



Klimaatverandering en energietransitie

Opvattingen en gedrag van Nederlanders in 2023

Klimaatverandering en energietransitie

Opvattingen en gedrag van Nederlanders in 2023

Verklaring van tekens

niets (blanco)	een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
0 (0,0)	het cijfer is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
*	voorlopige cijfers
**	nader voorlopige cijfers
-	(indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
2016-2017	2016 tot en met 2017
2016/2017	het gemiddelde over de jaren 2016 tot en met 2017
2016/'17	oogstjaar, boekjaar, schooljaar, enz. beginnend in 2016 en eindigend in 2017
2004/'05-2016/'17	oogstjaar enz., 2004/'05 tot en met 2016/'17

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress: Textcetera, Den Haag en CCN Redactie & Visualisatie, Den Haag
Ontwerp: Edenspiekermann
Omslagfoto: ANP / [naam fotograaf]

Inlichtingen

Tel. 088 570 70 70
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2023.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits CBS als bron wordt vermeld.

Inhoud

Samenvatting **5**

1 Inleiding 13

2 Opvattingen over klimaatverandering 15

- 2.1 Bewustzijn en oorzaak van klimaatverandering **15**
- 2.2 Probleembesef en bezorgdheid rond klimaatverandering **17**
- 2.3 Opvattingen over het klimaatbeleid van de overheid **18**

3 Opvattingen over de energietransitie 22

- 3.1 Opvattingen over het gebruik van verschillende energiebronnen **22**
- 3.2 Opvattingen over de transitie van aardgas naar duurzame energie **25**
- 3.3 Opvattingen over windmolens in Nederland **27**

4 Duurzaam wonen 30

- 4.1 Warmtepomp **31**
- 4.2 Zonnepanelen **34**
- 4.3 Isolatie **38**
- 4.4 Andere energiebesparende maatregelen **41**
- 4.5 Motieven en wensen voor verduurzaming woning **42**
- 4.6 Aardgasvrij wonen **45**
- 4.7 Hout stoken **48**
- 4.8 Koeling bij hitte in huis **50**

5 Duurzame mobiliteit 54

- 5.1 Autobezit van huishoudens **54**
- 5.2 Gebruik auto, openbaar vervoer en fiets **55**
- 5.3 Elektrisch rijden: gedrag en intenties **58**
- 5.4 Opvattingen over maximumsnelheid op Nederlandse snelwegen **61**
- 5.5 Reizen met het vliegtuig: gedrag, intenties en schuldgevoel **63**

6 Duurzame voeding 67

- 6.1 Vleesconsumptie **67**
- 6.2 Redenen om geen of beperkt vlees te eten **72**
- 6.3 Zuivelconsumptie **76**

7 Klimaatbewuste leefstijl 79

- 7.1 Eigen bijdrage aan klimaatverandering **79**
- 7.2 Klimaatbewustzijn en milieuvriendelijk gedrag **83**

Bijlage A. Meer cijfers **88**

Bijlage B. Onderzoeksverantwoording **89**

Referenties **96**

Medewerkers **101**

Samenvatting

In deze publicatie *Klimaatverandering en energietransitie: opvattingen en gedrag van Nederlanders in 2023* staat centraal wat Nederlanders denken en doen in relatie tot de klimaatverandering en de energietransitie. De onderzoeksresultaten zijn gebaseerd op de CBS-enquête Belevingen die in 2023 geheel aan dit thema was gewijd, net als in 2020. Waar mogelijk worden de uitkomsten vergeleken met Belevingen 2020. In totaal hebben 18 327 personen van 18 jaar of ouder aan het onderzoek van 2023 deelgenomen. Aanvullend is gebruik gemaakt van andere informatiebronnen.

De thema's zijn:

- Opvattingen over klimaatverandering
- Opvattingen over energietransitie
- Duurzaam wonen
- Duurzame mobiliteit
- Duurzame voeding
- Klimaatbewuste leefstijl.

Opvattingen over klimaatverandering (hoofdstuk 2)

93 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder denkt dat het klimaat aan het veranderen is. 60 procent denkt dat dit geheel of vooral door de mens komt. Verder is 73 procent van de Nederlanders van mening dat de mens nog iets tegen de klimaatverandering kan doen. Tegelijkertijd zien veel mensen het als een groot probleem voor nu en in de toekomst, en maken zij zich zorgen voor toekomstige generaties. Deze uitkomsten zijn vergelijkbaar met die van 2020. Alleen het deel dat zich veel zorgen maakt voor toekomstige generaties is licht gestegen van 31 procent in 2020 naar 34 procent in 2023.

82 procent vindt het belangrijk dat de overheid zich bezighoudt met klimaatbeleid. Dat is iets minder dan drie jaar geleden toen 85 procent dit vond. 44 procent vindt het beleid nog niet ver genoeg gaan. Dat is niet veranderd ten opzichte van 2020 (42 procent). 33 procent is het ermee eens dat Nederland alleen een streng klimaatbeleid moet voeren als grote landen zoals China en Amerika dit ook doen, een groter deel (45 procent) is het daarmee oneens. Ook deze percentages zijn vergelijkbaar met die van drie jaar eerder.

Vooraf grote bedrijven en industrie, luchtvaart en landen buiten de EU doen volgens de Nederlandse bevolking te weinig tegen klimaatverandering: 73 procent vindt dat respectievelijk grote bedrijven en industrie, en de luchtvaart te weinig doen om klimaatverandering tegen te gaan. 66 procent is van mening dat landen buiten de Europese Unie te weinig hieraan doen. Van boeren wordt het vaakst gevonden dat ze genoeg bijdragen aan het tegengaan van klimaatverandering.

71 procent van de bevolking denkt dat het klimaatbeleid van de overheid burgers veel geld gaat kosten. Dat is meer dan in 2020, toen 66 procent dit dacht. Van degenen die denken dat het klimaatbeleid van de overheid burgers veel geld gaat kosten maken meer dan 8 op de 10 zich hier ook zorgen over. Dat is meer dan de helft (58 procent) van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder, een stijging ten opzichte van 2020, toen 50 procent zich zorgen hierover maakte.

Vooraf hoogopgeleiden, vrouwen en stedelingen zien klimaatverandering als een groot probleem, maken zich er zorgen over en vinden klimaatbeleid belangrijk. Over de kosten van het klimaatbeleid maken vooral mannen, laagopgeleiden en personen uit huishoudens met een lage welvaart zich zorgen.

Opvattingen over energietransitie (hoofdstuk 3)

Bijna de helft van de Nederlanders vindt dat aardolie (47 procent) en aardgas (48 procent) minder gebruikt zouden moeten worden; van 11 en 9 procent mag helemaal met respectievelijk aardolie en aardgas gestopt worden. Deze percentages zijn vergelijkbaar met die van 2020. Duurzame energiebronnen zoals zonne-energie, windenergie, waterkracht en aardwarmte zouden volgens een meerderheid juist meer gebruikt moeten worden. Zo is 78 procent voor meer gebruik van zonne-energie en 69 procent voor meer windenergie. Deze percentages zijn wel iets lager dan in 2020 toen respectievelijk 83 en 72 procent voorstander hiervan waren. De mening over het gebruik van biomassa is verdeeld en in de afgelopen drie jaar nauwelijks veranderd. Over het gebruik van kernenergie daarentegen is de mening wél veranderd: het deel dat vindt dat Nederland meer gebruik zou moeten maken van kernenergie steeg tussen 2020 en 2023 van 25 naar 36 procent.

Algemeen gezien is 58 procent van de Nederlandse bevolking (heel) positief over de door de overheid voorgenomen overstap van aardgas naar duurzame energie, een groter deel dan in 2020 (53 procent); 15 procent is hierover (heel) negatief, een kleiner deel dan in 2020 (19 procent). Vooral vrouwen, jongeren, hoogopgeleiden en stedelingen staan positiever tegenover deze transitie.

Twee op de drie Nederlanders (66 procent) zijn in het algemeen voor de bouw van nieuwe windmolens in Nederland. Dat is iets minder dan in 2020 toen 71 procent voorstander hiervan was. Ruim de helft (51 procent) vindt dat de windmolens op zowel zee als land moeten worden gebouwd. De steun voor windmolens in de eigen woonomgeving is een stuk kleiner: 19 procent is voorstander en 33 procent tegenstander. De meesten (43 procent) geven aan dat het ervan afhangt of ze voor of tegen zijn. Dat was in 2020 ook al zo.

Duurzaam wonen (hoofdstuk 4)

Warmtepomp

7 procent van de Nederlandse huishoudens heeft een warmtepomp. Dit komt neer op bijna 600 duizend huishoudens. Bij bijna 5 procent van de huishoudens betreft het een volledig elektrische pomp, bij bijna 3 procent gaat het om een hybride pomp. Ruim drie kwart is tevreden of heel tevreden over hun warmtepomp.

Van de huishoudens in een eengezinskoopwoning overweegt 22 procent binnen twee jaar een warmtepomp aan te schaffen. Het grootste deel (64 procent) is dit echter niet van plan. Voor degenen die overwegen op korte termijn een warmtepomp aan te schaffen is de hoge prijs het belangrijkste knelpunt dat hen doet twijfelen. Voor huishoudens die voorlopig geen warmtepomp willen aanschaffen zijn de kosten niet de belangrijkste reden. Dat zij willen wachten tot het huidige systeem aan vervanging toe is of dat de woning ongeschikt is worden vaker genoemd.

Zonnepanelen

Ruim een derde van de huishoudens (35 procent) zegt dat hun woning of het gebouw waarin zij wonen zonnepanelen heeft. Dat zijn bijna 2,9 miljoen huishoudens. Van de huishoudens in een eengezinskoopwoning heeft de helft zonnepanelen. Ze zijn vrijwel allemaal (96 procent) tevreden over hun zonnepanelen. Ongeveer een kwart overweegt in de komende 2 jaar zonnepanelen aan te schaffen.

Net als bij de warmtepomp zijn de kosten het belangrijkste knelpunt voor huishoudens die overwegen op korte termijn zonnepanelen aan te schaffen. Voor degenen die voorlopig geen zonnepanelen willen plaatsen zijn de aanschafkosten niet de belangrijkste reden. Een te lange terugverdientijd of een ongeschikt dak worden vaker genoemd.

Isolatie

Ruim 60 procent is van mening dat hun woning (heel) goed geïsoleerd is. Dit komt neer op bijna 5 miljoen huishoudens. Ruim een kwart (27 procent) beoordeelt de isolatie van de woning als matig en 12 procent als (heel) slecht.

Van de huishoudens in een matig of (heel) slecht geïsoleerde eengezinskoopwoning is 11 procent momenteel bezig met isolatieverbetering, overweegt 57 procent dit binnen twee jaar te doen, en geeft 28 procent aan voorlopig geen isolerende maatregelen te willen nemen. Ook hier zijn voor de huishoudens die isolatieverbetering overwegen de kosten het belangrijkste knelpunt. Voor degenen die voorlopig geen isolatieverbetering overwegen spelen de kosten ook een belangrijke rol, maar vaker nog geven zij als reden dat hun woning niet of minder geschikt hiervoor is.

Kleinere energiebesparende maatregelen

Naast grote, min of meer eenmalige investeringen zoals de aanschaf van een warmtepomp, zonnepanelen, of betere woningisolatie kunnen huishoudens ook kleinere maatregelen treffen of hun gedrag aanpassen om energie te besparen. De verwarming minder hoog zetten wordt het vaakst genoemd: 88 procent van de huishoudens zegt dit in de afgelopen twee jaar te hebben gedaan. Ook gaf een groot deel (78 procent) aan zuinige apparatuur of lampen te hebben gekocht (78 procent) of stekkers uit te trekken van apparaten die niet worden gebruikt (67 procent). Ruim de helft van de huishoudens zegt in de afgelopen twee jaar kleine aanpassingen aan de woning te hebben gedaan om het energieverbruik terug te brengen, zoals het plaatsen van tochtstrips of dichtens van kieren.

Aardgasvrij wonen

13 procent van alle huishoudens geeft aan geen gas in hun woning te gebruiken, bijvoorbeeld voor het verwarmen van de woning, voor warm water of om te koken. De meest genoemde reden om de woning (nog) niet aardgasvrij te maken is dat het niet kan of te duur is. Van de huishoudens in een niet-aardgasvrije eengezinswoning zegt 67 procent dat het hen zou helpen om te besluiten de woning aardgasvrij te maken als er geen of weinig kosten mee gemoeid zouden zijn. 57 procent zegt dat het zou helpen als ze zeker zouden weten dat ze niet in de kou komen te zitten, 53 procent als het allemaal voor hen geregeld zou worden, en 48 procent als ze meer informatie of voorlichting over de mogelijkheden zouden krijgen.

Hout stoken

15 procent van de huishoudens geeft aan dat hun woning een haard of kachel heeft waarin hout of houtpellets verbrand kunnen worden. Het stoken van hout of houtpellets is iets toegenomen: in 2023 geeft 30 procent van de huishoudens met een haard of kachel aan in de afgelopen 12 maanden meer te hebben gestookt dan voorheen. 31 procent zegt evenveel te hebben gestookt dan voorheen. Minder dan 20 procent heeft de haard of kachel minder vaak aangestoken. De belangrijkste reden voor het meer stoken is de hoge gasprijs; 84 procent geeft dit aan. De meeste huishoudens die minder hout hebben gestookt dan voorheen doen dit voor het klimaat (44 procent).

