

Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
2515 XP Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/166902

**Uw kenmerk**  
2020Z11021

Datum 24 augustus 2020  
Betreft Beantwoording Kamervragen van het lid Laçin (SP) over  
asbest in drinkwater

Geachte voorzitter,

Met deze brief stuur ik u, mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, de antwoorden op de schriftelijke vragen die de heer Laçin (SP) heeft gesteld over asbest in drinkwater.

Vraag 1

Kunt u aangeven hoeveel procent van het drinkwaterleidingnet bestaat uit asbestcementbuizen en hoeveel kilometer dit betreft?

Antwoord 1

In het verleden werden transport- en hoofdleidingen van met asbest versterkt cement toegepast. Per 31 december 2019 bestaat het totale drinkwaternetwerk uit ruim 120.000 km leiding. Ongeveer 28.000 km (23%) hiervan bestaat uit asbestcement leidingen. Dit aantal neemt jaarlijks af met circa 200 km door vervanging, waarbij strikte veiligheidsmaatregelen worden gehanteerd. Asbest mag sinds 1993 niet meer worden toegepast, ook niet in waterleidingen. Als asbesthoudende waterleidingen worden vervangen, worden nieuwe waterleidingen van kunststof aangelegd, namelijk van polyethyleen (PE) of polyvinylchloride (PVC).

Vraag 2

Kunt u aangeven of de aanwezigheid van asbestvezels in drinkwater gecontroleerd wordt? Zo ja, op welke schaal wordt dit gecontroleerd, met welke frequentie en wanneer hebben dergelijke controles voor het laatst plaatsgevonden?

Antwoord 2

Nederlandse drinkwaterbedrijven voeren analyses uit van de concentraties van asbest in drinkwater, zodat een inschatting van risico's gemaakt kan worden. Hier ligt geen wettelijke verplichting aan ten grondslag. In de meest recente monitoringsronde van begin 2016 zijn er concentraties gemeten van gemiddeld 425 tot 637 vezels per liter. Het RIVM heeft mij laten weten dat dit zeer lage concentraties betreffen waarbij geen gezondheidsrisico's te verwachten zijn. Het betreft een gezamenlijke actie, waarbij alle drinkwaterbedrijven betrokken zijn. De drinkwaterbedrijven hebben onderling afgesproken eens in de drie jaar steekproeven te nemen om zicht te krijgen op het verloop van asbestvezels in

drinkwater. Die metingen vinden plaats in monsters die worden genomen aan de tap (dus na passage van de drinkwaterleidingen) in wijken waar asbestleidingen aanwezig zijn. De meetrondes worden gecoördineerd vanuit Vewin. De eerste gecoördineerde meetronde heeft plaatsgevonden in 2016/2017. Momenteel vindt de tweede meetronde plaats, waarvan de rapportage begin 2021 wordt verwacht.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/166902

#### Vraag 3

Bent u bereid om indien de aanwezigheid van asbestvezels in drinkwater niet gecontroleerd wordt de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) te vragen om hier onderzoek naar te doen en de uitkomsten met de Tweede Kamer te delen?

#### Antwoord 3

Hier is geen aanleiding voor, aangezien uit de reeds uitgevoerde metingen blijkt dat er geen gezondheidsrisico's te verwachten zijn en de drinkwaterbedrijven periodiek controlemetingen uitvoeren.

#### Vraag 4

Kunt u aangeven of er in het Drinkwaterbesluit een grenswaarde voor asbestvezels wordt genoemd? Zo nee, deelt u de mening dat een grenswaarde voor asbest in drink/leidingwater dient te worden vastgesteld? Zo ja, bent u bereid een dergelijke grenswaarde te laten vaststellen en op te nemen in het Drinkwaterbesluit?

#### Antwoord 4

In het Drinkwaterbesluit is geen grenswaarde voor asbestvezels in drinkwater opgenomen. Ook in de Europese Drinkwaterrichtlijn is een dergelijke norm niet opgenomen. De reden hiervoor is dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat de blootstelling aan asbestvezels in het drinkwater een risico vormt voor de gezondheid. Er bestaat wel een Amerikaanse norm, vastgesteld door de US EPA (US Environmental Protection Agency) en opgenomen in de 'National Primary Drinking Water Regulations'<sup>1</sup>. Dit is een zogenaamde MCL (Maximal Contaminant Level) van 7 miljoen vezels per liter (uitgaande van een vezellengte van meer dan 10 micrometer). De gevonden concentraties in het Nederlandse drinkwater zitten hier ver onder. Ook wordt het drinkwater geconditioneerd (verzadigingsindex van calciumcarbonaat – SI – in het drinkwater > -0,2) met als doel minder afgifte.

