

**Onderwerp**

Onderzoek draagvlak kernenergie Flevoland

Kern mededeling:

Tijdens de Statenvergadering van 24 april 2024 heeft u het college bij motie opgedragen om een onderzoek uit te laten voeren naar een Thorium-centrale of SMR (Small Modular Reactors) in Flevoland (RND 63). In mededeling #3289915 [DOCUVITP-3289915-v4-Mededeling-m-b-t-voortgang-uitvoering-motie-Onderzoek-naar-thoriumcentrales-en-SMR.PDF](#) van 3 september 2024 hebben we u voor de eerste keer geïnformeerd over de voortgang. Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen wordt primair aangesloten bij de Programma-aanpak SMR van het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) en samengewerkt in interprovinciaal verband. Voor de specifieke Flevolandse onderzoeksvragen (zoals bodemgesteldheid, draagvlak,...), alsmede de vraagstukken omtrent Thorium, zal eigen onderzoek worden gedaan.

Mededeling:

Bijgevoegd vindt u ter informatie het rapport van het Onderzoek Draagvlakmeting kernenergie Flevoland.

Belangrijkste onderzoeksresultaten:Representatief onderzoek:

Eind 2024 is het onderzoek gedaan in Flevoland en is het onderzoek online uitgetzet. Aandacht voor de vragenlijst was er via verschillende digitale kanalen; in Zeewolde en Urk is er ook aandacht voor het onderzoek gevraagd via ansichtkaarten. Dit heeft 1158 respondenten opgeleverd. De invullers zijn vervolgens gewogen/gefilterd om over- en ondervertegenwoordiging te corrigeren. Daarmee zijn de resultaten volgens het onderzoeksbureau representatief voor de provincie Flevoland.

Liever alternatieve bronnen, maar over het algemeen positief over kernenergie

Invullers staan over het algemeen positief tegenover het gebruik van kernenergie. Ondanks de positieve houding van de meerderheid, zijn zij toch verdeeld wanneer zij de keuze krijgen tussen inzet op kernenergie in de provincie Flevoland en inzet op andere alternatieve energiebronnen.

Meerderheid positief over kernenergie in Flevoland, minder in eigen gemeente

Meer dan de helft van de invullers vindt het een goed idee als er in de provincie Flevoland kernenergie wordt opgewekt; een derde vindt het juist géén goed idee. Over opwekking van kernenergie in de eigen gemeente zijn de invullers negatiever.

Betrouwbare energievoorziening, maar zorgen over kernafval

Invullers die positief staan tegenover kernenergie vinden kernenergie een betrouwbare energievoorziening. Daarentegen maken de invullers die negatief staan tegenover kernenergie zich zorgen over kernafval en over de veiligheid van de opwekking van kernenergie.

Registratienummer

3377042

Datum

1 april 2025

Expertiseteam

ETENER

Openbaarheid

Openbaar

Portefeuillehouder

Hofstra, H.J.

Lijst ingekomen stukken

Provinciale Staten

Mededeling

Bladnummer

2

Registratienummer

3377042

Planning:

De resultaten van het draagvlakonderzoek zijn een eerste stap in de onderzoeken zoals gevraagd in motie RND 63. Hierna is het volgende voorzien:

- Q2/Q3 2025: resultaten van de Programma-aanpak SMR van KGG voor de niet-specifieke Flevolandse onderzoeksvraagstukken;
- Q3/Q4 2025 voor de Thorium-vraagstukken;
- Q3/Q4 2025 voor de specifieke Flevolandse locatiefactoren.

Bijlagen

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de Woo (ja/nee aangeven)
Onderzoek Draagvlakmeting kernenergie	3376395	ja

28 februari 2025

PROVINCIE FLEVOLAND

Onderzoek

Draagvlakmeting kernenergie

Onderzoeksteam
Soesja Schelling

Eind 2024 voerde Citisens in opdracht van Provincie Flevoland een draagvlakmeting uit om de houding van inwoners van de provincie ten opzichte van de opwek van kernenergie in kaart te brengen. De uitkomsten van dit onderzoek vindt u in dit rapport.

