

Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

1649

Vragen van het lid **Van Houwelingen** (FVD) aan de Minister voor Klimaat en Energie over *de inzet van weerbeïnvloedingstechnieken / geo-engineering* (ingezonden 2 april 2024).

Mededeling van Minister **Jetten** (Klimaat en Energie) (ontvangen 2 mei 2024).

Vraag 1

Bent u bekend met de ambities van het World Economic Forum (WEF) om zonlicht te blokkeren?¹

Vraag 2

Kunt u aangeven of het Nederlandse kabinet op enigerlei wijze betrokken is bij de verwezenlijking van deze ambitie door het WEF? Zo ja, op welke wijze?

Vraag 3

Kunt u eventueel vastgelegde afspraken of toezeggingen van het Nederlandse kabinet aan het WEF inzake deze of andere geo-engineeringstechnieken met de Kamer delen? Zo nee, waarom niet?

Vraag 4

Hoe waarborgt het Nederlandse kabinet de veiligheid en gezondheid van haar burgers, gelet op de inzet van geo-engineeringstechnieken in naburige landen en gegeven het feit dat in de lucht geïnjecteerde stoffen, waaronder chemicaliën, via luchtstromen ook het Nederlandse luchtruim kunnen

¹ Life Site, 20 juli 2022, «World Economic Forum proposes «space bubbles» to block sun's «rays» in fight against «global warming»». (<https://www.lifesitenews.com/news/world-economic-forum-proposes-space-bubbles-to-block-suns-rays-in-fight-against-global-warming/>)

bereiken? Welke monitoring wordt toegepast om dergelijke effecten tijdig te kunnen detecteren?²

Vraag 5

Hoe verhouden de in het verdrag inzake het Verbod van militair of enig ander vijandelijk gebruik van milieuveranderingstechnieken, dat Nederland op 10 december 1976 in Genève ondertekende, vastgelegde toezeggingen zich tot het gebruik van milieuveranderingstechnieken binnen eigen landsgrenzen zonder uitdrukkelijke toestemming van de Nederlandse bevolking?

Vraag 6

Welke internationale afspraken zijn er, gelet op de uiteenlopende internationale onderzoeken, technologische ontwikkelingen en initiatieven gericht op het inzetten van geo-engineering ter beïnvloeding van het klimaat, alsook de reeds in gebruik zijnde uiteenlopende geo-engineeringstechnieken, gemaakt en/of welke hieraan gerelateerde verdragen zijn door het Nederlandse kabinet ondertekend?

Vraag 7

Zijn er buitenlandse partijen (regeringen en/of partijen uit de private sector) die gebruik maken van het Nederlands luchtruim om hier uitvoering te geven aan geo-engineeringstechnieken? Zo ja, welke partijen zijn dit precies en om welke technieken gaat het precies? Kunt u ook bij elke in het Nederlandse luchtruim toegepaste techniek aangeven wat de status ervan is (onderzoeksfase of «reguliere» toepassing)?

Vraag 8

Wat is het standpunt van het Nederlandse kabinet voor wat betreft de inzet van dergelijke technologie?

Vraag 9

Hoe beoordeelt u het feit dat dergelijke initiatieven met deels onbekende resultaten en potentieel onherroepelijke impact op de aarde en de mensheid, tevens ontwikkeld worden door de private sector (zoals Bill Gates³, ⁴, ⁵, Jeff Bezos en Elon Musk) en NGO's⁶?

Vraag 10

Bent u ermee bekend dat bijvoorbeeld in de Verenigde Arabische Emiraten weerbeïnvloedingstechnieken op grote schaal worden toegepast ter bevordering van wolken- en regencreatie?⁷, ⁸

² The White House, «Request for input to a five-year plan for research on climate intervention». (<https://www.whitehouse.gov/ostp/legal/>);

Twitter, 1 oktober 2022, «tweet van @Miepjev». (<https://x.com/miepjev/status/1576284934335238144?s=20>);

Twitter, 28 april 2023, «tweet van @Brenda108acjp». (<https://x.com/Brenda108acjp/status/1651943878700806148?s=20>);

Twitter, 1 augustus 2023, «tweet van @Rico53360178». (<https://x.com/Rico53360178/status/1686302091482935296?s=20>)

³ Yahoo! News, 13 augustus 2019, «Bill Gates backing plan to stop climate change by blocking out the sun». (www.news.yahoo.com/bill-gates-backing-plan-to-stop-climate-change-by-blocking-out-the-sun-183601437.html)

⁴ Daily Mail, 13 augustus 2019, «Could dimming the sun save the Earth? Bill Gates wants to spray tonnes of dust into the stratosphere to stop global warming...but critics fear it could trigger calamity». (www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-7350713/Bill-Gates-wants-spray-millions-tonnes-dust-stratosphere-stop-global-warming.html)

⁵ Business AM, 24 maart 2021, «Bill Gates steunt project om aarde af te koelen via ballon die krijt loslaat in stratosfeer». (<https://businessam.be/bill-gates-steunt-project-om-aarde-af-te-koelen-via-ballon-die-krijt-loslaat-in-stratosfeer/>)