Koeling bij hitte in huis

Ongeveer een derde van de huishoudens (34 procent) geeft aan dat zij de woning niet koel genoeg kunnen houden op warme dagen. Ruim 1 op de 10 huishoudens (12 procent) geeft aan vaste airconditioning te hebben waarmee zij de woning koelen, 6 procent gebruikt hiervoor een mobiele airco. De meeste warmtepompen kunnen ook koelen. Ruim een derde (36 procent) van de huishoudens met een warmtepomp zegt deze ook te gebruiken om te koelen. Er zijn ook nog andere manieren waarop de woning op warme dagen gekoeld kan worden. 72 procent zet 's avonds en/of 's nachts de ramen open, 65 procent houdt overdag de ramen dicht en 62 procent houdt de gordijnen dicht. Ruim de helft (53 procent) van de huishoudens maakt gebruik van een zonnescherm of rolluiken en 35 procent van een ventilator.

Duurzame mobiliteit (hoofdstuk 5)

Gebruik auto

In 2022 gebruikte 32 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder de auto (vrijwel) dagelijks als bestuurder. In 2019, voor de coronapandemie, was dat nog 37 procent. In Belevingen 2023 zegt 79 procent van de automobilisten de auto weleens bewust te laten staan, een percentage dat vergelijkbaar is met dat van 2020. De meest genoemde reden om dit te doen is meer beweging (49 procent), op afstand gevolgd door het bijdragen aan een beter milieu of klimaat (17 procent). Ook deze percentages zijn vrijwel gelijk aan die van drie jaar eerder. Het deel dat aangaf de auto weleens te laten staan om geld te besparen is wel toegenomen, namelijk van 9 procent in 2020 naar 14 procent in 2023.

Gebruik OV en fiets

In 2022 reisde ruim 4 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder (bijna) dagelijks met het openbaar vervoer, tegen 8 procent in 2019. Ruim 31 procent van de volwassenen zei in 2022 (bijna) dagelijks te fietsen, tegen 35 procent in 2019.

Aanschaf elektrische auto

Begin 2023 had 2,7 procent van de particuliere huishoudens een volledig elektrische auto of een plug-in hybride auto. Begin 2020 was dit 0,6 procent. Uit Belevingen 2023 blijkt dat 3 procent van alle huishoudens aangeeft concrete plannen te hebben om de komende twee jaar een volledig elektrische auto te kopen of leasen. In 2020 was dat 2 procent. De meesten overwegen dit vanwege het milieu of klimaat. Hoge kosten zijn de meest genoemde reden om geen elektrische auto aan te schaffen, maar ook het niet kunnen afleggen van grote afstanden en – vaker dan drie jaar geleden – te weinig laadpalen worden vaak genoemd evenals de oplaadtijd.

Maximumsnelheid op Nederlandse snelwegen

In vergelijking met 2020 zijn meer mensen het eens met de maximumsnelheid van 100 kilometer per uur op de Nederlandse snelweg: 46 procent in 2023 tegenover 41 procent drie jaar eerder. Het percentage dat vindt dat de snelheid overdag verder ingeperkt moet worden tot 90 kilometer per uur of minder is gestegen van 3 naar 6 procent. Een maximumsnelheid overdag van 120 of 130 kilometer per uur wordt door 33 procent gesteund, een kleinere groep dan in 2020 toen 40 procent hier voorstander van was.

Vlieggedrag

In 2023 geeft 41 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder aan in de afgelopen 12 maanden minimaal één keer met het vliegtuig te hebben gereisd. Dat is minder dan in 2020, toen 46 procent dit zei. Voor 85 procent van hen ging het om een vakantiereis of

citytrip. 15 procent van de volwassenen is per vliegtuig buiten Europa op vakantie geweest, tegen 19 procent in 2020.

Ruim een kwart (27 procent) van de personen die weleens hebben gevlogen voelen zich hierover schuldig vanwege het klimaat. Dat is meer dan drie jaar eerder (19 procent). Van de mensen die weleens met het vliegtuig op vakantie gaan is 71 procent zeker of misschien bereid dit minder vaak te doen omwille van het klimaat. Ook dit is een hoger percentage dan in 2020 (64 procent). Daar staat tegenover dat, net als in 2020, ongeveer twee op de drie niet bereid zijn om vliegvakanties helemaal op te geven voor het klimaat.

Duurzame voeding (hoofdstuk 6)

Vleesconsumptie

5 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder (bijna 700 duizend personen) geeft aan geen vlees te eten; 2 procent (ongeveer 300 duizend personen) is strikt vegetariër en eet vlees noch vis. 0,5 procent eet volledig plantaardig (ongeveer 77 duizend personen). 47 procent van de volwassenen eet op z'n hoogst 4 dagen in de week vlees. 29 procent eet 5 of 6 dagen per week vlees en 19 procent elke dag. Deze percentages zijn niet wezenlijk veranderd ten opzichte van 2020.

35 procent heeft naar eigen zeggen minder vlees gegeten in het afgelopen jaar. Ook dit is niet wezenlijk veranderd ten opzichte van 2020.

34 procent van de vleeseters vindt dat ze eigenlijk (nog) minder vlees zouden moeten eten. In 2020 was dit 37 procent, maar hierbij kan meespelen dat een deel van de vleeseters in 2023 mogelijk al minder vlees eet dan drie jaar eerder. De mensen die al af en toe geen vlees eten vinden vaker dat ze hun vleesconsumptie (nog) verder zouden moeten minderen dan degenen die iedere dag vlees eten.

70 procent van de vleeseters wil het eten van vlees niet helemaal opgeven. Ook hier is er een klein verschil met 2020 toen 67 procent dit zei.

Als reden om geen vlees of beperkt vlees te eten wordt zorg voor het klimaat het vaakst genoemd. In 2020 was dat nog gezondheid. Als belangrijkste of enige reden om geen of beperkt vlees te eten werden drie jaar geleden gezondheid en 'geen behoefte' het vaakst genoemd, maar nu geldt dit ook voor zorg voor het klimaat en dierenwelzijn. Elk van deze vier redenen wordt in 2023 door 9 á 10 procent van de volwassenen als doorslaggevend genoemd. Opvallend is de opmars van de prijs van vlees als reden: in 2020 gaf 3 procent aan hierom minder vlees te eten, in 2023 is dit 9 procent. Het percentage dat de vleesprijs als enige of belangrijkste reden noemt is toegenomen van 1 procent naar 5 procent.

Vooraf hoogopgeleiden, stedelingen en vrouwen eten vaker geen of minder vlees vanwege het klimaat.

Zuivelconsumptie

Ongeveer de helft (51 procent) van de volwassen Nederlanders eet of drinkt naar eigen zeggen 1 of 2 porties zuivel per dag. 23 procent consumeert meer porties per dag, 22 procent eet of drinkt niet elke dag zuivel en 4 procent doet dit nooit.

11 procent van de volwassenen heeft in de afgelopen 12 maanden naar eigen zeggen minder zuivel geconsumeerd. De meerderheid, 79 procent, zegt echter dat hun zuivelconsumptie ongeveer gelijk is gebleven en 6 procent geeft aan meer zuivel te hebben gegeten of gedronken dan voorheen.

Gezondheid wordt het vaakst genoemd als reden om minder zuivel te consumeren: voor 42 procent van de minderaars is dit één van de redenen, voor 33 procent zelfs de belangrijkste reden. Ook het klimaat wordt vaak genoemd: voor 28 procent is dit één van de redenen, voor 16 procent de belangrijkste.

Klimaatbewuste leefstijl (hoofdstuk 7)

Bijna 2 op de 10 Nederlanders van 18 jaar of ouder (18 procent) zijn van mening dat de eigen invloed op klimaatverandering zo beperkt is, dat het niet uitmaakt wat ze doen of laten. Ruim 5 op de 10 Nederlanders (53 procent) daarentegen denken dat dit wel uitmaakt. Dit deel is kleiner dan in 2020 toen 58 procent deze mening was toegedaan. Ook weten minder mensen wat ze zelf kunnen doen om klimaatverandering tegen te gaan. In 2023 zegt 62 procent dit te weten tegen 66 procent in 2020. Als het gaat om hoe klimaatbewust mensen vinden dat zij leven, geven Nederlanders zichzelf gemiddeld een 6,7 (op een schaal van 1 'ik leef niet klimaatbewust' tot en met 10 'ik leef heel erg klimaatbewust'). Tegelijkertijd vindt 57 procent van de volwassen bevolking dat ze klimaatbewuster zouden moeten leven. Dit percentage is vergelijkbaar met dat van 2020.

Wat betreft concrete alledaagse gedragingen zegt vrijwel iedereen (96 procent) altijd of vaak het licht uit te doen in kamers waar niemand is, een percentage dat gelijk is aan dat van 2020. En 78 procent zegt bij kou altijd of vaak voor een warme trui of deken te kiezen in plaats van de verwarming hoger te zetten, een percentage dat hoger is dan drie jaar geleden (69 procent). Het deel volwassenen dat altijd of vaak korter dan 5 minuten doucht is tussen 2020 en 2023 toegenomen van 50 naar 63 procent. Tweedehands kleding wordt meer gedragen: in 2020 zei 13 procent dit altijd of vaak te doen tegen 18 procent in 2023. Het percentage dat altijd of vaak de auto neemt voor afstanden korter dan 5 kilometer was in beide jaren 28 procent. Verder geeft 87 procent in 2023 aan altijd of vaak afval te scheiden en 85 procent zet altijd of vaak de verwarming uit in kamers waar niemand is. Deze twee laatste vormen van milieuvriendelijk gedrag zijn in 2023 voor het eerst gemeten.

Klimaatbewuste mensen gedragen zich relatief vaak maar niet altijd milieuvriendelijk. Mensen die klimaatbewust zijn, dat wil zeggen die klimaatverandering op dit moment als een groot probleem ervaren en zich veel zorgen maken over de gevolgen hiervan voor toekomstige generaties, gedragen zich op verschillende terreinen milieuvriendelijker dan degenen die zich minder of niet om het klimaat bekommeren. Zo pakken klimaatbewuste mensen bij kou vaker een warme trui of deken, doen ze vaker de verwarming uit, douchen ze korter, gebruiken ze minder vaak de auto voor korte afstanden, scheiden ze vaker afval en zijn ze vaker gestopt met het eten van vlees in vergelijking met mensen die

klimateverandering niet of minder als een probleem zien. Maar er zijn ook terreinen waar beide groepen niet verschillen in milieuvriendelijk gedrag. Zo verschilt het percentage dat in de afgelopen 12 maanden met het vliegtuig reisde nagenoeg niet tussen beide groepen, evenals het percentage dat zonnepanelen heeft.

1 Inleiding

Klimaatverandering en energietransitie zijn thema's die al jaren hoog op de maatschappelijke en politieke agenda staan. Deze thema's raken de samenleving immers in volle omvang. Niet alleen overheden en bedrijven maar ook burgers krijgen ermee te maken en zullen hun bijdrage moeten leveren. Daarbij gaat het niet alleen om een andere energiehuishouding die tot minder uitstoot en vervuiling moet leiden maar in bredere zin ook om een omslag naar een duurzamere samenleving waarin gedrag op tal van terreinen zoals wonen, werken, verplaatsen, consumeren aangepast dient te worden. Ook de inrichting van het landschap zal erdoor veranderen. Denk aan het plaatsen van windmolens en het aanleggen van zonneweides. In afgeleide zin heeft het klimaatbeleid ook gevolgen voor de financiële positie van huishoudens en hun bestedingsmogelijkheden.

In 2020 deed het CBS voor het eerst onderzoek naar de opvattingen en het gedrag van de Nederlandse bevolking op dit gebied (Kloosterman, Akkermans, Reep, Wingen, Molnár-in 't Veld en van Beuningen, 2021). Sindsdien hebben er nieuwe ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed kunnen zijn op de manier waarop burgers tegen klimaatverandering, energietransitie en duurzaamheid aankijken.

Als het gaat om klimaatverandering bijvoorbeeld trekt het International Panel on Climate Change (IPCC) van de VN de conclusie dat het klimaat ongekend snel verandert (stijgende temperaturen, opwarmende en verzurende oceanen, afsmelten van ijskappen, afsterven van bossen) en dat dat de mens de oorzaak daarvan is (IPCC, 2023). Het KNMI heeft met haar nieuwste klimaatscenario's de kennis uit het meest recente rapport van het IPCC vertaald naar de situatie in Nederland (KNMI, 2023a). De gevolgen zijn volgens het KNMI groot voor Nederland. Het KNMI maakte vier verschillende toekomstpaden die duidelijk maken hoe het Nederlandse klimaat in de toekomst verder verandert, afhankelijk van de mate waarin de mensheid broeikasgassen blijft uitstoten. In alle scenario's stijgen de temperatuur en de zeespiegel, worden de zomers droger en de winters natter en ontstaan er zwaardere buien. In de hoge-uitstoot-scenario's zijn de gevolgen veel groter dan wanneer de uitstoot snel omlaaggaat.

De Oekraïne-oorlog maakte duidelijk dat Nederland en het Westen in het algemeen (te) afhankelijk waren van fossiele energiebronnen zoals aardolie en aardgas uit Rusland, en dat goede alternatieven hiervoor ontbraken. Schaarste leidde tot forse prijsstijgingen van energie. Dit alles heeft ertoe geleid dat de zorgen over de energievoorziening en de betaalbaarheid ervan zijn toegenomen, de wens om onafhankelijker te worden te worden van buitenlandse energiebronnen is gegroeid, en dat in het verlengde daarvan meer draagvlak voor het opwekken van eigen duurzame energie is ontstaan (Van der Werf en De Kleijn, 2022).

Uit onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau (Den Ridder, Kunst, Hartman en Miltenburg, 2023) blijkt dat in de winter 2022–2023 15 procent van de Nederlanders klimaat(verandering) en duurzame ontwikkeling een van de belangrijkste maatschappelijke problemen van Nederland vond; een jaar eerder was dit nog 10 procent. Ook het thema energie ervaren steeds meer Nederlanders als een probleem: vond in de winter van 2021–2022 nog 4 procent van de Nederlanders dit een van de belangrijkste maatschappelijke problemen, in de winter van 2022–2023 was dit 7 procent.

Tegen deze achtergrond heeft het CBS in 2023 opnieuw onderzocht hoe Nederlanders actueel denken en doen als het gaat om klimaatverandering, energietransitie en duurzaamheid. Meer specifiek staat de vraag centraal wat de opvattingen en gedrag van Nederlanders zijn als het gaat om de volgende zes onderwerpen: klimaatverandering, energietransitie, duurzaam wonen, duurzame mobiliteit, duurzame voeding en een klimaatbewuste leefstijl. Voor elk van deze thema's wordt de stand van zaken in 2023 in beeld gebracht en vergeleken met de uitkomsten van de eerste meting in 2020. Daarnaast komen ook verschillen tussen bevolkingsgroepen en regionale verschillen aan de orde. Achterliggend cijfermateriaal en een onderzoeksverantwoording zijn als bijlagen bij deze publicatie opgenomen.

De meeste cijfers zijn afkomstig uit het CBS-onderzoek Belevingen 2023 dat – net als het onderzoek van 2020 – geheel aan dit thema was gewijd. Aanvullend is gebruik gemaakt van andere CBS-onderzoeken zoals ODiN en WoON.

Onderzoek Belevingen

De 2023-editie van het jaarlijkse onderzoek Belevingen (CBS, 2023a) is van 7 februari tot en met 21 april 2023 uitgevoerd door het CBS. Doel van dit onderzoek is om aan de hand van opvattingen, percepties en meningen van inwoners van Nederland een beter beeld te krijgen van gevoelens en standpunten in de samenleving. De inhoud van Belevingen verandert jaarlijks. In 2023 was het onderzoek gericht op klimaatverandering en energietransitie, waarbij thema's als duurzaam wonen, duurzame mobiliteit, duurzame voeding en klimaatbewuste leefstijl aan bod kwamen. In totaal namen 18 327 personen van 18 jaar of ouder deel aan Belevingen 2023. De respons was 37,3 procent. Meer informatie over het onderzoek is opgenomen in de Onderzoeksverantwoording.

Deze publicatie is uitgebracht als webpublicatie en is beschikbaar via de website van het CBS.

2 Opvattingen over klimaatverandering

Het tegengaan van klimaatverandering staat nationaal en internationaal hoog op de maatschappelijke en politieke agenda. Er zijn ambitieuze klimaatdoelen gesteld om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen met belangrijke gevolgen voor de manier waarop we wonen, werken en leven. In dit hoofdstuk staat centraal hoe burgers tegen klimaatverandering aankijken. Denken ze dat het klimaat aan het veranderen is en zien ze dit als een probleem? In welke mate maken ze zich er zorgen over? En in hoeverre zijn deze opvattingen over klimaatverandering tussen 2020 en 2023 veranderd? Deze vragen worden in paragraaf 2.1 en 2.2 beantwoord. In paragraaf 2.3 wordt beschreven hoe burgers in 2023 staan tegenover het klimaatbeleid van de overheid. Hierbij wordt ook een vergelijking gemaakt met drie jaar eerder. Alle cijfers zijn afkomstig uit het onderzoek Belevingen.

2.1 Bewustzijn en oorzaak van klimaatverandering

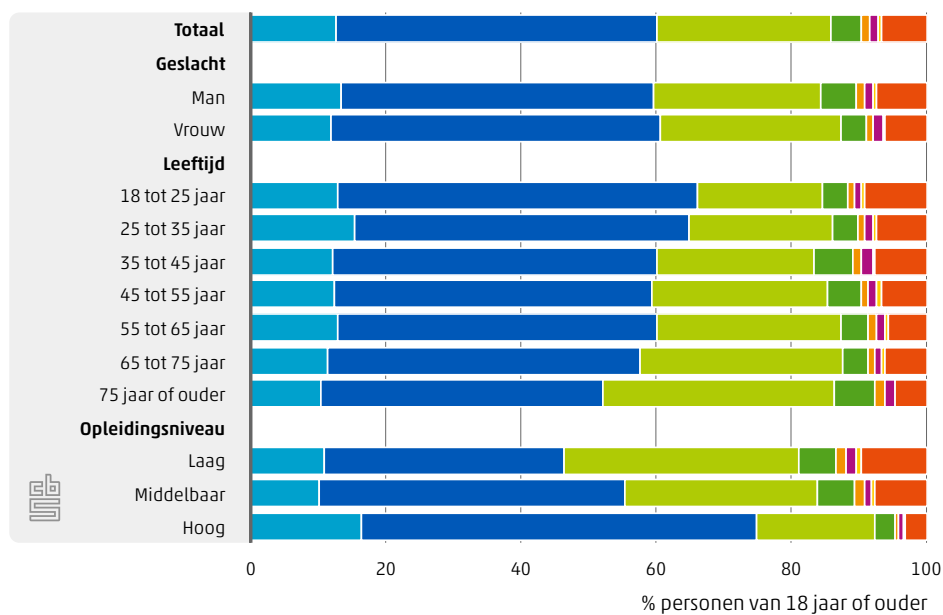
Ruim 9 op de 10 Nederlanders denken dat het klimaat aan het veranderen is

In 2023 is 93 procent van de volwassen Nederlandse bevolking van mening dat het klimaat aan het veranderen is; van hen geeft 67 procent aan dat dit zeker het geval is en 27 procent denkt dat dit waarschijnlijk zo is. 4 procent denkt dat het klimaat (waarschijnlijk) niet aan het veranderen is en 2 procent zegt het niet te weten. Deze percentages zijn vergelijkbaar met die van drie jaar eerder. Vooral vrouwen, ouderen, hoogopgeleiden en personen uit huishoudens met een hoge welvaart denken vaak dat het klimaat aan het veranderen is ([zie tabellenset](#)).

Meeste Nederlanders zien de mens als veroorzaker van klimaatverandering

Ongeveer 6 op de 10 volwassenen denken dat klimaatverandering helemaal (13 procent) of vooral (48 procent) door de mens veroorzaakt wordt. Een kwart (26 procent) geeft aan dat de mens en de natuur hierin een even grote rol hebben. 5 procent denkt dat vooral de natuur de oorzaak is van klimaatverandering, 1 procent schrijft klimaatverandering volledig toe aan de natuur en 1 procent zegt het niet te weten. Ook deze percentages zijn vergelijkbaar met die van 2020. Vooral jongeren, hoogopgeleiden en stedelingen denken vaak dat klimaatverandering volledig of vooral door de mens veroorzaakt wordt ([zie tabellenset](#)).

2.1.1 Oorzaak van klimaatverandering, 2023



- Helemaal door de mens
- Vooral door de mens
- Evenveel door de mens als door de natuur
- Vooral door de natuur
- Helemaal door de natuur
- Weet ik niet
- Geen antwoord
- Gelooft niet in klimaatverandering of weet het niet

6 op de 10 denken dat klimaatverandering helemaal of vooral door de mens veroorzaakt wordt



Minder Nederlanders denken dat klimaatverandering volledig tegengehouden kan worden door de mens

Bijna driekwart van de volwassen bevolking is in 2023 van mening dat klimaatverandering tegengehouden kan worden door de mens: 8 procent denkt dat de mens deze volledig kan tegenhouden en 65 procent denkt dat dit deels het geval is. Verder denkt 16 procent dat de mens klimaatverandering niet kan tegenhouden en 4 procent zegt het niet te weten. Het deel van de bevolking dat denkt dat de mens klimaatverandering volledig kan tegenhouden is afgenomen ten opzichte van drie jaar eerder, toen 11 procent dit dacht. Vooral mannen, jongeren, hoogopgeleiden, personen uit huishoudens met een lage welvaart en stedelingen denken vaak dat klimaatverandering volledig tegengehouden kan worden door de mens (zie [tabellenset](#)).

2.2 Probleembesef en bezorgdheid rond klimaatverandering

Klimaatverandering als groot probleem gezien

De meeste Nederlanders van 18 jaar of ouder zien klimaatverandering als een groot probleem, voor nu en meer nog voor de toekomst: 62 procent vindt klimaatverandering op dit moment een groot probleem en 75 procent verwacht dat klimaatverandering in de toekomst een groot probleem zal zijn. Deze percentages zijn vrijwel identiek aan die van 2020. Vrouwen, hoogopgeleiden, personen uit huishoudens met een hoge welvaart, stedelingen zien klimaatverandering relatief vaak als een groot probleem, op dit moment en ook in de toekomst. Naar leeftijd is het beeld minder eenduidig; ouderen zeggen het vaakst dat klimaatverandering op dit moment een groot probleem is. Maar jongeren zien klimaatverandering in de toekomst evenzeer als een groot probleem.

Bij de mensen die denken dat klimaatverandering (ook) in de toekomst een groot probleem zal zijn, zijn de meningen erover verdeeld op welke termijn dit het geval zal zijn: 82 procent vindt dat klimaatverandering nu al een groot probleem is, 1 procent denkt dat dit vóór 2030 het geval zal zijn, 5 procent vóór 2040, 4 procent vóór 2050 en 5 procent denkt dat klimaatverandering vanaf 2050 een groot probleem zal zijn.

Veel zorgen over klimaatverandering

Passend bij het grote probleembesef maken veel mensen zich zorgen over de gevolgen van klimaatverandering voor toekomstige generaties: 34 procent maakt zich hierover veel zorgen en 41 procent maakt zich hierover enige zorgen. Het deel van de bevolking dat zich veel zorgen maakt is iets gestegen ten opzichte van drie jaar eerder, toen dit 31 procent was. Het deel van de bevolking dat zich enige zorgen maakt is iets gedaald ten opzichte van 2020, toen dit 45 procent was.

Vooral vrouwen, ouderen, hoogopgeleiden en stedelingen maken zich veel zorgen over de gevolgen van klimaatverandering voor toekomstige generaties ([zie tabellenset](#)).

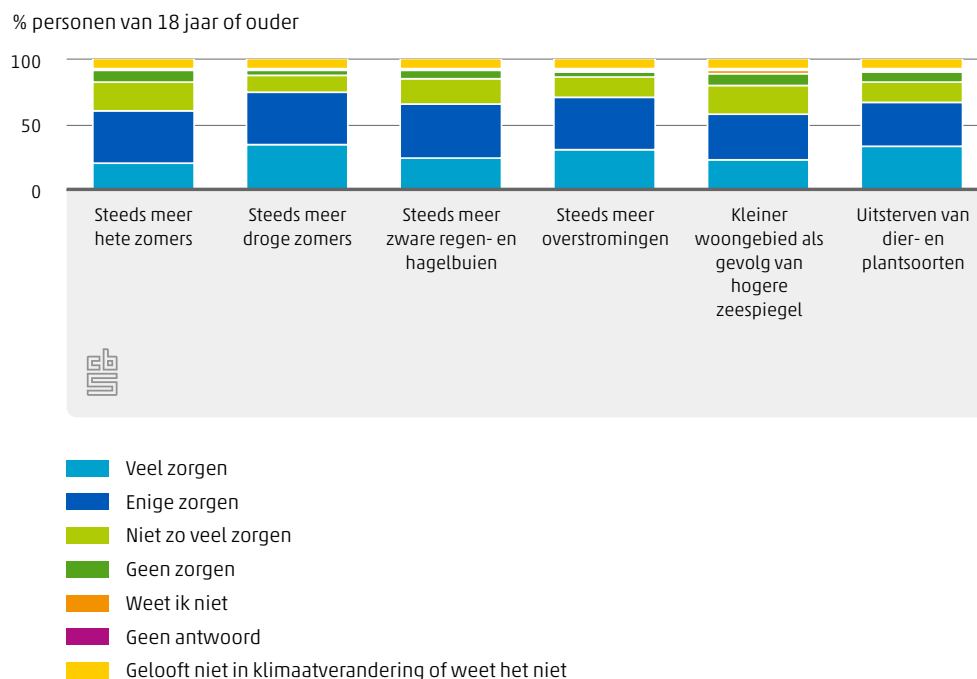
76% is bezorgd over gevolgen klimaatverandering voor toekomstige generaties



De zorgen van de Nederlandse bevolking gaan over steeds meer droge zomers (76 procent), steeds meer overstromingen (71 procent), het uitsterven van dier- en plantensoorten (68 procent), steeds meer zware regen- en hagelbuien (67 procent), steeds meer hete

zomers (62 procent) en een kleiner woongebied als gevolg van een hogere zeespiegel (59 procent).