Inhoudsopgave – In deze rapportage

1. Aanleiding onderzoek	3
Draagvlakmeting voor Provincie Flevoland	3
In totaal 1.158 respondenten	3
2. Belangrijkste resultaten	4
Positief over kernenergie, maar toch liever alternatieve bronnen	4
Meerderheid positief over kernenergie in Flevoland, minder in eigen gemeente	4
Betrouwbare energievoorziening, maar zorgen over kernafval	4
Invullers blijven graag op de hoogte	4
3. Resultaten draagvlakonderzoek kernenergie	5
4. Onderzoeksverantwoording	10

1. Aanleiding onderzoek

Hoofdstuk 1

Draagvlakmeting voor Provincie Flevoland

In Flevoland wordt er hard gewerkt aan de energietransitie en het verduurzamen van de regio. De vragenlijst heeft onderzoeksbureau Citisens opgesteld in samenwerking met de provincie Flevoland en heeft meegelopen met het onderzoek RES Flevoland 2-meting Regionale Energie Strategie. Deze draagvlakmeting brengt in kaart hoe inwoners van Flevoland in algemene zin tegenover kernenergie staan, de belangrijkste motivaties achter dit draagvlak en wat inwoners zouden vinden van opwek van kernenergie in de provincie én bij hen in de gemeente. De antwoorden op deze vragen vindt u in deze rapportage.

Het onderzoek was van 2 december 2024 tot en met 31 december 2024 in te vullen via denkmeeflevoland.nl. Het onderzoek werd op verschillende manieren onder de aandacht gebracht. Zo draaide er gedurende drie weken van de looptijd een online campagne op Facebook, Instagram, de kanalen van DPG Media (zoals AD.nl en NU.nl) en Omroep Flevoland. Ook ontvingen inwoners van de gemeenten Urk en Zeewolde een ansichtkaart in de brievenbus. Tot slot werden de leden van het Citisenspanel woonachtig in provincie Flevoland per email voor het onderzoek uitgenodigd.

In totaal 1.158 respondenten

In totaal hebben 1.158 inwoners de vragenlijst ingevuld. Dit invulleraantal betekent dat de resultaten in deze rapportage representatief zijn voor de provincie Flevoland als geheel. Hun antwoorden vormen de basis voor de resultaten die in dit rapport worden beschreven. Dubbele invullers en invullers van buiten de provincie hebben we via verschillende verificatiemethoden uit de resultaten gefilterd.

2. Belangrijkste resultaten

Hoofdstuk 2

Positief over kernenergie, maar toch liever alternatieve bronnen

Invullers staan over het algemeen positief tegenover het gebruik van kernenergie. Een meerderheid vindt dit een goed idee. Ook vindt een meerderheid van de invullers dat kernenergie bijdraagt aan de oplossing van het klimaatprobleem. Ondanks de positieve houding van de meerderheid van de invullers zijn zij toch verdeeld wanneer zij de keuze krijgen tussen inzet op kernenergie in provincie Flevoland, of inzet op andere alternatieve energiebronnen. In dit geval kiest een bijna de helft van de invullers toch liever voor andere alternatieve bronnen. Vier op de tien invullers kiezen voor inzetten op kernenergie.

Meerderheid positief over kernenergie in Flevoland, minder in eigen gemeente

Meer dan de helft van de invullers vindt het een goed idee als er in provincie Flevoland kernenergie wordt opgewekt. Aan de andere kant vindt een derde dit juist geen goed idee. Over opwek van kernenergie in de eigen gemeente zijn de invullers meer verdeeld: vier op de tien vinden dit een goed idee, tegenover nog eens vier op de tien die dit juist geen goed idee vinden.

Betrouwbare energievoorziening, maar zorgen over kernafval

Invullers die positief staan tegenover kernenergie vinden kernenergie een betrouwbare energievoorziening. Ook zijn zij positief over het verminderen van de uitstoot van CO₂ door middel van kernenergie en vinden zij het een prettig idee om voor de energievoorziening onafhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen. Daarentegen maken invullers die negatief staan tegenover kernenergie zich zorgen over kernafval en over de veiligheid van de opwek van kernenergie.