Het vaststellen van een norm voor asbestvezels in drinkwater in Nederland ligt niet voor de hand. Het risico op gezondheidseffecten door het inslikken van asbestvezels via drinkwater is waarschijnlijk erg klein. Het RIVM zal het toekomstig onderzoek blijven volgen. Als door de voortschrijdende stand van de wetenschap in de toekomst andere inzichten ontstaan zullen die uiteraard worden meegenomen bij de overweging om een norm vast te stellen.

#### Vraag 5

Bent u ervan op de hoogte dat uit de laatste stand der internationale wetenschap blijkt dat asbest niet alleen een risico vormt bij inademing, maar ook bij inslikken?

#### Antwoord 5

Wetenschappelijk is er geen discussie dat asbestvezels kankerverwekkend zijn bij inademing. In het rapport dat het RIVM publiceerde in 2017 "Gezondheidseffecten

---

<sup>1</sup> US EPA (2020). <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/national-primary-drinking-water-regulations>

van asbest, huidige en toekomstige omvang in Nederland" (RIVM Rapport 2017-0194) is beschreven dat inademing kan leiden tot mesotheliom (een vorm van kanker in vooral long- en buikvlies) en asbestose (een stoflongziekte als gevolg van zeer hoge blootstelling en bijdraagt aan het ontstaan van longkanker. In dit rapport wordt daarnaast beschreven dat er voldoende bewijs is dat asbest één van de risicofactoren is bij het ontstaan van kanker aan het strottenhoofd (larynx) en ovarium en dat voor kanker aan het slokdarmhoofd (farynx), maag en darm het bewijs beperkt is. Het RIVM baseert zich hierbij op publicaties van het International Agency for Research of Cancer (IARC)<sup>2</sup> en de Helsinki-criteria<sup>3</sup>.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/166902

Er zijn slechts weinig wetenschappelijke onderzoeken naar de effecten van het inslikken van asbest en deze geven geen eenduidig beeld. Dit inconsistente beeld bleek ook uit het door de Amerikaanse ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry) in 2001 gepubliceerde uitgebreide overzicht van relaties tussen blootstelling van mensen en dieren en gezondheidseffecten<sup>4</sup>, soms toonde een studie een relatie aan met specifieke gezondheidseffecten, andere studies weer niet. Sommige groepen mensen die zijn blootgesteld aan hoge aantallen asbestvezels in hun drinkwater hebben een hoger dan gemiddeld sterftecijfer door kanker van de slokdarm, maag en darmen. Het is echter erg moeilijk te zeggen of dit wordt veroorzaakt door asbest of door andere factoren.

Het IARC heeft asbest benoemd als carcinogeen (groep 1). Dit betekent uiteraard dat blootstelling aan asbestvezels via inhalatie zoveel mogelijk moet worden beperkt en vanuit voorzorg geldt dit ook voor inname via inslikken. Het risico op gezondheidseffecten door het inslikken van asbestvezels via drinkwater is waarschijnlijk erg klein. Zie het antwoord op vraag 4.

#### Vraag 6

Kunt u aangeven waarom in Nederland alleen asbestose, mesotheliom en longkanker erkent wordt als asbest gerelateerde ziekten, terwijl onderzoek aantoonde dat ook in andere organen zoals het strottenhoofd en de nieren kanker kan ontstaan door asbest, bijvoorbeeld door inslikken?

#### Antwoord 6

Asbestslachtoffers met de diagnose mesotheliom of asbestose kunnen in aanmerking komen voor een tegemoetkoming. In de betreffende wettelijke regelingen is de tegemoetkoming beperkt tot deze ziekten, omdat daarvan de relatie met blootstelling aan asbest niet ter discussie staat. De tegemoetkoming kan niet voor andere ziekten worden verstrekt, omdat de bijdrage van asbest daaraan relatief beperkt is en omdat per individu niet vast te stellen is dat de ziekte is veroorzaakt door asbest.