2.2.1 Bezorgdheid over gevolgen klimaatverandering, 2023



2.3 Opvattingen over het klimaatbeleid van de overheid

Nederlander hecht groot belang aan klimaatbeleid van de overheid

Ruim 8 op de 10 Nederlanders van 18 jaar of ouder (82 procent) vinden het (heel) belangrijk dat de overheid zich bezighoudt met klimaatbeleid. Dat is iets minder dan drie jaar eerder, toen 85 procent dit (heel) belangrijk vond. In 2023 vindt 13 procent het klimaatbeleid van de overheid niet belangrijk, maar ook niet onbelangrijk. In 2020 was dit 11 procent. (Heel) onbelangrijk vindt 5 procent het klimaatbeleid van de overheid, wat vergelijkbaar is met 2020. Vooral vrouwen, ouderen, hoogopgeleiden en stedelingen vinden klimaatbeleid door de overheid (heel) belangrijk ([zie tabellenset](#)).

44 procent vindt dat klimaatbeleid van de overheid niet ver genoeg gaat

Net als in 2020, vinden ruim 4 op de 10 volwassenen dat het klimaatbeleid van de overheid niet ver genoeg gaat. Een kleiner deel (23 procent) vindt dat het wel ver genoeg gaat, iets minder dan drie jaar eerder (25 procent). Het deel Nederlanders dat voor een intensiever klimaatbeleid is, is dus groter dan het deel dat het voldoende vindt zo. De meeste mensen

(55 procent) vinden de aandacht voor klimaatverandering niet overdreven. Ook hieruit blijkt dat veel mensen het een belangrijk probleem vinden. Wel is dit percentage iets gedaald ten opzichte van 2020 (60 procent). Ruim twee op de tien (22 procent) vinden de aandacht voor het klimaat wél overdreven. Een even groot deel van de volwassen bevolking (22 procent) vindt dat de invloed van Nederland op klimaatverandering zo beperkt is, dat het niet uitmaakt wat we doen of laten.

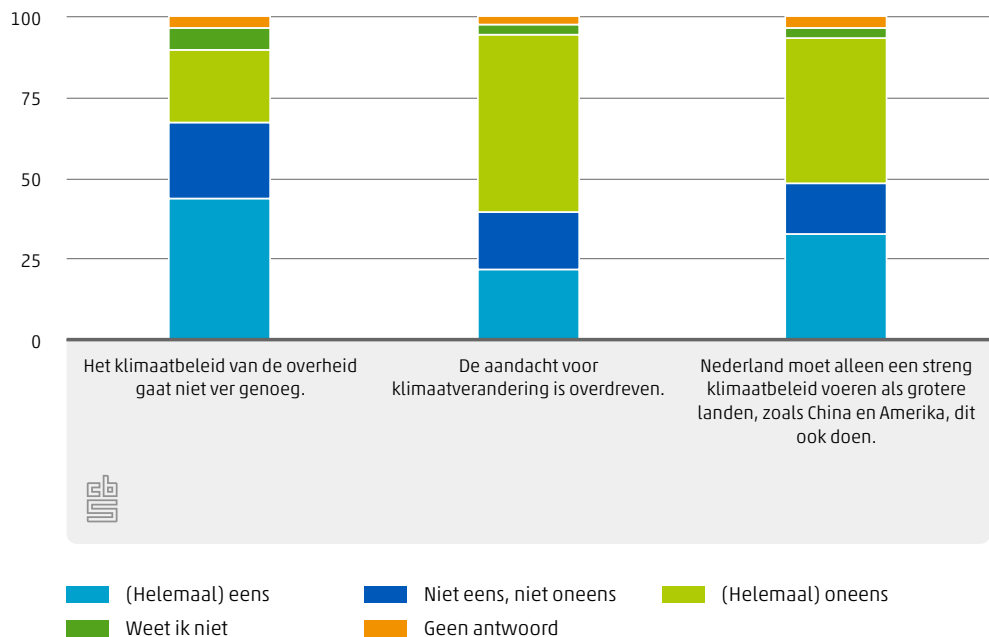
Vrouwen, ouderen, hoogopgeleiden en stedelingen vinden relatief vaak dat het klimaatbeleid van de overheid niet ver genoeg gaat. Vooral vrouwen, jongeren, hoogopgeleiden, personen uit huishoudens met een hoge welvaart en stedelingen vinden de aandacht voor klimaatverandering niet overdreven ([zie tabellenset](#)).

Desnoods ook klimaatbeleid door Nederland zonder grote landen

Ruim 3 op de 10 volwassenen (33 procent) vinden dat Nederland alleen een streng klimaatbeleid moet voeren als grotere landen, zoals China en Amerika, dit ook doen. Een groter deel, namelijk 45 procent, is het daarmee oneens. Zij vinden dus dat Nederland ook zonder deze grote landen een streng klimaatbeleid moet voeren. Deze uitkomsten zijn vergelijkbaar met die van 2020.

2.3.1 Standpunt over klimaatbeleid en -aandacht, 2023

% personen van 18 jaar of ouder

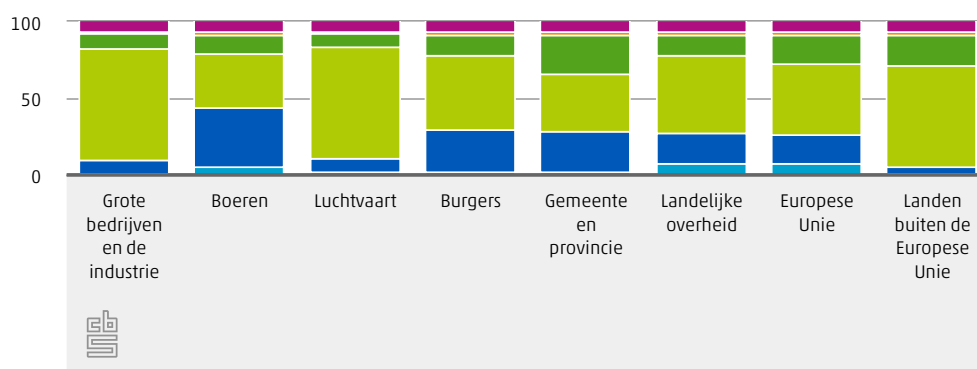


Vooral grote bedrijven en industrie, luchtvaart en landen buiten EU doen volgens de Nederlander te weinig tegen klimaatverandering

Bijna driekwart van de volwassen bevolking (73 procent) vindt dat grote bedrijven en de industrie, en de luchtvaart te weinig doen om klimaatverandering tegen te gaan. 66 procent is van mening dat landen buiten de Europese Unie te weinig hieraan doen. Ongeveer de helft vindt dit van de landelijke overheid (51 procent), burgers (48 procent) en de Europese Unie (46 procent). Van boeren wordt het vaakst gevonden dat ze genoeg bijdragen om klimaatverandering tegen te gaan (38 procent). 6 procent vindt dat boeren teveel bijdragen.

2.3.2 Standpunt over bijdrage aanpak klimaatverandering, 2023

% personen van 18 jaar of ouder

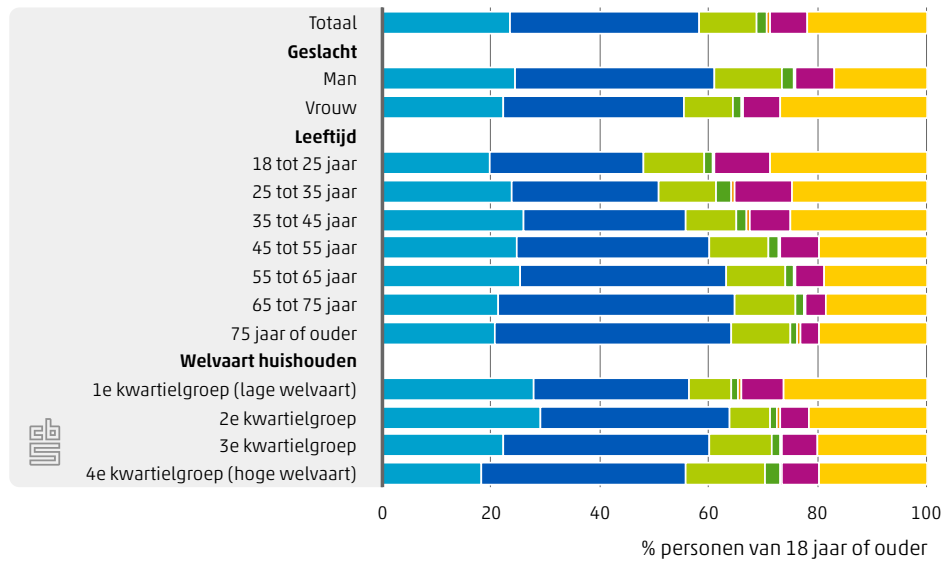


Meer zorgen over kosten klimaatbeleid

In 2023 denkt 71 procent van de volwassen bevolking dat het klimaatbeleid van de overheid burgers veel geld gaat kosten. Dat is meer dan in 2020, toen 66 procent dit dacht. Vooral mannen, ouderen, laagopgeleiden en plattelandsbewoners zijn vaak van mening dat het klimaatbeleid van de overheid burgers veel geld gaat kosten.

Van degenen die denken dat het klimaatbeleid van de overheid burgers veel geld gaat kosten maken meer dan 8 op de 10 zich hier ook zorgen over: 33 procent maakt zich veel zorgen, 49 procent maakt zich enige zorgen. Dat is meer dan de helft (58 procent) van de Nederlandse bevolking van 18 jaar of ouder, een stijging ten opzichte van 2020, toen de helft van de bevolking zich zorgen hierover maakte. Vooral mannen, laagopgeleiden en personen uit huishoudens met een lage welvaart maken zich in 2023 veel zorgen hierover ([zie tabellenset](#)).

2.3.3 Bezorgdheid over kosten klimaatbeleid, 2023



- Veel zorgen
- Enige zorgen
- Niet zo veel zorgen
- Geen zorgen
- Geen antwoord
- Denkt niet dat klimaatbeleid burgers veel geld gaat kosten
- Weet niet of klimaatbeleid burgers veel geld gaat kosten

58% is bezorgd over kosten van het klimaatbeleid van de overheid



3 Opvattingen over de energietransitie

De energietransitie is de overgang van het gebruik van fossiele energie, opgewekt door de verbranding van steenkool, aardolie en aardgas, naar energie uit hernieuwbare bronnen zoals de wind, de zon, de aarde, waterkracht en biomassa. De verbranding van fossiele brandstoffen veroorzaakt niet alleen de uitstoot van broeikasgassen die leiden tot opwarming van de aarde, maar heeft ook uitputting van toegankelijke (fossiele) bronnen op de lange termijn tot gevolg. Hierdoor is het beleid erop gericht om een (meer) duurzame energievoorziening tot stand te brengen. Nederland heeft in EU-verband afgesproken om in 2030 minstens 27 procent van het totale energieverbruik op te wekken met hernieuwbare energie. Recentelijk zijn de Europese afspraken aangescherpt en de verwachting is dat de doelstelling voor Nederland in 2030 zal uitkomen op 38 procent (PBL, TNO, CBS en RIVM, 2023). In 2050 zou de energievoorziening in Nederland (bijna) helemaal duurzaam en CO₂-neutraal moeten zijn (CBS, 2023b; Ministerie van EZK, 2019; Rijksoverheid, 2019).

In Nederland is in 2022 een kwart minder aardgas verbruikt dan in 2021, vooral vanwege de fors hogere aardgasprijzen. Daarmee kwam het aardgasverbruik op het laagste niveau in 50 jaar (CBS, 2023c). Aardgas is met een aandeel van 36 procent nog wel dominant in de energievoorziening, samen met olie. In 2022 is het aandeel hernieuwbare energie toegenomen tot 15 procent van het totale energieverbruik in Nederland (CBS StatLine, 2023a). Vooral het verbruik van zonne- en windenergie steeg; het energieverbruik uit biomassa daalde juist iets tussen 2021 en 2022 (CBS, 2023b).

Om de doelen voor 2030 en 2050 te bereiken is draagvlak onder de bevolking nodig. Hoe denken burgers over het gebruik van verschillende fossiele en duurzame energiebronnen in Nederland? Wat vinden ze ervan dat de overheid volledig wil gaan stoppen met het gebruik van aardgas? En hoe denken ze over de bouw van nieuwe windmolens in Nederland? Deze en andere vragen worden in dit hoofdstuk beantwoord. Daarbij wordt ook geschetst in hoeverre de standpunten van burgers op deze terreinen tussen 2020 en 2023 zijn veranderd. Alle cijfers zijn afkomstig uit het onderzoek Belevingen.