Invullers blijven graag op de hoogte

Ruim driekwart van de invullers blijft graag op de hoogte als er in de provincie Flevoland kernenergie gaat worden opgewekt. Een op de vijf zou ook graag meedenken over de plannen voor de opwek van kernenergie in de provincie.

3. Resultaten draagvlakonderzoek kernenergie

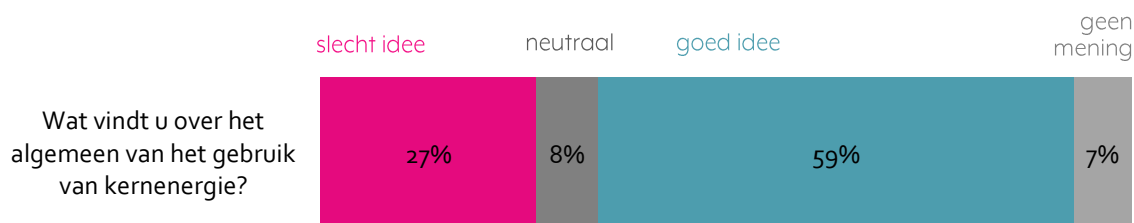
Hoofdstuk 3

Deze deelrapportage biedt inzicht in hoe de inwoners van provincie Flevoland denken over kernenergie. Hierin vindt u de uitkomsten van de vragen die in het kader van deze draagvlakmeting zijn gesteld. De resultaten zijn gebaseerd op de antwoorden van 1.158 invullers. Voor een provincie ter grootte van Flevoland betekent dit dat de resultaten representatief zijn met een betrouwbaarheidsniveau van 95% en een foutmarge van 5%. Dit houdt in dat met 95% zekerheid kan worden gezegd dat het werkelijke percentage met 5% boven of onder de gerapporteerde percentages ligt. De antwoorden van inwoners uit Flevoland zijn gewogen op basis van geslacht, leeftijd, gemeente en opleiding. Wegen aan de hand van deze kenmerken zorgt dat de resultaten een zo goed mogelijke afspiegeling vormen van de provincie Flevoland als geheel.

Door de routing in de vragenlijst zijn niet alle vragen aan iedere deelnemer gesteld. Daarom vermelden we bij elke vraag hoeveel mensen deze hebben beantwoord. Als dit aantal lager is dan het totale aantal deelnemers, is aangegeven aan welke groep de vraag is gesteld. Vanwege afronding tellen de percentages soms niet precies op tot 100%. Bij meerkeuzevragen kan het totaal van de percentages juist hoger dan 100% zijn. De categorie 'Weet ik niet / geen mening' is alleen toegevoegd als dit waardevolle extra inzichten oplevert.

Allereerst werd invullers naar hun mening over kernenergie in het algemeen gevraagd. Een meerderheid van de invullers staat positief tegenover het gebruik van kernenergie (59%). Daarentegen vindt ook een kwart van de invullers het gebruik van kernenergie juist een slecht idee (27%). 8% van de invullers is neutraal over het gebruik van kernenergie en 7% heeft er geen mening over.

Wat vindt u over het algemeen van het gebruik van kernenergie? Slider zevenpuntschaal (n = 1.158)



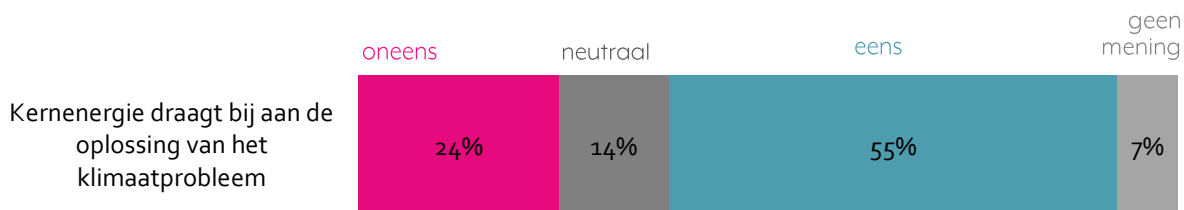
"Kernenergie is niet erg vervuilend, zeer efficiënt en het afval kan goed opgeslagen worden. Dat kost geld maar dat moeten we er voor over hebben."