⁶ Change Inc., 28 juni 2023, «EU wil onderzoeken of de zon geblokkeerd kan worden om klimaatverandering tegen te gaan». (<https://www.change.inc/ict/eu-wil-onderzoeken-of-de-zon-geblokkeerd-kan-worden-om-klimaatverandering-tegen-te-gaan-40125#>)

⁷ Volkskrant, 16 september 2022, «Is er geen regen? Dan máken we regen, denken steeds meer landen». (<https://www.volkskrant.nl/wetenschap/is-er-geen-regen-dan-maken-we-regen-denken-steeds-meer-landen~b1172a4e/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>)

⁸ Twitter, 1 oktober 2022, «tweet van @Miepjev». (<https://x.com/miepjev/status/1576284934335238144?s=20>)

Vraag 11

Is het inzetten van weerbeïnvloedingstechnieken in Nederland toegestaan? Zo ja, op basis waarvan?

Vraag 12

Worden er op dit moment weerbeïnvloedingstechnieken toegepast in Nederland?

Vraag 13

Zo ja, kunt u een overzicht geven van alle op dit moment toegepaste technieken, waarbij tevens voor elke techniek aangegeven wordt sinds wanneer deze wordt toegepast, wat het doel is, welke partijen (uit publieke en/of private sector) daarbij betrokken zijn, of daarbij bepaalde stoffen in de lucht gespoten worden en indien dat het geval is, welke stoffen dat zijn? Kunt u tevens per techniek aangeven op welke wijze eventuele risico's worden gemonitord en geëvalueerd en door welke autoriteit?

Vraag 14

Zijn er in het verleden in Nederland weerbeïnvloedingstechnieken toegepast die inmiddels gestaakt zijn? Zo ja, kunt u daarvan een overzicht geven, inclusief de periode van toepassing, de gebruikte componenten en de reden van staking?

Vraag 15

Bent u bekend met het in 2023 door TU Delft en Cambridge University gestarte onderzoek naar climate engineering, waarbij gedurende zes jaar wordt onderzocht hoe middels «marine cloud brightening» zonlicht weerkaatst kan worden, met als doel de aarde één tot enkele graden te laten afkoelen?⁹

Vraag 16

In hoeverre is het kabinet (financieel, als opdrachtgever of anderszins) betrokken bij de realisatie van dit onderzoek?

Vraag 17

Ontvangt u tussentijdse resultaten en/of rapportages van dit lopende onderzoek?

Vraag 18

Kunt u aangeven of dit onderzoek in laboratoriumsetting wordt uitgevoerd, in een luchtruim buiten Nederland of in ons Nederlandse luchtruim?

Vraag 19

Welke autoriteit heeft, indien dit onderzoek in ons luchtruim wordt uitgevoerd, hiervoor toestemming gegeven?

Vraag 20

Worden in het onderzoek, naast het eventuele effect op temperatuursverandering, ook (onbedoelde) neveneffecten onderzocht? Zo ja, op welke wijze?

Vraag 21

Bent u bekend met het pleidooi van hoogleraar atmosfeeronderzoek Herman Russchenberg van de TU Delft, tevens betrokken bij solar engineering research projecten, voor de inzet van de windmolenparken op de Noordzee voor de creatie van wolken?¹⁰

⁹ NOS, 15 januari 2023, «Kunnen we met nieuwe technieken klimaatverandering fiksen?». (<https://nos.nl/collectie/13871/artikel/2459892-kunnen-we-met-nieuwe-technieken-klimaatverandering-fiksen>)

¹⁰ NOS, 14 september 2023, «Advies: verbied het dimmen van de zon, maar doe wel meer onderzoek». (<https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2490485-advies-verbied-het-dimmen-van-de-zon-maar-doe-wel-meer-onderzoek>); NOS, 14 september 2023, embedded filmpje «Een windmolen die wolken maakt: nieuw wapen in strijd tegen oververhitting?». (<https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2490485-advies-verbied-het-dimmen-van-de-zon-maar-doe-wel-meer-onderzoek>)

Vraag 22

Gebeurt dit inmiddels of zijn er toezeggingen gedaan ter realisatie van dit idee?

Vraag 23

In hoeverre is het kabinet (financieel, als opdrachtgever of anderszins) betrokken bij de realisatie van dit idee?

Vraag 24

Bent u bekend met de in een aflevering van Nieuwsuur in 2022 geuite noodzaak van «meer onorthodoxe maatregelen om de klimaatcrisis af te wenden, zoals de inzet van vliegtuigen om aerosolen in de stratosfeer te brengen waarmee een permanent wolkendek gecreëerd kan worden»?¹¹

Vraag 25

Wordt met de door Nieuwsuur beschreven «onorthodoxe maatregelen» reeds in Nederland geëxperimenteerd? Zo ja, welke maatregel(en) is of zijn dat precies? Wanneer en door welke autoriteit is hiervoor toestemming gegeven? Zo nee, kunt u aangeven of het kabinet een dergelijk experiment zou afwijzen dan wel in overweging zou nemen?

