bloed relatief langzaam uit het bloed verdwijnt.

Conclusie

Al met al lijken een aantal onderzochte blootstellingsbronnen, anders dan de directe en langdurige blootstelling via de emissies in de lucht van de fabriek, geen verklaring te bieden waarom de gevonden bloedwaarden bij deze deelnemers relatief hoog waren. De woontuinen en woonafstand zijn belangrijke factoren. Wellicht dat de groenten- en fruitconsumptie en eierconsumptie van scharrelkippen uit eigen (moes)tuin hierop een uitzondering vormt. Deze zou kunnen bijdragen aan een verhoogde PFOA-bloedwaarde. Resultaten uit het nog lopende 'Moestuinonderzoek' kunnen hier mogelijk nader inzicht in geven. Tot slot, een langere half-waarde tijd zou eveneens als verklaring kunnen dienen.

³ Olsen et al., 2007, Env. Health Perspect., 115(9), 1298-1305.

5 Bijlagen

5.1 Bijlage 1: Gespreksprotocol

Werving/aanmelding

Mensen die aan de insluitcriteria voldoen (zie boven) kunnen deelnemen aan het onderzoek. Middels een bericht (brief, email, telefoon) worden ze geworven voor het onderzoek. Men kan zich dan actief, middels een bericht (brief, email, telefoon) aanmelden bij de DG&J.

Afspraak/informatie

Indien mogelijk wordt meteen een afspraak voor een gesprek ingepland. Als informatie aan de telefoon kan de toelichting in het gespreksprotocol worden gebruikt (zie hieronder). Indien nog geen afspraak kan worden gemaakt, worden de deelnemers geïnformeerd over de stand van zaken en wanneer er wel een afspraak wordt gemaakt (procesinformatie). Er wordt een gesprekslocatie afgesproken. De onderzoeker ziet er op toe dat het gesprek op een rustige plek plaatsvindt.

Gesprek

Locatie gesprek

Op het afgesproken tijdstip en locatie ontmoeten interviewer (en notulist) en deelnemer elkaar. De interviewer stelt zich voor en noemt het doel van zijn bezoek: een gesprek over mogelijke bronnen van blootstelling aan PFOA. De interviewer ziet erop toe dat het gesprek voor beide in een prettige omgeving kan plaatsvinden.

Gesprek

Inleiding /doel

Welkom.

- De interviewer stelt zichzelf en notulist voor en geeft een korte uitleg van wat het doel van de bijeenkomst is: een gesprek over mogelijke bronnen van blootstelling aan PFOA.
- Uitleggen wat er tijdens het interview gaat gebeuren. Doel van opnameapparatuur uitleggen.
- Vragen of ze bezwaar tegen de opname van het gesprek hebben. Indien er bezwaar wordt gemaakt tegen een opname wordt het verslag op basis van aantekeningen en geheugen van de interviewer gemaakt, zonder opname.

“Goedendag, mijn naam is Ik ben als onderzoeker/
,verbonden aan de Dienst Gezondheid & Jeugd (ofwel de GGD).
Zoals u weet heeft het RIVM samen met de DG&J onderzoek gedaan naar PFOA in het bloed van mensen in de buurt van DuPont Chemours. In het kader van dit onderzoek willen wij met u als deelnemer aan het bloedonderzoek in gesprek. De reden daarvoor is dat uw bloedwaarde groter of gelijk aan 21 ng/ml was. We willen er graag achter komen of er een reden kan zijn waarom uw bloedwaarde gelijk is als of hoger dan 21 ng/ml. Dit willen we doen door proberen te achterhalen of er bronnen zijn waardoor er blootstelling aan PFOA is, die kan leiden tot die hogere bloedwaarde.

Dit willen wij doen aan de hand van een aantal onderwerpen die hiervoor misschien van belang zijn. Tijdens het gesprek zullen we de verschillende onderwerpen langslopen. Bedenk overigens dat er geen juiste of onjuiste antwoorden zijn."

"Ik zal u ná het interview vragen een 'bewust bereid verklaring' in te vullen. Hiermee geeft u aan dat uw vragen voldoende zijn beantwoord en dat u bijvoorbeeld weet dat u te allen tijde van verdere deelname aan het onderzoek kunt afzien".

"We willen het gesprek met u graag op band opnemen. Dit willen we doen omdat het op die manier voor ons gemakkelijker is om het gesprek terug te luisteren en een verslag te maken. Uiteraard zal uw naam anoniem blijven in deze uitwerking. Van de bandopname wordt een verslag gemaakt. Dat verslag krijgt u over enkele dagen (maximaal 5 werkdagen) ter inzage toegestuurd door ons. U hebt dan enkele dagen de mogelijkheid om te reageren of alles feitelijk klopt. Dit verslag gebruiken wij bij de rapportage, maar wordt niet aan de rapportage toegevoegd. Zijn er nog vragen? Hebt u bezwaar tegen het opnemen van het gesprek op band?"

