



Tweede Kamer der Staten-Generaal
t.a.v. Vaste commissie voor Klimaat en Groene Groei

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

Contactpersoon
Joost van der Ree
Programmamanager Klimaat
joost.van.der.ree@rivm.nl

memo

RIVM inbreng voor rondetafelgesprek 26 maart over
de kosten en impact van klimaatverandering in
Nederland

Datum
17 maart 2025

Kenmerk
M&V-2025-0060

De vaste commissie voor Klimaat en Groene Groei van de Tweede Kamer organiseert op 26 maart 2025 een rondetafelgesprek over de kosten en impact van klimaatverandering op Nederland. Het RIVM is uitgenodigd om een bijdrage te leveren op de deelvraag 'Welke gevolgen heeft klimaatverandering op de gezondheid en leefomgeving van Nederlanders?'

Ter voorbereiding van de commissie heeft het RIVM deze notitie opgesteld, waarin wordt ingegaan op de huidige kennis. Het RIVM onderzoekt de gevolgen van klimaatverandering en klimaatbeleid voor gezondheid, veiligheid en duurzaamheid. Het RIVM gebruikt daarbij de klimaatgegevens van het KNMI.

A. IMPACTS IN HET HEDEN

- Uit een recente studie van het RIVM blijkt dat gezondheidseffecten van klimaatverandering nu al optreden¹. Deze huidige impact van klimaatverandering op gezondheid wordt door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) hoger ingeschat dan de impact van andere risico's van klimaatverandering voor de samenleving². Ook worden de geschatte impacts voor gezondheid nu hoger ingeschat dan 10 jaar geleden.
- Klimaatverandering leidt onder andere tot meer hittegolven, droogte en extreme neerslag. Dit leidt tot de volgende gezondheidseffecten die nu al optreden:
 - o Hittegolven en hoge temperaturen zorgen voor meer sterfte en gezondheidsklachten, vooral bij ouderen, mensen met een chronische aandoening, zwangeren en (heel) jonge kinderen. De effecten zijn merkbaar in omgevingen met veel stenen en asfalt, en in slecht gekoelde woningen. Volgens de huidige inzichten zal sterfte door warmte in de toekomst toenemen en de sterfte door koude afnemen als gevolg van klimaatverandering. Bevolkingsgroei en vergrijzing zorgen daarnaast voor stijging van zowel warmtesterfte als koudesterfte.

¹ [Gezondheidseffecten van klimaatverandering. Actualisatie van de huidige klimaatrisico's voor gezondheid | RIVM](#)

² [Klimaatrisico's in Nederland | Planbureau voor de Leefomgeving](#)

- Hogere temperaturen zorgen ervoor dat andere infectieziekten in Nederland voorkomen. Bijvoorbeeld doordat muggen die infectieziekten zoals knokkelkoorts overdragen, hier kunnen overleven. Ook kunnen we meer blootgesteld worden aan bestaande ziekteverwekkers, zoals legionella en vibrio.
- Het pollenseizoen begint eerder en duurt langer en de allergeniciteit van pollen neemt toe, waardoor mensen langer en heviger last hebben van hooikoorts.
- Door minder bewolking en meer zomerse dagen is er meer blootstelling aan UV-straling en krijgen meer mensen huidkanker.
- Klimaatverandering heeft ook gevolgen voor de kwaliteit en beschikbaarheid van drinkwater en voedsel.
- Meer mensen maken extreme weersgebeurtenissen mee, zoals overstromingen en hittegolven, wat kan leiden tot mentale problemen en zorgen (ook als gevolg van verlies van werk en inkomen, en toename van gebruik van medicatie).
- Groepen in financiële bestaansonzekerheid lijden het meest onder klimaatverandering. Ze wonen vaker in wijken met meer luchtverontreiniging, verkeerslawaaï, weinig groen en meer verstening en in woningen die slecht te koelen zijn.

B. IMPACTS VAN EXTREEM WEER

- Door klimaatverandering krijgen we ook meer te maken met extreme weersomstandigheden die eerder niet of nauwelijks voorkwamen. Uit onderzoek blijkt dat de kans dat die extreme weerssituaties zich voordoen aanzienlijk is toegenomen. Naast extreme neerslag vragen wij aandacht voor het toegenomen risico op extreme droogte en hitte. Drie maanden droogte en een hittegolf van twee weken met temperaturen tot boven de 40 graden is een scenario dat volgens het KNMI inmiddels eens per 25 à 30 jaar voorkomt. In 2050 kan dit 8 keer per 30 jaar voorkomen in een scenario met sterke klimaatverandering, waarbij de hittegolven ook langer duren³.
- Als een dergelijk scenario zich voordoet, kan dat op tal van plekken in Nederland tot een aanzienlijke verstoring van het dagelijkse leven leiden⁴. Het leidt tot een toename van aan warmte gerelateerde sterfte en gezondheidsklachten. Toename van gezondheidsklachten leidt tot verzuim en uitval op de arbeidsmarkt. Voor de omgeving kan dat leiden tot verslechtering van lucht- en drinkwaterkwaliteit, lage waterstanden, natuurschade, uitdroging van dijken en schade aan infrastructuur.
- In een dergelijk scenario is minder water beschikbaar voor het bereiden van drinkwater. Er moeten dan beperkingen ingesteld worden voor categorieën gebruikers (verdringingsreeks)⁵, zoals de landbouw. Een lage rivierstand heeft niet alleen logistieke problemen maar kan ook leiden tot negatieve impacts op elektriciteitsproductie. Door