Vervolgens werd invullers gevraagd of zij vinden dat kernenergie bijdraagt aan de oplossing van het klimaatprobleem. Een meerderheid van de invullers staat positief tegenover het gebruik van kernenergie om het klimaatprobleem op te lossen: 55% is het met de stelling eens. Een kwart van de invullers is het juist oneens met de stelling. Ten opzichte van de eerste stelling is een groter gedeelte van de invullers neutraal, namelijk 14%. 7% van de invullers weet het niet of heeft geen mening.

Invullers werd gevraagd om een toelichting te geven op hun antwoorden. De invullers die positief staan tegenover kernenergie noemen vaak dat dit een schone, constante energiebron is die een goede

investering is voor de toekomst. Invullers die negatief staan tegenover kernenergie noemen vooral zorgen over de veiligheid of vragen zich af hoe duurzaam kernenergie echt is.

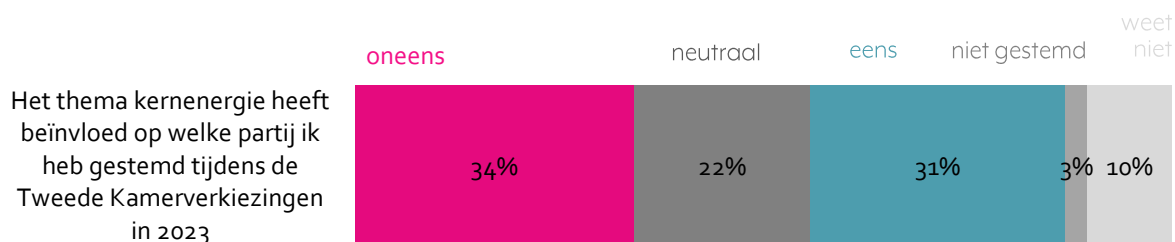
Kernenergie draagt bij aan de oplossing van het klimaatprobleem. Slider zevenpuntschaal (n = 1.158)



"Klimaatprobleem vervangen door afval probleem is geen lange termijn oplossing."

Invullers zijn verdeeld over de stelling 'het thema kernenergie heeft beïnvloed op welke partij ik heb gestemd tijdens de Tweede Kamerverkiezingen in 2023'. Voor een derde van de invullers is dit niet het geval (34%). Daarentegen geeft een derde (31%) aan juist wel door dit thema beïnvloed te zijn in haar of zijn stem. Ruim een vijfde van de invullers is neutraal en 10% weet het niet. Daarnaast heeft 3% van de invullers niet gestemd tijdens de Tweede Kamerverkiezingen in 2023.

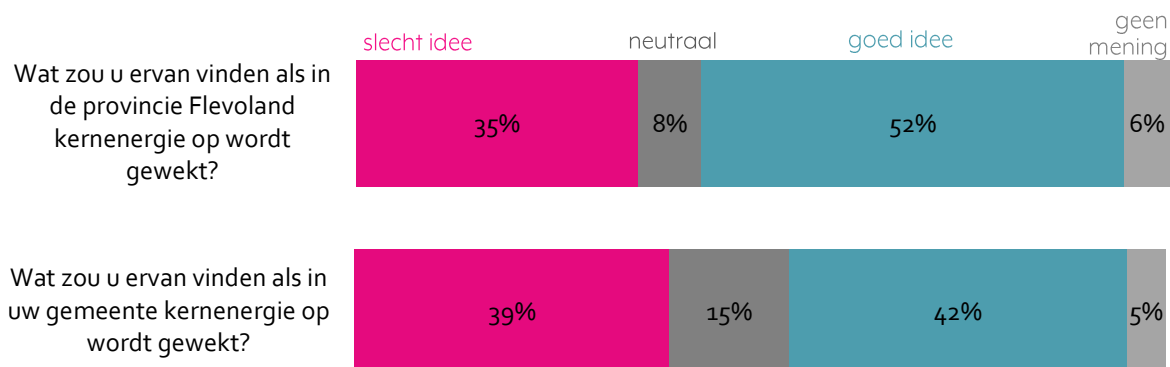
Het thema kernenergie heeft beïnvloed op welke partij ik heb gestemd tijdens de Tweede Kamerverkiezingen in 2023. Slider zevenpuntschaal (n = 1.158)