Daarnaast is in het hiervoor genoemde RIVM-rapport uit 2017 gebruik gemaakt van (internationale) studies naar gezondheidseffecten van asbest om aantallen slachtoffers nu en in de toekomst te schatten. In het RIVM-rapport worden andere ziekten veroorzaakt door asbest en andere blootstellingsroutes dan inademing weliswaar niet uitgesloten maar er was onvoldoende wetenschappelijke zekerheid en informatie beschikbaar om daarmee te kunnen rekenen. Het is mogelijk dat

---

<sup>2</sup> IARC, 2012; IARC, 2017b

<sup>3</sup> Finnish Institute of Occupational Health, 2014

<sup>4</sup> U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Public Health Service. Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 2001

dankzij de voortschrijdende stand van de wetenschap in de toekomst andere inzichten ontstaan en die zullen dan uiteraard worden meegenomen.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Vraag 7

Bent u bereid om de Gezondheidsraad te vragen onderzoek te doen naar welke ziekten, naast de reeds bekende, asbest gerelateerd zijn en hoeveel slachtoffers er als gevolg van deze ziekten vallen in Nederland?

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2020/166902

Antwoord 7

Zie het antwoord op vraag 11.

Vraag 8

Deelt u onze mening dat de aanwezigheid van asbest in leidingwater onwenselijk is en dat dit water, als bij verdamping het asbest alsnog in de lucht komt, een risico voor de gezondheid vormt?

Antwoord 8

De aanwezigheid van asbestvezels in het Nederlandse drinkwater is erg laag. Het is mogelijk dat asbestvezels via douchewater, kraanwater, bij koken, wassen en drogen, al dan niet gebonden aan deeltjes (aerosolen), in de lucht komen, neerslaan op vlakke oppervlakken en weer tot resuspensie (opwaaiing) kunnen komen. Ook kunnen asbestvezels achterblijven na verdamping van nat geworden oppervlakken. Gezien de relatief geringe aantallen vezels in het Nederlandse drinkwater is het gezondheidsrisico waarschijnlijk verwaarloosbaar.

In enkele studies is de invloed van verneveling van drinkwater op de luchtconcentraties van asbestvezels onderzocht. Zelfs bij veel hogere concentraties in water dan in Nederland gevonden zijn, werd de hoeveelheid asbestvezels die door een luchtbevochtiger in de lucht terechtkwam als verwaarloosbaar klein beschouwd (WHO, 2003<sup>5</sup>), of betrof het voor gezondheidseffecten minder relevante vormen van asbestvezels (<1 micrometer; DWI, 2002). Deze onderzoeken zijn kleinschalig uitgevoerd, of gebaseerd op modelberekeningen.

Vraag 9

Bent u bereid om het RIVM te laten onderzoeken in welke mate asbest uit opgedroogd leidingwater de concentratie asbestvezels in woningen negatief kan beïnvloeden en wat daar de effecten van zijn op de volksgezondheid?

Antwoord 9

Omdat de gevonden concentraties asbest in het Nederlandse drinkwater laag zijn, acht de staatssecretaris een dergelijk onderzoek niet zinvol.

Vraag 10

Bent u bekend met het onderzoek<sup>6</sup>, door internationaal zeer gerenommeerde onderzoekers op het gebied van asbest, waaruit blijkt dat Nederland niet 1200 maar meer dan 4600 dodelijke asbestslachtoffers per jaar telt?

Antwoord 10

Ja.

<sup>5</sup> World Health Organization, 2003. Asbestos in Drinking-water. WHO/SDE/WSH/03.04/02

<sup>6</sup> <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/5/1000>

Vraag 11

Bent u bereid om, naar aanleiding van de uitkomsten van dit onderzoek, de Gezondheidsraad en/of het RIVM te laten onderzoeken of Nederland, zoals in het onderzoek "Global Asbestos Disasters" wordt gesteld, een hoger aantal asbestslachtoffers telt dan nu door de Rijksoverheid wordt aangenomen (inclusief slachtoffers door ziekten die nu nog niet als asbest gerelateerd erkend worden)?

Antwoord 11 en 7

De staatssecretaris zal het RIVM en de Gezondheidsraad eerst vragen of zij aanleiding zien in het onderzoek van "Global Asbestos Disasters" en mogelijk andere recente publicaties, om het huidige aantal asbestslachtoffers en schattingen van het aantal slachtoffers in de toekomst te actualiseren. Hierbij zal worden meegenomen dat het RIVM recent nog (in 2017) op grond van de wetenschappelijke inzichten op dat moment is gekomen tot de schatting van 1200 slachtoffers in 2016.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga