

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Bezoekadres

Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
T 070 340 79 11
F 070 340 78 34
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk

3332219-1024718-PG

Bijlage(n)

Uw brief

*Correspondentie uitsluitend
richten aan het retouradres
met vermelding van de
datum en het kenmerk van
deze brief.*

Datum 2 februari 2023

Betreft Kabinetsreactie op het Gezondheidsraadadvies 'Betekenis van
exposoomonderzoek voor beleid'

Geachte voorzitter,

Hierbij bied ik uw Kamer de kabinetsreactie aan over het advies 'Betekenis van
exposoomonderzoek voor beleid'¹ van de Commissie Signalering gezondheid en
milieu van de Gezondheidsraad. Dit doe ik mede namens de minister van Sociale
Zaken en Werkgelegenheid en de staatsecretaris van Infrastructuur en Waterstaat.

Met belangstelling heb ik kennisgenomen van het advies van de Gezondheidsraad.
Exposoomonderzoek is een relatief nieuwe onderzoeksbenadering waarbij onder
andere gekeken wordt naar de gezondheidsgevolgen van de gelijktijdige
blootstelling aan meerdere omgevingsfactoren gedurende een bepaalde periode.
Het is daarmee een benadering die integraal kijkt naar omgevingsfactoren en die
de gevolgen van stapeling van verschillende invloeden inzichtelijk kan maken. Het
gaat daarbij om fysieke omgevingsfactoren, sociale omgevingsfactoren, gedrag en
stoffen waaraan we worden blootgesteld of die worden gevormd in het lichaam
zelf. Deze vorm van onderzoek is volgens de Commissie bijzonder geschikt om
effectieve preventieve strategieën te ontwikkelen, omdat dit stapeling van en
interacties tussen diverse omgevingsfactoren in beeld brengt. Hierbij kan
voortgebouwd worden op eerder onderzoek dat in opdracht van het Rijk is
uitgevoerd met betrekking tot brede cumulatievraagstukken in de fysieke
leefomgeving.² Daarnaast kan exposoomonderzoek ook leiden tot inzicht in
individuele erfelijke gevoeligheid voor blootstelling(en). Dit alles biedt
beleidsmatige kansen en uitdagingen.

De Commissie doet een drietal aanbevelingen voor de nationale overheid en
uitvoerende instanties, waar ik in deze brief op inga:

1. Zet exposoomonderzoek in voor het ontwikkelen van integraal leefomgeving-
en gezondheidsbeleid. Op nationaal niveau kan het onderzoek bijvoorbeeld
verbonden worden met (inter)departementale structuren zoals het programma
'Gezonde groene leefomgeving' en de stuurgroep 'Impact op gezondheid'. Op

¹ [Betekenis van exposoomonderzoek voor beleid | Advies | Gezondheidsraad](#)

² [Cumulatie in risico- en veiligheidsvraagstukken Verkenning | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Bezoekadres

Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
T 070 340 79 11
F 070 340 78 34
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk

3332219-1024718-PG

Bijlage(n)

Uw brief

*Correspondentie uitsluitend
richten aan het retouradres
met vermelding van de
datum en het kenmerk van
deze brief.*

Datum 2 februari 2023

Betreft Kabinetsreactie op het Gezondheidsraadadvies 'Betekenis van
exposoomonderzoek voor beleid'

- lokaal niveau kan het onderzoek gebruikt worden bij het vormgeven van een
omgevingsvisie.
2. Pas tijdig proportioneel voorzorgbeleid toe bij onzekerheid over de precieze
aard en omvang van signalen over nieuwe blootstellingen en de gezondheids-
effecten daarvan uit exposoomonderzoek.
 3. Pas integrale technieken, zoals die ook in het exposoomonderzoek worden toe-
gepast (suspect and non-targeted screening), toe in een monitoringsprogram-
ma (humane biomonitoring én milieumonitoring) om sneller nieuwe ongewens-
te blootstellingen te signaleren.

*Aanbeveling 1: Zet exposoomonderzoek in voor het ontwikkelen van integraal
leefomgeving- en gezondheidsbeleid.*

De Commissie geeft in het advies terecht aan dat veel gezondheidsonderzoek zich
richt op slechts één of enkele omgevingsfactoren. Dit terwijl mensen in
werkelijkheid continu en tegelijkertijd worden blootgesteld aan verschillende
omgevingsfactoren. Binnen de Rijksoverheid is dan ook een groeiend besef dat
gezondheid en leefomgeving onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Zo zijn in de
Landelijke Nota Gezondheidsbeleid 2020-2024 (LNG)³ en in de uitvoeringsagenda
van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) ambities gesteld die betrekking hebben
op een gezonde en natuurinclusieve leefomgeving. Er is daarbij aangegeven dat er
gewerkt wordt vanuit een Health in All Policies-benadering. Dit betekent dat
gezondheidsvraagstukken vanuit een breed perspectief worden aangepakt, waarbij
de verschillende domeinen worden overstegen. Zo is in de LNG de ambitie
geformuleerd dat in 2024 gezondheid een vast onderdeel zal uitmaken van de
belangenafweging in ruimtelijk beleid en dat bij landelijke en decentrale
beleidsontwikkeling er meer verbinding tussen het fysieke en het sociale
beleidsdomein zal zijn. De Omgevingswet die naar verwachting vanaf 1 juli 2023
van kracht wordt, geeft beleidsontwikkelaars, -uitvoerders en -beslissers ook meer
handvatten om samen met burgers een gezonde en groene leefomgeving te
ontwikkelen en handhaven. In het kader van de NOVI werkt VWS samen met het
ministerie van LNV aan het Programma Gezonde Groene Leefomgeving. Op 16
april 2021 stuurden VWS en LNV uw Kamer een brief met de randvoorwaarden
voor dit programma⁴ en voor de zomer van 2023 informeer ik uw Kamer een brief
over de voortgang van dit programma. Een van de actielijnen in het Programma

³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/02/29/gezondheid-breed-op-de-agenda>

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Bezoekadres

Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
T 070 340 79 11
F 070 340 78 34
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk

3332219-1024718-PG

Bijlage(n)

Uw brief

*Correspondentie uitsluitend
richten aan het retouradres
met vermelding van de
datum en het kenmerk van
deze brief.*

Datum 2 februari 2023

Betreft Kabinetsreactie op het Gezondheidsraadadvies 'Betekenis van
exposoomonderzoek voor beleid'

Gezonde Groene Leefomgeving zal zich richten op het investeren in data-gedreven ontwerpprincipes. Hierin zie ik kansen voor het toepassen van exposoomonderzoek. Ook op andere terreinen wordt exposoom onderzoek al ingezet. Zo wordt vanuit de invalshoek van arbeidsomstandigheden onder andere door TNO nationaal en internationaal onderzoek gedaan, mede gefinancierd vanuit het ministerie van EZK en het ministerie van SZW. Een voorbeeld hiervan is het

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Bezoekadres

Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
T 070 340 79 11
F 070 340 78 34
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk

3332219-1024718-PG

Bijlage(n)

Uw brief

*Correspondentie uitsluitend
richten aan het retouradres
met vermelding van de
datum en het kenmerk van
deze brief.*

Datum 2 februari 2023

Betreft Kabinetsreactie op het Gezondheidsraadadvies 'Betekenis van
exposoomonderzoek voor beleid'

EPHOR project (Exposome Project for Health and Occupational Research)⁵ met de
zgn. "working life exposome toolbox", dat door een bijzonder consortium met 19
onderzoeksgroepen uit 12 verschillende landen wordt uitgevoerd. Dit consortium
beoogt het fundament te leggen voor wetenschappelijk onderbouwde en kosten-
efficiënte preventie van beroepsziekten.

Daarnaast is er sinds 2018 de Exposoom Hub⁶ van de Universiteit Utrecht, met als partners onder andere het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) en het RIVM die op hun buurt weer vertegenwoordigd zijn in het in 2022 opgerichte Landelijk Expertise Centrum Stoffengerelateerde Beroepsziekten (Lexces), gefinancierd door het ministerie van SZW. Daarnaast is een gezonde leefomgeving één van de pijlers van het nog uit te brengen Nationaal MilieuProgramma (NMP), ook een uitwerking van de NOVI. Er zal nog worden bekeken in hoeverre exposoomonderzoek kan worden betrokken bij de uitwerking van het NMP.

Kenmerk
3332219-1024718-PG

Tegelijkertijd is exposoomonderzoek nog een betrekkelijk nieuw onderzoeksterrein, dat nog niet vaak bij het maken van beleid wordt ingezet. Om deze reden vraag ik in eerste instantie de stuurgroep 'Impact op gezondheid' om jaarlijks met alle betrokken departementen bijeen te komen om elkaar te informeren over de stand van zaken in het toepassen van exposoomonderzoek en beleidsmatige kansen en uitdagingen te evalueren.

Dergelijk exposoomonderzoek kan ook profijt hebben van de ontwikkelingen in het Impulsprogramma Chemische Stoffen, waarin het thema 'cumulatie van chemische stoffen in de leefomgeving' verder zal worden uitgewerkt. Het initiatief hiervoor ligt bij het ministerie van IenW.