Invullers vinden de opwek van kernenergie in principe een goed idee, maar zijn minder enthousiast als dit bij hen in de gemeente gaat gebeuren. Een meerderheid van de invullers (52%) staat positief tegenover de opwek van kernenergie in de provincie Flevoland. Daarentegen vindt 35% dit juist een slecht idee. 8% is neutraal en 6% weet het niet of heeft geen mening. Minder positief zijn invullers over opwek van kernenergie in hun eigen gemeente: 42% vindt dit een goed idee. Het aandeel invullers dat dit een slecht idee vindt is groter (39%), maar ook het aantal neutrale invullers is groter (15%). 5% van de invullers heeft geen mening over de opwek van kernenergie bij hen in de gemeente.

"Typisch geval van NIMBY: in theorie en goed idee, wel wat spannend en vooral niet in mijn buurt, wat ik zelf trouwens heel hypocriet vind."

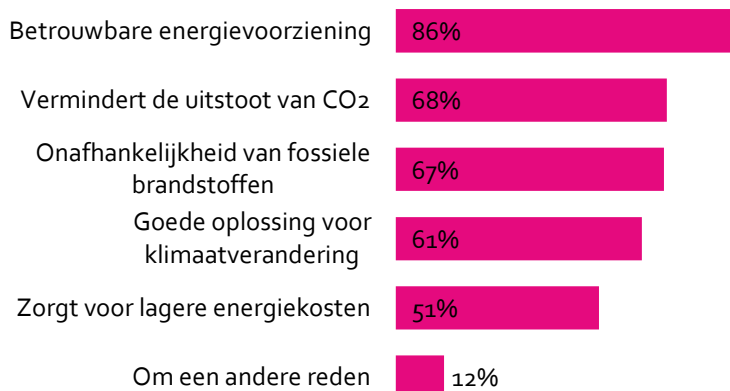
Wat zou u ervan vinden als in ... kernenergie op wordt gewekt? Slider zevenpuntschaal (n = 1.158)



Invullers die positief staan tegenover de opwek van kernenergie in de provincie Flevoland en/of bij hen in de gemeente werd gevraagd waarom zij de opwek van kernenergie een goed idee vinden. De meest gekozen optie is 'het is een betrouwbare energievoorziening': voor 86% van de invullers is dit een belangrijke reden. Ook het verminderen van de uitstoot van CO₂ (68%) en onafhankelijkheid van fossiele brandstoffen (67%) worden vaak gekozen. Het minst kiezen invullers voor 'het zorgt voor lagere energiekosten'. Toch kiest nog steeds een meerderheid van de invullers voor deze optie. In de open antwoorden wordt daarnaast nog genoemd dat kernenergie horizonvervuiling voorkomt en dat invullers het een prettig idee vinden om onafhankelijk te zijn van het buitenland voor de energievoorziening.