"Indien u dat wenst, ontvangt u naderhand (telefonisch?) bericht over mogelijke bronnen van uw verhoogde PFOA waarde. De kans is overigens groot dat er geen duidelijke bron wordt gevonden. Houdt u daar rekening mee".

"Nog een praktische zaak: ik wil u vragen de mobiele telefoon uit te schakelen. "

Interviewer zet zelf ook telefoon uit. NB: Voorkeur heeft het om ook bandopname te maken op mobiele telefoon als back-up.

Start Gesprek

Start opnameapparatuur!

NB: ten behoeve van de opname graag elk nieuw onderwerp even benoemen ("we gaan het nu hebben over 1. 'werk'", "we gaan het nu hebben over 2. 'hobbies'").

Checklist

De checklist (bijlage 3) kan zowel tijdens het gesprek worden gebruikt (hard-copy meerdere regels wit maken) als voor de verslaglegging. Neem aan de hand van een aantal onderwerpen de mogelijke bronnen van blootstelling aan PFOA door. Controleer of alles is nagevraagd. NB!: Laat de gehele nummering ongewijzigd, aangezien alle deelnemers nadien in een excellbestand aan elkaar worden gekoppeld om eventuele rode draden te ontdekken. Indien onverhoopt wél een wijziging na bv het eerste interview wenselijk is, dan graag de nieuwe versie aan Ric van Poll mailen, zodat formulier en excell overeen blijven komen.

Einde Gesprek

Stop opnameapparatuur!

Rond gesprek af:

- Ondertekenen van bewust bereidverklaring formulier.
- Afspraak maken over terugkoppeling: wanneer kan respondent het verslag per mail verwachten, wanneer moet deelnemer reactie erop

retour zenden (“Indien we één week na verzenden geen reactie van U hebben ontvangen gaan we ervan uit dat U instemt met de verslaglegging”).

- Informeren of er nog vragen zijn.
- VVV-bon overhandigen en bedanken.
- Afscheid nemen.

5.2 Bijlage 2: Bewust bereidverklaring

Deelname gesprek Vervolg Verificatieonderzoek PFOA RIVM.

In het voorjaar van 2017 zijn de resultaten van het 'Verificatieonderzoek PFOA' gepubliceerd (RIVM-rapport 2017-0077). De resultaten van het Verificatieonderzoek PFOA (ook wel het PFOA steekproef bloedonderzoek genoemd) liet een aantal deelnemers met PFOA serumwaarden zien die groter of gelijk zijn aan 21 ng/ml. De aanbeveling naar aanleiding hiervan was om met de mensen met een PFOA bloedwaarde groter of gelijk aan 21 ng/ml die daarvoor in aanmerking wilden komen een gesprek te voeren over mogelijke blootstelling aan PFOA, een blootstellingsgeschiedenis. Dit vervolgonderzoek is verkennend van karakter en streeft alleen kennisvermeerdering na. Het onderzoek is niet bedoeld als een 'nazorgonderzoek'.

- Ik stem in met deelname aan dit onderzoek. Ik vind het goed dat mijn gegevens voor dit onderzoek worden gebruikt.
 - Ik ben geïnformeerd over het doel van dit onderzoek en mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.
 - Van het gesprek wordt door de interviewer een verslag gemaakt, dit verslag dient als invoer voor de onderzoeksverslaglegging. Het verslag van dit gesprek zal aan mij worden voorgelegd ter correctie van feitelijke onjuistheden. Een eventuele opname van het gesprek wordt bij afronding van het onderzoek gewist.
 - Ik kan te allen tijde afzien van verdere deelname aan dit onderzoek, zonder opgaaf van reden(en).
 - Mijn privacy zal worden gewaarborgd, behalve in het contact met de interviewer van de DG&J zal mijn naam nergens worden genoemd.
- Ik ontvang graag naderhand, telefonisch, informatie over mogelijke bronnen van mijn verhoogde PFOA waarde.

Ja: |__| Nee: |__|

- Ik ontvang graag het eindrapport van het RIVM per mail.

Ja: |__| Nee: |__|

- Voor eventuele vervolgvragen mag men contact met mij opnemen:

Ja: |__| Nee: |__|

Indien ja, contactgegevens:

- Telefoon/ 06: _ _ _ _ _

- (E-mail)adres voor toezenden van conceptverslag:

.....

- Naam:

.....