3.1 Opvattingen over het gebruik van verschillende energiebronnen

Draagvlak voor minder fossiel en voor meer duurzaam

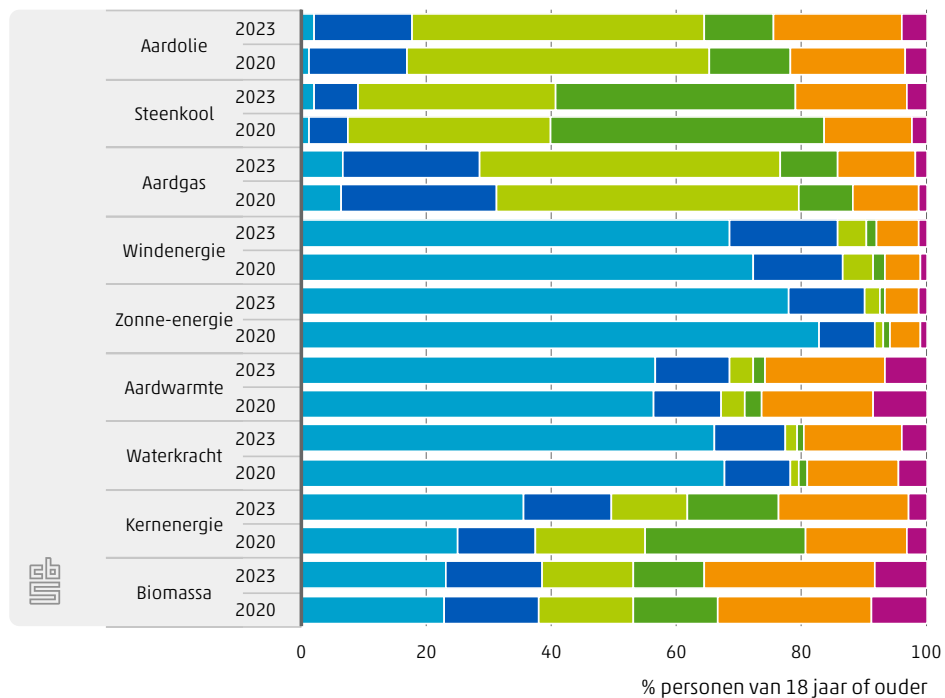
Een meerderheid van de volwassen bevolking is voorstander van het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen of vindt dat er helemaal mee gestopt moet worden. Bijna de helft vindt dat aardolie (47 procent) en aardgas (48 procent) minder gebruikt moeten worden; 11 respectievelijk 9 procent wil helemaal stoppen met het gebruik van aardolie en aardgas. Van steenkolen vindt ongeveer een derde dat er minder gebruik van moet worden gemaakt, en het deel dat van mening is dat er helemaal mee gestopt moet worden is

38 procent. Wel zeggen in 2023 iets minder mensen dan drie jaar eerder dat aardolie en steenkool helemaal niet meer gebruikt moeten worden.

Duurzame energiebronnen zoals windenergie, zonne-energie, aardwarmte en waterkracht moeten volgens een meerderheid juist meer gebruikt worden. Dit deel is met 78 procent het grootst voor zonne-energie, gevolgd door windenergie met 69 procent. Deze percentages zijn wel iets lager dan in 2020.

Het standpunt over het gebruik van biomassa veranderde nauwelijks tussen 2020 en 2023. Opvallend is dat, net zoals in 2020, een relatief groot deel van de bevolking (27 procent) niet weet of biomassa meer of minder gebruikt moet worden.

3.1.1 Standpunt over gebruik verschillende energiebronnen



■ Meer ■ Evenveel als nu ■ Minder
■ Helemaal niet ■ Weet ik niet ■ Ik ken deze bron niet

Nederlanders positiever over het gebruik van kernenergie

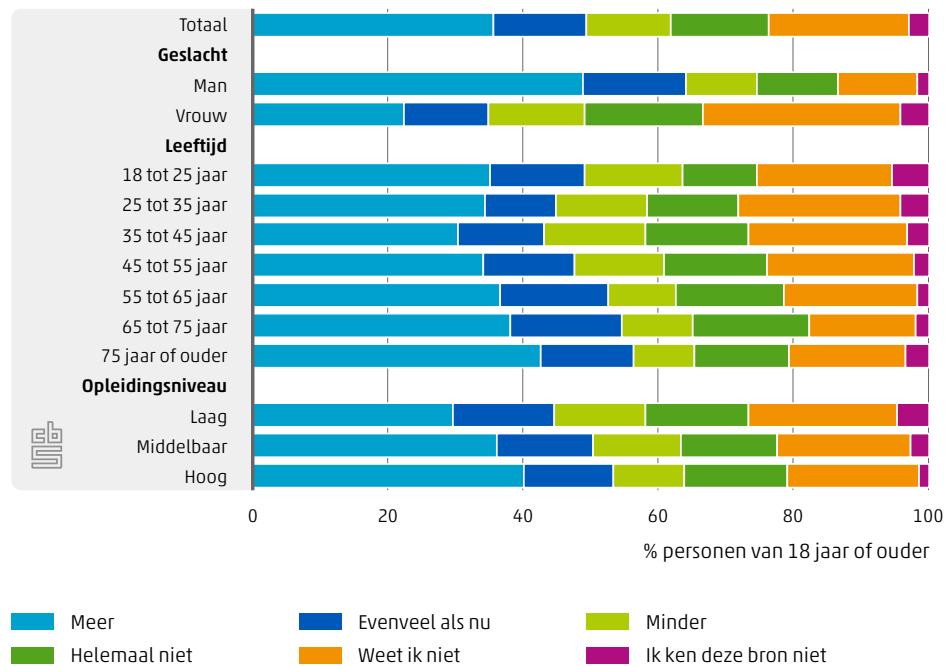
Het standpunt ten aanzien van kernenergie is veranderd in de afgelopen drie jaar: in 2020 vond 25 procent dat Nederland meer gebruik zou moeten maken van kernenergie, 18 procent vond juist dat het gebruik moest verminderen, en 25 procent was helemaal tegen het gebruik van kernenergie. In 2023 vindt 36 procent dat kernenergie meer gebruikt zou moeten worden. De percentages die vinden dat het gebruik minder moet worden (12 procent) of er helemaal mee gestopt moet worden (15 procent) zijn afgenomen. Per saldo is de Nederlandse bevolking dus positiever gaan denken over het gebruik van kernenergie.

36% vindt dat er meer gebruik moet worden gemaakt van kernenergie, tegen 25% in 2020



Vooral mannen, ouderen, hoogopgeleiden en personen uit huishoudens met een hoge welvaart staan vaak positief tegenover het gebruik van kernenergie.

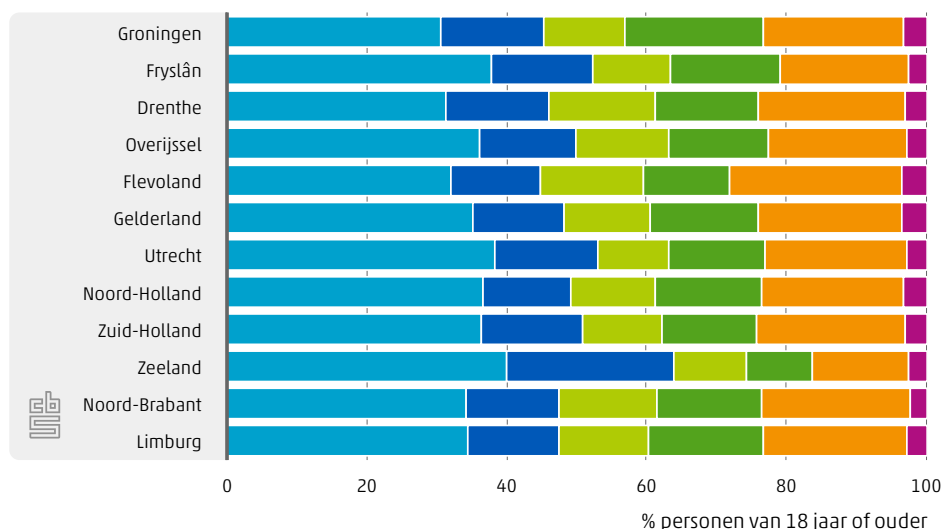
3.1.2 Standpunt over gebruik kernenergie, 2023



Zeeuwen het meest voorstander van het gebruik van kernenergie

Inwoners van Zeeland, de enige provincie waar een werkende kerncentrale staat (in Borssele), zijn het meest positief over het gebruik van kernenergie: 4 op de 10 Zeeuwen zeggen dat Nederland meer gebruik zou moeten maken van kernenergie. Ter vergelijking: van de Groningers zijn 3 op de 10 voorstander van meer kernenergie in Nederland.

3.1.3 Standpunt over gebruik kernenergie naar provincie, 2023



3.2 Opvattingen over de transitie van aardgas naar duurzame energie

Meerderheid voorstander van transitie aardgas naar duurzame energie

Een meerderheid van de volwassen Nederlanders (58 procent) vindt het (heel) positief dat het overheidsbeleid erop gericht is om volledig te stoppen met het gebruik van aardgas in Nederland en over te stappen op duurzame energiebronnen. Dat is een groter deel dan drie jaar geleden, toen 53 procent hier positief tegenover stond. 15 procent vindt het juist (heel) negatief dat de overheid volledig wil gaan stoppen met het gebruik van aardgas. In 2020 was dit nog 19 procent. Vooral vrouwen, jongeren, hoogopgeleiden en stedelingen staan positiever tegenover de transitie van aardgas naar duurzame energie (zie tabellenset).

58% vindt transitie van aardgas naar duurzame energiebronnen (heel) positief



Argumenten voor- en tegenstanders energietransitie in 2020

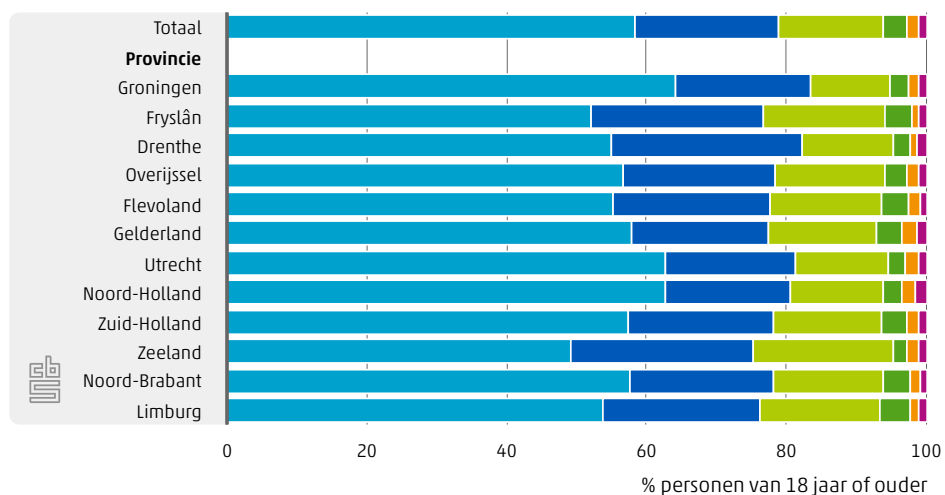
In Belevingen 2020 konden de voor- en tegenstanders van de energietransitie hun antwoorden toelichten (Kloosterman et al., 2021). Door voorstanders van het volledig stoppen met het aardgasgebruik werd de bijdrage aan de CO₂-uitstoot het vaakst als reden genoemd. Dit werd als ongewenst gezien met het oog op klimaatverandering. Een andere veelgenoemde reden was dat de winning van aardgas leidt tot ondergrondse verschuivingen en verzakkingen van de bodem. Veel mensen noemden hier als voorbeeld de aardbevingen in Groningen. Verder was een deel van mening dat het goed is om met aardgas te stoppen, omdat de voorraad hiervan op den duur opraakt.

De tegenstanders van het volledig stoppen met het aardgasgebruik noemden in 2020 het vaakst als reden hiervoor dat aardgas een relatief schone fossiele brandstof is. Het draagt naar verhouding weinig bij aan de CO₂-uitstoot en we kunnen niet zomaar zonder. Er zou volgens de tegenstanders beter eerst gestopt kunnen worden met meer vervuilende energiebronnen als steenkool en aardolie. Dat in Duitsland huishoudens juist worden aangemoedigd om op aardgas over te stappen is ook een argument dat genoemd werd. Ook zeiden tegenstanders dat duurzame energiebronnen nog erg duur en niet rendabel zijn, en dat er nog geen goede alternatieven zijn voor aardgas.

Groningers meest positief over transitie van aardgas naar duurzame energie

Bijna 2 op de 3 inwoners van Groningen (64 procent), de provincie waar de gaswinning tot aardbevingsschade aan huizen en andere gebouwen heeft geleid, vinden het (heel) positief dat de overheid volledig wil gaan stoppen met het gebruik van aardgas in Nederland door over te stappen op duurzame energiebronnen. Ook in Utrecht en Noord-Holland is meer dan 60 procent voorstander hiervan. Zeeuwen zien het minst in deze transitie, 49 procent is voorstander.