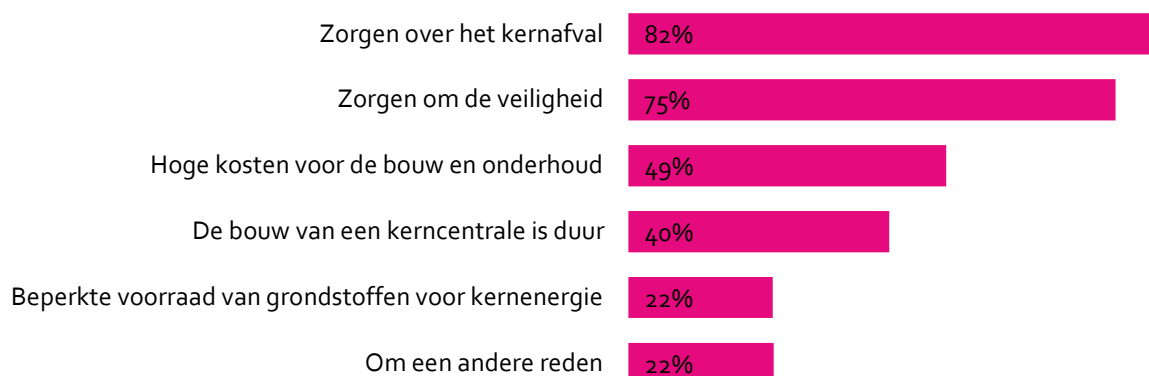
"Dat zou eens een goed idee zijn, want er is niets schoner en veiliger dan kernenergie. We hebben 10 jaar in Frankrijk gewoond, waar 56 kerncentrales staan en één vlakbij ons en nooit iets van gemerkt! Van de windmolens hier, hebben wij wel last."

Waarom vindt u het een goed idee als in de provincie Flevoland en/of bij u in de gemeente kernenergie op wordt gewekt? Meerkeuze (n = 599, alleen invullers die positief staan tegenover de opwek van kernenergie in de provincie en/of gemeente)



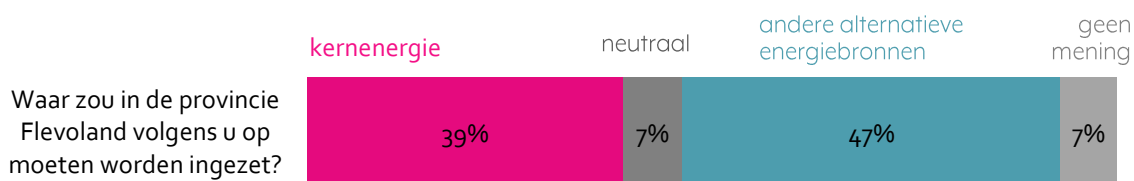
De invullers die het geen goed idee vinden als in de provincie Flevoland en/of bij hen in de gemeente kernenergie wordt opgewekt werd ook gevraagd wat hiervoor de belangrijkste redenen zijn. De voornaamste reden voor deze invullers om negatief tegenover de opwek van kernenergie te staan is dat zij zich zorgen maken over het kernafval (82%) en de veiligheid (75%). Ook hoge kosten worden genoemd, maar wel door een kleiner aandeel van de invullers. De minst belangrijke reden voor deze groep is de beperkte voorraad van grondstoffen voor kernenergie (22%). Daarnaast is in de open antwoorden te lezen dat veel invullers Flevoland geen geschikte plek vinden voor een kerncentrale omdat het onder zeeniveau ligt.

Waarom vindt u het geen goed idee als in de provincie Flevoland en/of bij u in de gemeente kernenergie op wordt gewekt? Meerkeuze (n = 454, alleen invullers die negatief staan tegenover de opwek van kernenergie in de provincie en/of gemeente)



Ook al vindt een meerderheid van de invullers de opwek van kernenergie in de provincie Flevoland een goed idee, wanneer zij moeten kiezen tussen inzet op kernenergie of andere alternatieve energiebronnen heeft deze tweede optie toch een lichte voorkeur. 47% van de invullers kiest voor alternatieve energiebronnen, ten opzichte van 39% die voor kernenergie kiest. 7% van de invullers is neutraal en vindt inzet op beide vormen goed, en 7% heeft geen mening.

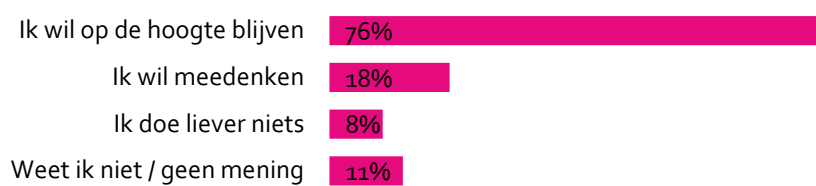
Waar zou in de provincie Flevoland volgens u op moeten worden ingezet? Slider zevenpuntschaal (n = 1.158)



Wanneer er kernenergie wordt opgewekt in de provincie Flevoland blijft driekwart van de invullers graag op de hoogte. Een op de vijf invullers denkt daarnaast graag mee over de plannen. Slechts 8% van de invullers doet liever niets.