Vraag 26

Bent u bekend met de uitspraak van diplomate en lid van de Climate Overshoot Commission Laurence Tubiana (mede-facilitator van het Parijse Klimaatakkoord in 2015) in de Nieuwsuur reportage van 2022, waarin ze stelt dat «regeringen al moleculen naar de wolken sturen om het plaatselijk te laten regenen», dat «als een land zoiets doet, dat ook invloed heeft op andere landen» en dat «sommige technologische oplossingen riskant zijn en de commissie dat in openbaarheid moet brengen; dit kan landen aanmoedigen om minder uit te stoten.»?

Vraag 27

Deelt u de zorgen met Mw. Tubiana dat technologische oplossingen om het het klimaat te beïnvloeden, riskant zijn?

Vraag 28

Kunt u bevestigen of ontkennen dat het Nederlandse tot degenen behoort die, volgens Mw. Tubiana, middels inbrengen van «moleculen» in de wolken, het neerslagpatroon trachten te beïnvloeden?

Vraag 29

Bent u bekend met de in de IJsland gebruikte *Direct Air Capture* (DAC) technologie om CO₂ uit de lucht te halen middels zogenoemde CO₂-stofzuigers?¹²

Vraag 30

Hoe realistisch is volgens u het mondiaal afzuigen van de wenselijke hoeveelheid CO₂, gelet op de schatting dat een dergelijke operatie halverwege deze eeuw maar liefst 1/3 van de wereldwijde energievraag zal kosten?¹³

¹¹ Twitter, 20 juni 2022, «tweet van @BasNoQRcode». (<https://twitter.com/BasNoQRcode/status/1538752382833680385?s=20>)

¹² Twitter, 20 juni 2022, «tweet van @BasNoQRcode». (<https://twitter.com/BasNoQRcode/status/1538752382833680385?s=20>); NOS, 14 september 2023, «Advies: verbied het dimmen van de zon, maar doe wel meer onderzoek». (<https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2490485-advies-verbied-het-dimmen-van-de-zon-maar-doe-wel-meer-onderzoek>); NOS, 19 juni 2022, «Nieuwe commissie onderzoekt: kan «technofix» klimaatveranderingen terugdraaien?». (www.nos.nl/nieuwsuur/artikel/2433231-nieuwe-commissie-onderzoekt-kan-technofix-klimaatveranderingen-terugdraaien)

¹³ Twitter, 20 juni 2022, «tweet van @BasNoQRcode». (<https://twitter.com/BasNoQRcode/status/1538752382833680385?s=20>)

Vraag 31

Bent u bekend met de ontwikkeling van zuinigere en goedkopere CO₂-stofzuigers door de TU Eindhoven, welke naar verwachting in 2025 op de markt gebracht zullen worden en waarvan er volgens de TU Eindhoven wereldwijd miljoenen nodig zullen zijn?

Vraag 32

In hoeverre is het kabinet (financieel, als opdrachtgever of anderszins) betrokken bij de ontwikkeling van deze CO₂-stofzuigers?

Vraag 33

Zijn er al (bindende) afspraken gemaakt met de TU Eindhoven over afname (aantallen, kosten) van deze CO₂-stofzuigers?

Vraag 34

Zo ja, kunnen deze afspraken met de Kamer gedeeld worden? Zo nee, is het kabinet voornemens dergelijke bindende afspraken te maken? Zo ja, op welke termijn?

Vraag 35

Waar zullen, indien het kabinet voornemens is dergelijke CO₂-stofzuigers te gaan inzetten, deze geplaatst gaan worden en op welke schaal?

Vraag 36

Bent u bekend met de zorgen van burgers die in toenemende mate aanvaankelijk blauwe luchten waarnemen, die gedurende de dag transformeren tot «dichte» luchten met een melkachtige waas, nadat eerst een dicht raster van vliegtuigstrepen is getrokken die niet verdampen maar blijven hangen, uitwaaiëren en uiteindelijk de lucht lijken dicht te trekken?¹⁴

Vraag 37

Hoe verklaart u deze melkachtige waas als gevolg van rastervorming door achtergebleven vliegtuigstrepen?

Vraag 38

Wilt u alle vragen afzonderlijk van elkaar beantwoorden?

Mededeling

De vragen van het lid Van Houwelingen (FVD) over de inzet van weerbeïnvloedingstechnieken / geo-engineering (kenmerk 2024Z05554) kunnen niet binnen de gebruikelijke termijn worden beantwoord.

De reden voor uitstel is dat er nog afstemming nodig is met betrokken departementen om uw vragen zorgvuldig te kunnen beantwoorden. Ik zal uw Kamer de antwoorden op de vragen zo spoedig mogelijk doen toekomen.

¹⁴ Landelijk Meldpunt Chemtrails, (<https://www.chemtrailsmeldpunt.nl/>)