3.2.1 Standpunt over transitie aardgas naar duurzame energie, 2023

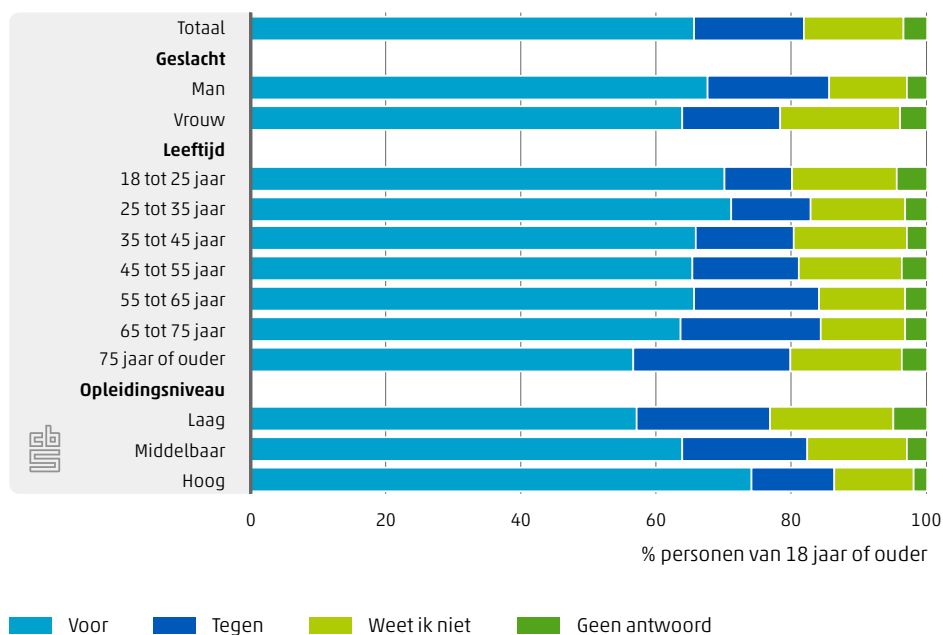


3.3 Opvattingen over windmolens in Nederland

Ruime meerderheid voorstander van nieuwe windmolens

Een meerderheid van 66 procent is in het algemeen voor de bouw van nieuwe windmolens in Nederland; 16 procent is tegen. Het draagvlak is in de afgelopen drie jaar wel iets afgenomen: in 2020 was 71 procent voor en 14 procent tegen de bouw van nieuwe windmolens in Nederland. Mannen, jongeren, hoogopgeleiden, personen uit huishoudens met een hoge welvaart en stedelingen staan relatief vaak positief tegenover de bouw van nieuwe windmolens in Nederland ([zie tabellenset](#)).

3.3.1 Standpunt over bouw nieuwe windmolens in Nederland, 2023



Argumenten tegenstanders bouw nieuwe windmolens in Nederland in 2020

In Belevingen 2020 konden tegenstanders van de bouw van nieuwe windmolens in Nederland hun antwoord toelichten (Kloosterman et al., 2021). Hun belangrijkste argument was de horizonvervuiling. Een ander argument was dat windmolens milieuproblemen veroorzaken, zoals sterfte van vogels, vissen en insecten. Daarnaast zouden windmolens een beperkte levensduur hebben en niet heel duurzaam zijn; bij het produceren, vervoeren en bouwen van de windmolens zou CO₂ vrijkomen. Een veelgenoemde reden was ook dat windmolens niet rendabel zouden zijn. De hoge investeringskosten zouden niet terugverdiend kunnen worden met de energieopbrengst, en er is teveel subsidie nodig. Windmolens zouden ook weinig energie leveren, onder meer omdat het niet altijd waait. Verder noemden enkele tegenstanders overlast door windmolens, voornamelijk geluidsoverlast.

Helft voorstander van nieuwe windmolens op land en zee

Ruim de helft van alle Nederlanders van 18 jaar of ouder (51 procent) vindt in 2023 dat nieuwe windmolens zowel op land als op zee gebouwd moeten worden. In 2020 was dit nog 56 procent. Een kleine 2 procent is van mening dat nieuwe windmolens alleen op land gebouwd zouden moeten worden en volgens 10 procent zou dat alleen op zee moeten gebeuren.

Meer Nederlanders tegen dan voor windmolens in eigen woonomgeving

Van alle volwassen Nederlanders is 19 procent voor windmolens in de eigen woonomgeving, 33 procent is tegen windmolens in de eigen woonomgeving, 43 procent zegt dat het ervan afhangt en de rest weet het niet of geeft geen antwoord. Deze percentages zijn vergelijkbaar met die van 2020.

19% is voor windmolens in eigen woonomgeving, 33% tegen



Argumenten tegenstanders en twijfelaars windmolens in eigen woonomgeving in 2020

In Belevingen 2020 konden mensen die tegen windmolens in de eigen woonomgeving waren of daarover twijfelden hun antwoorden toelichten (Kloosterman et al., 2021). De tegenstanders zeiden dat windmolens beter geplaatst zouden kunnen worden in dunbevolkte gebieden zoals in weilanden, langs snelwegen, langs dijken of in zee. Voor twijfelaars was de belangrijkste factor voor de bepaling van hun standpunt (hoewel minder vergaand) vergelijkbaar met die van de tegenstanders, namelijk dat de nieuwe windmolens niet vlakbij hun woning of in hun direct woonomgeving moeten staan. Zij wezen op geschiktere plekken zoals industriegebieden, weilanden, en havens of plekken aan de rand van het dorp.

4 Duurzaam wonen

Het duurzaam maken van woningen is een van de maatregelen die bijdragen aan de vermindering van de CO₂-uitstoot. Behalve dat het beter is voor het klimaat, zorgt verduurzaming van de woning voor een besparing op de energiekosten en vaak ook voor meer wooncomfort. Een energiezuinige woning kenmerkt zich door een laag energiegebruik als gevolg van duurzame investeringen zoals een warmtepomp, zonnepanelen en isolatie. Deze investeringen worden door de overheid gestimuleerd, maar hoe staat het hiermee in Nederland? In hoeverre zijn huishoudens in eengezinskoopwoningen bereid om te investeren in duurzaamheid? En tegen welke knelpunten en problemen lopen zij hierbij aan? Deze vragen staan centraal in paragraaf 4.1 tot en met 4.3. Wat huishoudens verder nog doen om energiezuinig te wonen wordt beschreven in paragraaf 4.4. Motieven en wensen voor verduurzaming van de woning komen aan de orde in paragraaf 4.5. Aardgasvrij wonen staat centraal in paragraaf 4.6. In paragraaf 4.7 is er aandacht voor het stoken van hout, een niet-duurzame manier van verwarmen. Tot slot wordt in paragraaf 4.8 ingegaan op de koeling van de woning op warme dagen: de klimaatverandering maakt dat we onze woning op een andere manier moeten gaan verwarmen, maar tegelijkertijd brengt het ook uitdagingen met zich mee als het gaat om het koel houden ervan. De meeste uitkomsten komen uit het onderzoek Belevingen 2023. Daarnaast is er gebruik gemaakt van het onderzoek WoON en van registerinformatie.

Focus bij investeringsbereidheid op huishoudens in eengezinskoopwoningen

In de paragrafen 4.1 tot en met 4.3 wordt, na een beschrijving van de duurzaamheid van woningen van *alle huishoudens*, ingegaan op de investeringsbereidheid en de daarbij gevoelde knelpunten. Hierbij gaat het om de overwegingen van huishoudens om een warmtepomp of zonnepanelen aan te schaffen of om de isolatie te verbeteren, en belemmeringen die op deze gebieden worden ervaren. Dit wordt alleen beschreven voor *huishoudens in eengezinskoopwoningen* en niet voor huishoudens in meergezinskoopwoningen en huishoudens in huurwoningen. Huishoudens in meergezinskoopwoningen¹⁾, zoals flats en appartementen, zijn buiten beschouwing gelaten omdat zij meestal via een Vereniging van Eigenaren beslissen over duurzame maatregelen aan de buitenkant van hun woning zoals een gemeenschappelijke warmtepomp, zonnepanelen of isolatie van dak of gevel (in hun eigen woning kunnen zij overigens wél zelf duurzaamheidsmaatregelen treffen). Huishoudens in huurwoningen zijn niet meegenomen omdat zij voor het verduurzamen van hun woning doorgaans afhankelijk zijn van de verhuurder. In paragraaf 4.5 wordt wel beschreven in hoeverre huishoudens in huurwoningen graag zouden zien dat de verhuurder hun woning energiezuiniger maakt.

¹⁾ Tot de meergezinswoningen worden flats, appartementen, etagewoningen, boven- en benedenwoningen gerekend. Ook wooneenheden met een gezamenlijke keuken, badkamer en/of toilet zijn hierin meegenomen. Eengezinswoningen zijn rijtjes- of tussenwoningen, hoekwoningen in een rij, twee-onder-een kapwoningen en vrijstaande woningen. Een klein percentage van de huishoudens (2 procent) geeft aan in een ander soort woning te wonen. Zij zijn toegevoegd aan de groep die in een eengezinswoning woont.

4.1 Warmtepomp

Ruim 1 op de 14 huishoudens heeft een warmtepomp

Uit Belevingen 2023 blijkt dat 7 procent van alle huishoudens een warmtepomp heeft.²⁾ Bij bijna 5 procent is deze volledig elektrisch, bij bijna 3 procent hybride. Het gaat in totaal om bijna 600 duizend huishoudens. De populariteit van de warmtepomp groeit: het onderzoek WoON laat zien dat in 2018 1 procent van alle woningen een warmtepomp had en in 2021 3 procent (Stuart-Fox, Kleinepiet, Ligthart en Blijie, 2022).

7% huishoudens heeft een
warmtepomp



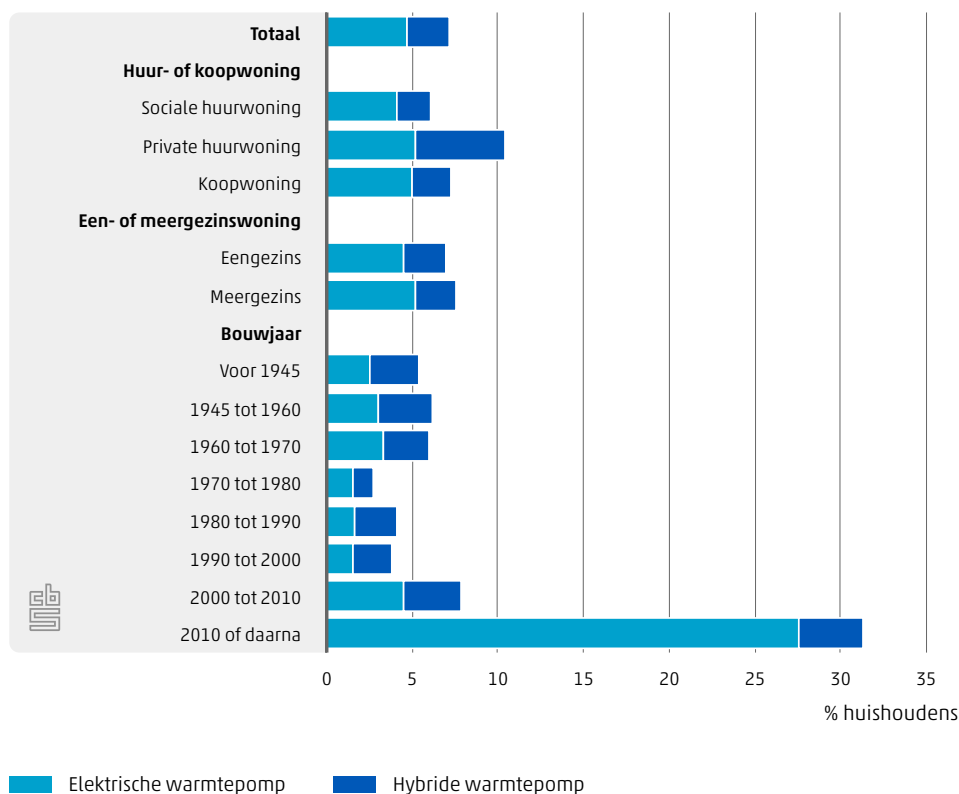
Ruim drie kwart is tevreden of heel tevreden over hun elektrische of hybride warmtepomp, 17 procent is niet tevreden maar ook niet ontevreden, en 5 procent is er ontevreden of heel ontevreden over. Huishoudens met een hybride warmtepomp zijn vaker (heel) ontevreden dan huishoudens met een elektrische warmtepomp: 12 tegen 2 procent. Dat de warmte onvoldoende of niet goed regelbaar is wordt het vaakst als reden voor de ontevredenheid genoemd.

Warmtepompen vooral te vinden in jongere woningen

Huishoudens in een koopwoning hebben even vaak een elektrische warmtepomp als huishoudens in een huurwoning. Bij huishoudens in een private huurwoning is het percentage met een hybride warmtepomp met 5 procent relatief hoog. Elektrische warmtepompen zijn naar verhouding vaak te vinden in jongere woningen. Zo heeft 28 procent van de huishoudens in een woning met bouwjaar 2010 of later een elektrische warmtepomp. Huishoudens in een eengezins- of meergezinswoning geven vrijwel even vaak aan een warmtepomp te hebben. Wel weten huishoudens in een meergezinswoning vaker niet of er een warmtepomp is ([zie tabellenset](#)).

²⁾ Het CBS heeft in de statiek over hoofdverwarmingsinstallaties van woningen (CBS StatLine, 2023b) geen apart percentage voor warmtepompen. De categorie 'elektrisch verwarmd (al dan niet met gas erbij)' komt in 2022 op 3,4 procent. Dit zijn nagenoeg altijd woningen met warmtepompen. Maar warmtepompen kunnen ook onderdeel zijn van andere hoofdverwarmingscategorieën. De statistiek over hoofdverwarmingsinstallaties geeft waarschijnlijk een onderschatting voor woningen met een warmtepomp. Mogelijk is het percentage van 7 dat in Belevingen 2023 wordt gevonden enigszins overschat (zie de onderzoeksverantwoording).