Stel: in de provincie Flevoland gaat kernenergie opgewekt worden. Wat geldt dan voor u?

Meerkeuze (n = 1.158)



4. Onderzoeksverantwoording

Hoofdstuk 4

Het onderzoek was in te vullen van 2 december 2024 tot en met 31 december 2024 via denkmeeflevoland.nl. De vragenlijst heeft onderzoeksbureau Citisens opgesteld in samenwerking met de provincie Flevoland en heeft meegelopen met het onderzoek RES Flevoland 2-meting Regionale Energie Strategie. Het onderzoek werd op verschillende manieren onder de aandacht gebracht. Zo draaide er gedurende drie weken van de looptijd een online campagne op Facebook, Instagram, de kanalen van DPG Media (zoals AD.nl en NU.nl) en Omroep Flevoland. Ook ontvingen inwoners van de gemeenten Urk en Zeewolde een ansichtkaart in de brievenbus. Tot slot werden de leden van het Citisenspanel woonachtig in provincie Flevoland per email voor het onderzoek uitgenodigd.

1.189 invullers vullen de vragenlijst in. Door middel van verschillende verificatiemethoden werden dubbele invullers en invullers van buiten de gemeente uit de resultaten gefilterd. Dit heeft geleid tot een netto respons van 1.158 invullers. Voor een provincie ter grootte van Flevoland betekent dit dat de resultaten representatief zijn met een betrouwbaarheidsniveau van 95% en een foutmarge van 5%. Dit houdt in dat met 95% zekerheid kan worden gezegd dat het werkelijke percentage met 5% boven of onder de gerapporteerde percentages ligt.

De antwoorden van inwoners uit Flevoland zijn gewogen op basis van dezelfde kenmerken als in de onderzoeken in 2021 en 2022: geslacht, leeftijd, gemeente en opleiding. Onder de invullers is een oververtegenwoordiging van mannen, invullers van 65 jaar en ouder en inwoners met een HBO of Universitaire opleiding te zien. Daarnaast is er een grotendeels nette verdeling over de zes gemeenten, met een oververtegenwoordiging van invullers uit Zeewolde. Onderstaande tabellen geven een overzicht van de verdeling over deze kenmerken.

Geslacht	Flevoland	Respons
Man	50%	73%
Vrouw	50%	27%
Anders	0%	0%
Zeg ik liever niet	0%	0%

Leeftijd	Flevoland	Respons
18 t/m 44 jaar	47%	9%
45 t/m 64 jaar	34%	44%
65 jaar en ouder	20%	48%

Opleiding	Flevoland	Respons
Basisonderwijs, VMBO, MBO-1	27%	5%
HAVO, VWO, MBO2-4	46%	28%
HBO en Universiteit	27%	67%

Gemeente	Flevoland	Respons
Almere	50%	43%
Lelystad	19%	22%
Noordoostpolder	11%	8%
Dronten	10%	9%
Zeewolde	5%	17%
Urk	5%	2%

De weging corrigeert waar mogelijk voor verschillen die ontstaan door over- of ondervertegenwoordigde groepen. Dit betekent bijvoorbeeld dat groepen die ondervertegenwoordigd zijn, zwaarder meetellen in de resultaten. De weegfactoren worden berekend door de respons van het onderzoek af te zetten tegen de gehele populatie van de provincie Flevoland. Dit betekent bijvoorbeeld dat vrouwen die het onderzoek invullen $0.500 / 0.266 = 1,88$ keer meetellen. Hierbij wordt altijd een minimale weegfactor van 0,2 en een maximale weegfactor van 5 gehanteerd. Wegen zorgt er voor dat de resultaten zo'n goed mogelijke afspiegeling van de inwoners van provincie Flevoland als geheel vormen.