³ Gebruikersrapport van [KNMI - KNMI'23-klimaatscenario's](#)

⁴ [Themarapportage klimaat en natuurrampen | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

⁵ [Waterbeschikbaarheid voor de bereiding van drinkwater tot 2030 - knelpunten en oplossingsrichtingen | RIVM](#)

langdurige hitte kan de veilige temperatuur voor het voorkomen van legionella in waterleidingen overschreden worden⁶.

- Juist de diversiteit aan mogelijke effecten kan leiden tot een cascade-effect waarbij ze elkaar versterken. Bovendien zullen de gevolgen niet overal hetzelfde zijn. Sommige groepen in de samenleving zijn gevoeliger dan andere en sommige plekken in Nederland lopen meer risico's dan andere. Een goede voorbereiding van hulpdiensten⁷ en een weerbaarder samenleving kunnen de impact van extreem weer beperken.

C. TOEKOMSTSCENARIO'S EN KLIMAATBELEID

- Klimaatverandering gaat nog verder toenemen in de toekomst. Daarmee nemen in de toekomst ook de gezondheidsrisico's toe⁸. Op dit moment worden door RIVM de toekomstige gezondheidsrisico's nader onderzocht op basis van scenario's van KNMI en PBL.
- Maatregelen om uitstoot van broeikasgassen te beperken zijn niet alleen nodig om bij te dragen aan het tegen gaan van klimaatverandering, maar kunnen ook in het hier en nu bijdragen aan gezondheidswinst voor burgers. Dat is bijvoorbeeld ook terug te zien in de omschakeling van fossiele naar duurzame energiebronnen. Dat vermindert niet alleen uitstoot van broeikasgassen, maar leidt ook tot verbetering van luchtkwaliteit en daarmee tot een direct positief effect voor de gezondheid van omwonenden^{9,10}.
- Om de gevolgen van klimaatverandering op onze samenleving te beperken, worden adaptatiemaatregelen uitgevoerd. Evaluatie van het Nationaal Hitteplan laat zien dat preventie werkt: de sterfte door warmte is lager nadat het plan is ingevoerd en mensen hun gedrag en werkwijzen aanpassen. Aanvullende maatregelen zijn nodig vanwege verdere klimaatverandering. Deze maatregelen bieden ook kansen om de leefomgeving en gezondheid te verbeteren¹¹. Zo is vergroening van wijken nodig om te beschermen tegen hittestress en UV-blootstelling en om regenwater op te vangen. Tegelijk bevordert een groene omgeving de gezondheid: het stimuleert bewegen, ontspannen en ontmoeten. Aandacht voor gezondheid bij klimaat- en ruimtelijk beleid is daarom essentieel^{12,13}.

⁶ [Gezondheidseffecten van klimaatverandering Actualisatie van de huidige klimaatrisico's voor gezondheid](#)

⁷ [RIVM-Hand-out-hittescenario.pdf](#)

⁸ [Naar een gezonde leefomgeving in een veranderend klimaat. Themaverkenning bij de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2024 | RIVM](#)

⁹ [Klimaatakkoord: Gevolgen van het uitfaseren van fossiele energie voor veiligheid, gezondheid en stikstofdepositie; een update | RIVM](#)

¹⁰ [Klimaatakkoord: effecten van nieuwe energiebronnen op gezondheid en veiligheid in Nederland | RIVM](#)

¹¹ [Naar een gezonde leefomgeving in een veranderend klimaat. Themaverkenning bij de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2024 | RIVM](#)

¹² [Focus op gezondheid in alle beleidsterreinen moet gezondheidsachterstanden terugdringen | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl](#)

¹³ [Kennisebeeld "Health in All Policies": verkenning vanuit internationaal, nationaal en lokaal perspectief | RIVM](#)

Resumerend:

- Gezondheidseffecten door klimaatverandering is geen toekomstmuziek; nu al ondervindt de samenleving substantiële gezondheidseffecten en daarmee maatschappelijke kosten als gevolg van klimaatverandering
- Die gezondheidseffecten zullen in de toekomst substantieel toenemen als we er niets aan doen.
- Maatregelen om ons aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering zijn nodig om gezondheidsrisico's van klimaatverandering zoveel mogelijk te beperken.
- Maatregelen om uitstoot van broeikasgassen te beperken zijn niet alleen nodig om bij te dragen aan het tegen gaan van klimaatverandering, maar kunnen ook in het hier en nu bijdragen gezondheidswinst voor burgers.

Datum

17 maart 2025

Hoogachtend,



Charles Wijnker
Directeur Milieu & Veiligheid