4.1.1 Aanwezigheid warmtepomp, 2023



Bron: CBS, Belevingen

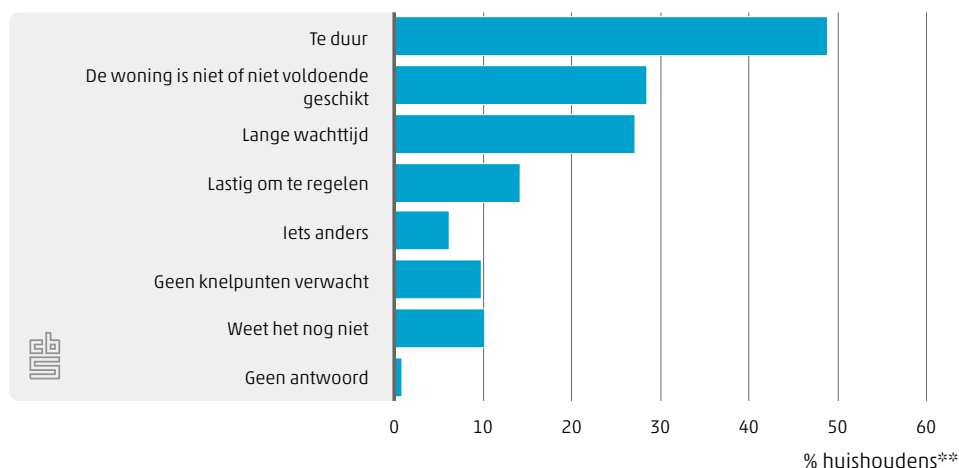
Bijna twee derde van de huishoudens in eengezinskoopwoningen is niet van plan om op korte termijn een warmtepomp aan te schaffen

Van de huishoudens in een eengezinskoopwoning heeft 7 procent een warmtepomp, 1 procent geeft aan een warmtepomp te hebben besteld. Verder overweegt 22 procent van deze huishoudens om in de komende twee jaar een warmtepomp aan te schaffen, maar het grootste deel (64 procent) zegt dit niet van plan te zijn. Overigens heeft het kabinet aangekondigd dat vanaf 2026 hybride warmtepompen de standaard worden voor het verwarmen van woningen. Bij vervanging van een cv-ketel moet worden overgestapt op een duurzamer alternatief, vaak een hybride warmtepomp, maar dit kan ook een volledig elektrische warmtepomp of aansluiting op een warmtenet zijn (Rijksoverheid, 2022).

Vooral hoge prijs kan probleem zijn bij aanschaf warmtepomp

Bijna de helft (49 procent) van de huishoudens in een eengezinskoopwoning die overwegen om de komende twee jaar een warmtepomp te plaatsen, denkt dat de hoge prijs van warmtepompen een knelpunt kan zijn bij de aankoop of huur. 28 procent verwacht dat de woning mogelijk niet of niet voldoende geschikt is voor een warmtepomp, 27 procent noemt de lange wachttijd als potentiële belemmering, 14 procent denkt dat het lastig kan zijn om te regelen en 6 procent verwacht (nog) een ander knelpunt. 10 procent verwacht geen knelpunten en een vergelijkbaar percentage weet het nog niet.

4.1.2 Verwachte knelpunten bij aanschaf of huur warmtepomp*, 2023



Bron: CBS, Belevingen

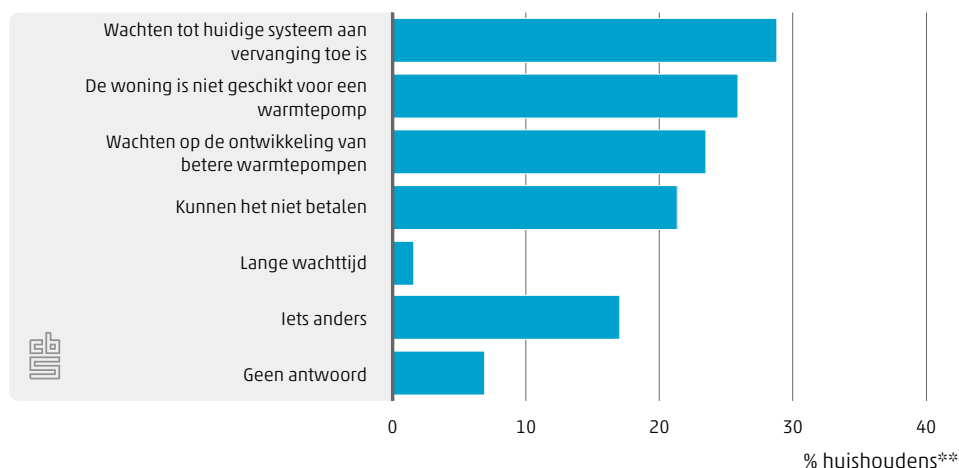
* Meerdere antwoorden mogelijk.

** Het gaat om huishoudens in een eengezinskoopwoning die overwegen om in de komende 2 jaar een warmtepomp te plaatsen.

Kosten niet de belangrijkste reden om geen warmtepomp te willen

Huishoudens in een eengezinskoopwoning die verwachten de komende twee jaar geen warmtepomp te plaatsen hebben hier uiteenlopende redenen voor: de meesten (29 procent) wachten tot hun huidige systeem aan vervanging toe is. Ongeveer een kwart (26 procent) geeft aan dat hun woning niet geschikt is voor een warmtepomp of wacht op de ontwikkeling van betere warmtepompen (24 procent). Ongeveer een vijfde (21 procent) kan geen warmtepomp betalen. Voor een klein deel (2 procent) speelt de lange wachttijd mee. 17 procent heeft (nog) een andere reden om voorlopig geen warmtepomp aan te schaffen.

4.1.3 Redenen om geen warmtepomp te overwegen*, 2023



Bron: CBS, Belevingen

* Meerdere antwoorden mogelijk.

** Het gaat om huishoudens in een eengezinskoopwoning die de komende 2 jaar geen warmtepomp overwegen.

4.2 Zonnepanelen

Ruim een derde van de huishoudens heeft zonnepanelen

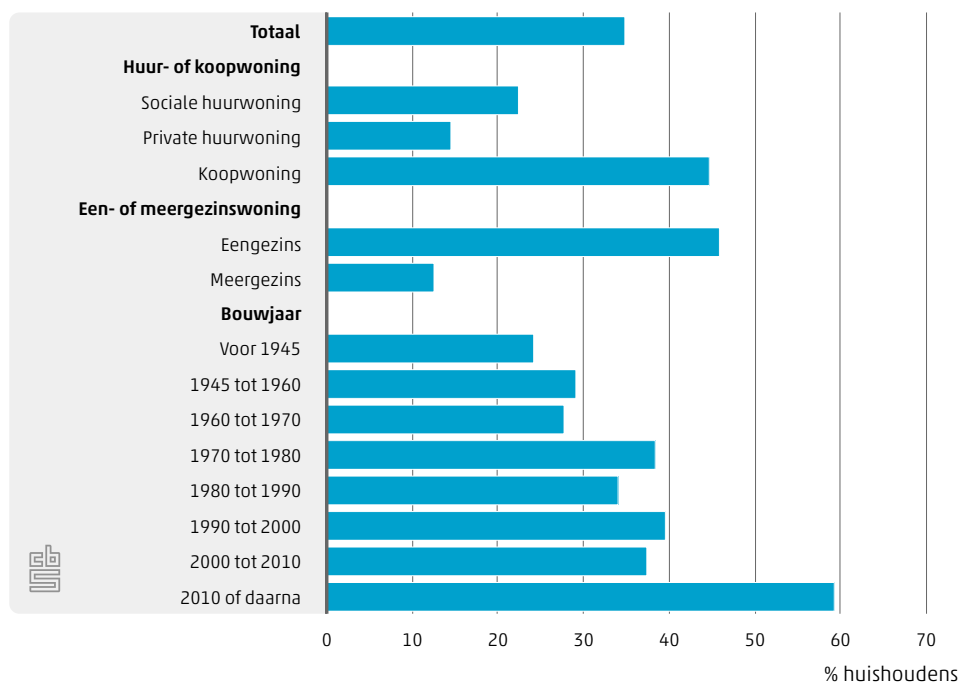
35 procent van de huishoudens zegt dat hun woning of het gebouw waarin zij wonen zonnepanelen heeft (bijna 2,9 miljoen huishoudens).³⁾ Dit is vooral het geval bij huishoudens in een woning gebouwd in 2010 of later (59 procent) en huishoudens in een koopwoning (45 procent). Van de huishoudens in een sociale huurwoning zegt 23 procent zonnepanelen te hebben en van de huishoudens in een private huurwoning geeft 15 procent dat aan. Huishoudens in eengezinswoningen hebben relatief vaak zonnepanelen, vooral in vrijstaande woningen (59 procent).

35% huishoudens heeft zonnepanelen



3) In de StatLinetabel over het energieverbruik van woningen (CBS StatLine, 2023c) is het aandeel woningen met een geregistreerde zonnestroominstallatie op het adres weergegeven.

4.2.1 Aanwezigheid zonnepanelen, 2023



Bron: CBS, Belevingen

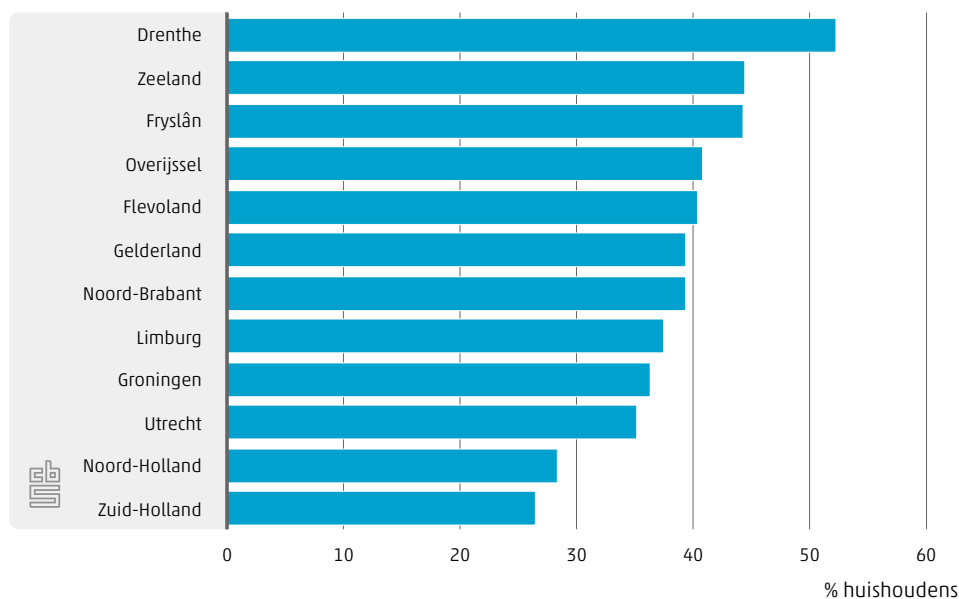
Minder huishoudens met zonnepanelen in steden

Naarmate de stedelijkheid van de woongemeente toeneemt, hebben minder huishoudens zonnepanelen. Zo heeft 54 procent van de huishoudens in niet-stedelijke gemeenten (het platteland) zonnepanelen tegen 20 procent van de huishoudens in zeer sterk stedelijke gemeenten (de grote steden) ([zie tabellenset](#)). Verschillen in samenstelling van het type woningen, zoals de verhouding koop/huur en eengezins-/meergezinswoning, spelen hierbij een rol.

In Drenthe meeste huishoudens met zonnepanelen, in Zuid-Holland de minste

Ook tussen provincies zijn er verschillen. Het percentage huishoudens met zonnepanelen loopt uiteen van 26 in Zuid-Holland tot 52 in Drenthe. Ook hier spelen verschillen in woningsamenstelling een rol.

4.2.2 Aanwezigheid zonnepanelen naar provincie, 2023



Bron: CBS, Belevingen

Gestage groei aantal huishoudens met zonnepanelen

Van de huishoudens in een eengezinskoopwoning heeft de helft zonnepanelen, zo blijkt uit Belevingen 2023.⁴⁾ Het percentage huishoudens met zonnepanelen groeit gestaag. Uit WoON blijkt dat bij eengezinskoopwoningen het percentage met zonnepanelen tussen 2018 en 2021 meer dan verdubbeld is van 14 naar 30 procent (Stuart-Fox et al., 2022). Vrijwel alle huishoudens in een eengezinskoopwoning zijn tevreden over hun zonnepanelen (96 procent). Minder dan 1 procent is er ontevreden over. Zij geven voornamelijk aan dat de opbrengst of het rendement van de zonnepanelen tegenvalt.

Kwart huishoudens in eengezinskoopwoning overweegt aanschaf zonnepanelen

Van de huishoudens in een eengezinskoopwoning heeft 50 procent zonnepanelen en 3 procent heeft ze besteld. 26 procent heeft ze nog niet besteld, maar overweegt wel in de komende twee jaar zonnepanelen te plaatsen. 19 procent zegt de komende twee jaar geen zonnepanelen te willen en 2 procent heeft geen antwoord gegeven.