- Datum: _ _ _ _ _ Handtekening:

5.3 Bijlage 3: Checklist

Vervolg verificatieonderzoek. Gespreksformulier en verslaglegging	Deelnemersnummer:	Datum gesprek:	Tijdstip gesprek:
1. Werk in contourgebieden vanaf ongeveer 1990-nu			
1.1 Werk nu:	Van (jaartal): _ _ _ _ t/m (jaartal): _ _ _ _	uur per week:	werkgever:
	locatie: Aard werkzaamheden:		
1.2. Werk eerder:	Van (jaartal): _ _ _ _ t/m (jaartal): _ _ _ _	uur per week:	werkgever:
	locatie: Aard werkzaamheden:		
1.1. Met fluor verbindingen gewerkt? (chemicaliën, fluorverb, bedrijf, sector, producten-proces, persoonlijke beschermings-middelen zoals overall, masker, handschoenen, werkschoenen, etc):	Wel/niet/mogelijk mee gewerkt. Indien wel, toelichting:		
1.4. Werkzaamheden (dicht)bij/op het terrein van Dupont/Chemours:			
1.5. Brandweerwerk met brandblussers:			
1.6. Aanvullend:			
2. Hobby(s)/klussen waarbij men mogelijk met PFOA houdende middelen in aanraking komt/is gekomen			
2.1. Welke hobby's:			
2.2. Hobby nu:	Aard:	van: _ _ _ _ t/m: _ _ _ _	locatie:
	uur per week:		
2.3. Hobby eerder:	Aard:	van: _ _ _ _ t/m: _ _ _ _	locatie:

	uur per week:
2.4. Vrijwillige brandweer of werk met brandblussers:	
2.5. Aanvullend:	
3. Wonen in contourgebied	
3.1. Wonen nu:	Van: (jaartal) _ _ _ _ t/m: (jaartal) _ _ _ _ postcode: _ _ _ _ _
Wonen eerder:	Van: (jaartal) _ _ _ _ t/m: (jaartal) _ _ _ _ postcode: _ _ _ _ _
3.2. Aanvullend:	
3.3. Verblijf in woning (over de periode_1990-2012, globaal beeld):	Ma ochtend-middag-avond-nacht Di ochtend-middag-avond-nacht Wo ochtend-middag-avond-nacht Do ochtend-middag-avond-nacht Vr ochtend-middag-avond-nacht Za ochtend-middag-avond-nacht Zo ochtend-middag-avond-nacht Globaal gezien van 1990-2012: weinig/gemiddeld/veel in huis aanwezig geweest
3.4. Aanvullend:	
4. (Volks)tuin vanaf ongeveer 1990-nu	
4.1. Tuin:	Uur per week: activiteiten (zitten/tuinieren): moestuin/fruit: Gebruik eigen groenten/fruitsoorten en frequentie:
4.2. Volkstuin:	Nee/Ja, namelijk op locatie: Uur per week: activiteiten (zitten/tuinieren): groenten/fruit: Gebruik eigen groenten/fruitsoorten en frequentie:

4.3. Aanvullend:	
5. Meubilering/stoffering vanaf ongeveer 1990-nu	
5.1. Vloerbedekking (behandeld met bijvoorbeeld Scotchguard®), tapijt:	
5.1.1. Waar (woonkamer1, woonkamer2, slaapkamer, hobbykamer, serre, badkamer, keuken, bijkeuken):	
5.1.2. Hoe lang:	
5.1.3. Zelf behandeld met spray of iets dergelijks, zo ja , hoe vaak?	
5.2. Aanvullend:	
6. Huisdieren	
6.1. Kat en/of hond:	Geen huisdieren/alleen binnen/zowel binnen als buiten
6.2. Aanvullend:	
7. Consumentproducten (merk, foto's maken van productinformatie)	
7.1. Waterafstotende spray/ski wax voor schoeisel, kleding, (tent/luifel)doek of anderszins:	
7.2. Waterafstotende kleding (leer, handschoenen, nanosprays en impregnerende sprays, outdoor kleding met ademende water-afstotende laag, bv Goretex®):	
7.3. Aanvullend:	
8. Drinkwaterinname	

8.1. Drinkwaterbedrijf: eigen bron of andere bron, bv veel waterdrinken op werk in Oasen gebied:	
8.2. Aanvullend:	
9. Voedsel (hoe vaak en hoeveelheid per week aangeven)	
9.1. Eieren (uit supermarkt/winkel of lokaal rondscharrelende kippen):	
9.2. Vis (bron proberen achterhalen: zee, Merwede):	
9.3. Snacks (frituur), popcorn uit magnetronzak:	
9.4. Verpakkingskarton 'fast-food', bijvoorbeeld: pizzadozen	
9.5. Aanvullend:	
10. Mogelijk andere bronnen	
Zwemmen in Merwede, werknemer Dupont/Chemours. Producten uit China? Ali-express gebruikers? Producten uit de VS, andere niet-EU landen?	
11. Bron(nen) volgens deelnemer zelf	
11. Verhoogde PFOA- waarde wordt volgens deelnemer veroorzaakt door:	