Aanbeveling 2: Pas tijdig proportioneel voorzorgbeleid toe bij onzekerheid over de precieze aard en omvang van signalen over nieuwe blootstellingen en de gezondheidseffecten daarvan uit exposoomonderzoek.

Maatregelen vanuit voorzorg dienen per definitie proportioneel te zijn.⁷ In het beleid gericht op het verminderen of voorkomen van risico's van chemische stoffen is het al mogelijk om bijvoorbeeld bij vergunningverlening rekening te houden met diverse omgevingsfactoren. Zo zijn vergunningplichtige bedrijven verplicht om in de uitvoering van de minimalisatieplicht voor emissies naar lucht en water van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) een vermijdings- en reductieplan op te stellen. Daarin is ruimte om een afweging te maken tussen diverse factoren: zowel milieuhygiënische, economische als haalbaarheidsaspecten⁸. Daarbij staat het het bevoegd gezag vrij om ook nader onderzoek of emissie-eisen op te leggen voor stoffen waarvan nog niet met zekerheid bekend is of ze wel of niet de gevaarseigenschappen van ZZS hebben. Signalen die binnenkomen bij het RIVM, via onder meer de daarop gerichte website in opdracht van het ministerie van IenW⁹, zullen ook worden geanalyseerd op relevantie voor het onderwerp omgaan met onzekerheid en voorzorg. Tevens wordt sinds 2012 bij het RIVM het langjarige project New and Emerging Risks of Chemicals (NERC) uitgevoerd, waar signalen uit allerlei verschillende media worden geanalyseerd op aanwijzingen dat er onbekende, nieuwe of grotere risico's zouden bestaan of ontstaan. Hieronder vallen ook signalen vanuit exposoomonderzoek. Het gaat dan bijvoorbeeld om nog onbekende toxische eindpunten, emissiebronnen, blootstelling of toepassingen.

⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/04/16/kamerbrief-over-werken-vanuit-drie-randvoorwaarden-voor-het-programma-gezonde-groene-leefomgeving>

⁵ [EPHOR — EPHOR Project \(ephor-project.eu\)](https://www.ephor-project.eu/)

⁶ [About us - Utrecht Exposome Hub - Utrecht University \(uu.nl\)](https://www.uu.nl/en/about-us/utrecht-exposome-hub)

⁷ Mededeling van de commissie over het voorzorgsbeginsel. COM (2000)1

⁸ [Zeer Zorgwekkende Stoffen - Kenniscentrum InfoMil](https://www.kenniscentrum.infomil.nl/)

⁹ [Home | Signalen Leefomgeving](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/signalen-leefomgeving)

Kenmerk
3332219-1024718-PG

Aanbeveling 3: Pas integrale technieken, zoals die ook in het exposoomonderzoek worden toegepast (suspect and non-targeted screening), toe in een monitoringsprogramma (humane biomonitoring én milieumonitoring) om sneller nieuwe ongewenste blootstellingen te signaleren.

Kenmerk
3332219-1024718-PG

In het bovengenoemde onderzoek van de Exposoom Hub van de Universiteit Utrecht worden dergelijke technieken toegepast. Ten aanzien van biomonitoring in de arbocontext is in respectievelijk 2018 en 2020 op verzoek van SZW advies uitgebracht door het RIVM¹⁰ en de SER¹¹ om diverse praktische en ethische aspecten op een rijtje te zetten en begint in 2023 een adviestraject bij de Gezondheidsraad over biomonitoring. Daarnaast neemt Nederland deel aan het Europese onderzoekconsortium Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC)¹², een consortium waarin aandacht wordt besteed aan de vernieuwing van de risicobeoordeling en waarin exposoomonderzoek een belangrijke rol speelt. Hierin wordt voortgeborduurd op het eerdere Europese project HBM4U dat specifiek gericht was op humane biomonitoring. De verwachting is dat ook uit PARC waardevolle adviezen en handelingsperspectieven komen die gebruikt kunnen worden voor exposoomonderzoek.

Ten slotte

Ik dank de Gezondheidsraad voor de waardevolle adviezen die waarschijnlijk aan de basis staan van de verrijking die exposoomonderzoek kan bieden voor de verbindingen tussen milieu en gezondheid, en de integratie van diverse elementen daaromtrent.

Hoogachtend,

de staatssecretaris van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport,

Maarten van Ooijen

¹⁰ [Het gebruik van biomonitoring en sensing binnen de arbeidsomstandigheden - praktische en ethische overwegingen | RIVM](#)

¹¹ [Biomonitoring en sensing: gezondheid en privacy | SER](#)

¹² [Launch of the European research and innovation PARC programme to improve chemical risk assessment | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail](#)