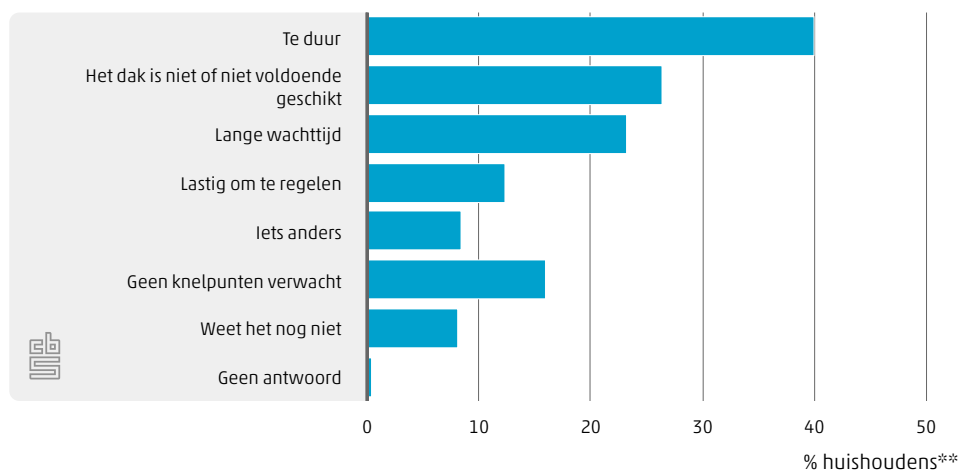
Hoge kosten kunnen aanschaf zonnepanelen in de weg zitten

Net als bij de warmtepomp, noemen huishoudens in een eengezinskoopwoning die de aanschaf van zonnepanelen overwegen ook het vaakst de hoge kosten als mogelijk knelpunt (40 procent). Daarna volgen de ongeschiktheid van het dak (26 procent), een lange wachttijd

⁴⁾ Mogelijk is dit percentage enigszins overschat (zie de onderzoeksverantwoording).

(23 procent) en lastig om te regelen (12 procent). 16 procent verwacht geen belemmeringen bij de aanschaf van zonnepanelen en 8 procent weet het nog niet.

4.2.3 Verwachte knelpunten bij aanschaf of huur zonnepanelen*, 2023



Bron: CBS, Belevingen

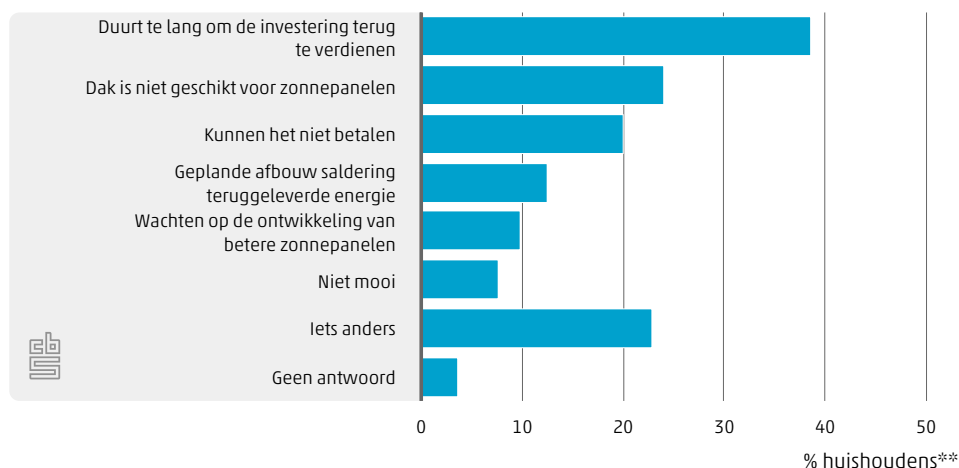
* Meerdere antwoorden mogelijk.

** Het gaat hier om huishoudens in een eengezinskoopwoning die overwegen om in de komende 2 jaar zonnepanelen te plaatsen.

Geen plannen voor zonnepanelen vooral vanwege lange terugverdiëntijd

39 procent van de huishoudens in een eengezinskoopwoning die in de komende twee jaar geen zonnepanelen overwegen, zegt dat het hen te lang duurt om de investering terug te verdienen. Bijna een kwart geeft aan dat hun dak niet geschikt is voor zonnepanelen. Voor 20 procent is de aanschaf ervan te duur en bij 12 procent speelt de geplande afbouw van de salderingsregeling een rol. Een substantieel deel van 23 procent zegt (nog) een andere reden te hebben om voorlopig geen zonnepanelen aan te zullen schaffen.

4.2.4 Redenen om geen zonnepanelen te overwegen*, 2023



Bron: CBS, Belevingen

* Meerdere antwoorden mogelijk.

** Het gaat om huishoudens in een eengezinswoning die de komende 2 jaar geen zonnepanelen overwegen.

4.3 Isolatie

Ruim 6 op de 10 huishoudens vinden isolatie woning goed of heel goed

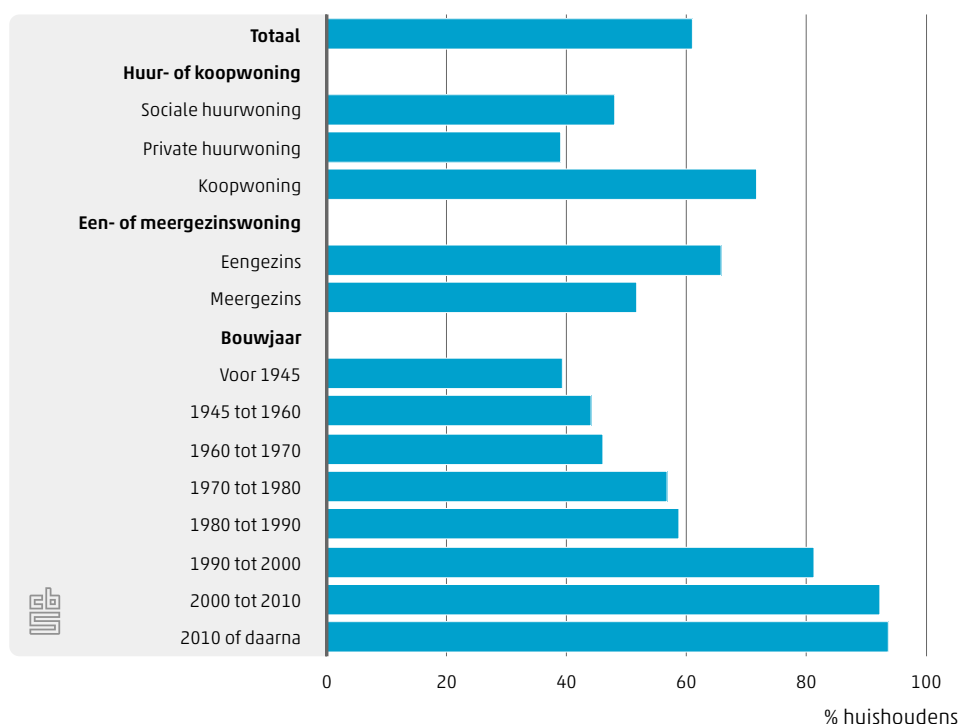
61 procent is van mening dat hun woning (heel) goed is geïsoleerd.⁵⁾ Dit komt neer op bijna 5 miljoen huishoudens. Ruim een kwart (27 procent) beoordeelt de isolatie van de woning als matig en 12 procent als (heel) slecht. Vooral huishoudens in een huurwoning of in een oudere woning zeggen relatief vaak dat de isolatie van hun woning slecht of heel slecht is. Huishoudens in een sociale huurwoning zijn vaker positief over de isolatie van hun woning dan huishoudens in een private huurwoning, namelijk 48 tegen 39 procent. Verder oordelen huishoudens in een meergezinswoning negatiever over de isolatie van hun woning dan huishoudens in een eengezinswoning. In de afgelopen decennia is het aantal woningen met isolatiemaatregelen gestaag toegenomen (CBS, PBL, RIVM en WUR, 2020; Stuart-Fox et al., 2022).

61% huishoudens vindt woning
(heel) goed geïsoleerd



⁵⁾ Om de isolatiegraad van een woning vast te kunnen stellen is informatie nodig over welke delen van de woning zijn geïsoleerd (ramen, dak, gevel, vloer), in welke mate en op welke wijze. Dit zijn veel en ook moeilijke vragen. Daarom is besloten om in Belevingen 2023 de respondenten niet te vragen naar de aanwezigheid van isolatievoorzieningen, maar naar hun eigen indruk over hoe goed of slecht hun woning is geïsoleerd.

4.3.1 Goede isolatie woning*, 2023



Bron: CBS, Belevingen

* Het betreft huishoudens die aangeven dat de isolatie van hun woning goed of heel goed is.

Meer tevredenheid over isolatie woning op platteland

Niet alleen zijn er in niet-stedelijke gemeenten relatief veel huishoudens met zonnepanelen, ze zeggen eveneens vaker dat hun woning (heel) goed is geïsoleerd. 65 procent van deze huishoudens geeft dit aan tegen 53 procent van de huishoudens in zeer sterk stedelijke gemeenten. Hier speelt mee dat in de grote steden huishoudens relatief vaak in een oude woning, in een huurwoning of in een appartement of flat wonen.

De provinciale verschillen zijn kleiner dan bij zonnepanelen. Het percentage dat zegt dat de isolatie van de eigen woning (heel) goed is, is met 57 procent het laagst in Zuid-Holland en met 72 procent het hoogst in Zeeland. Ook bij deze provinciale verschillen spelen verschillen in samenstelling van het type woningen een rol.

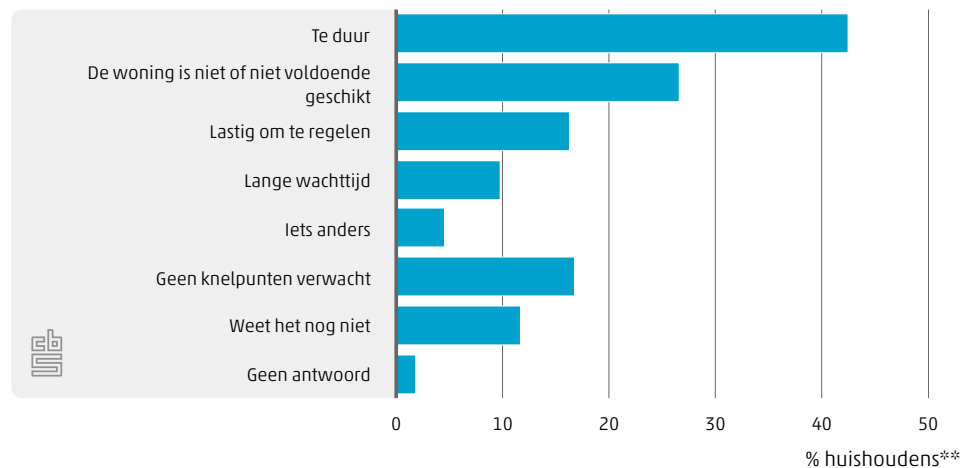
Bijna 3 op de 10 huishoudens in minder goed geïsoleerde woningen overwegen geen isolatieverbetering

Ruim een kwart van de huishoudens in een eengezinskoopwoning zegt dat de isolatie van hun woning matig (24 procent) of (heel) slecht is (3 procent) ([zie tabellenset](#)). Van deze huishoudens is 11 procent momenteel bezig met isolatieverbetering, 57 procent overweegt dit binnen twee jaar, maar 28 procent zegt voorlopig de isolatie niet te willen verbeteren.

Ook bij verbeteren isolatie zijn de kosten het meest genoemde knelpunt

Net als bij de warmtepomp en de zonnepanelen zijn ook bij woningisolatie de kosten het belangrijkste knelpunt: 43 procent van de huishoudens die overwegen om de matige of slechte isolatie van hun eengezinskoopwoning in de komende twee jaar te verbeteren, zegt dat dit te duur kan zijn. 27 procent verwacht als knelpunt de ongeschiktheid van hun woning. 17 procent verwacht geen knelpunten tegen te komen en 12 procent weet het nog niet. 17 procent verwacht geen knelpunten tegen te komen en 12 procent weet het nog niet.

4.3.2 Verwachte knelpunten bij verbeteren isolatie woning*, 2023



Bron: CBS, Belevingen

* Meerdere antwoorden mogelijk.

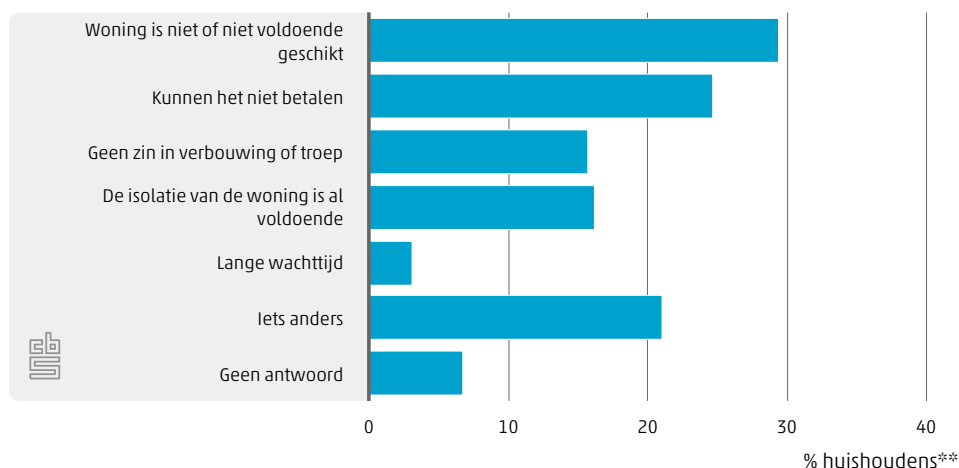
** Het gaat hier om huishoudens in een matig of slecht geïsoleerde eengezinswoning die isolatieverbetering in de komende 2 jaar overwegen.

Geen isolatieverbetering vanwege ongeschiktheid woning en hoge kosten

Van de huishoudens die in de komende twee jaar niet van plan zijn hun woning beter te isoleren geeft 29 procent als reden hiervoor dat hun woning hiervoor niet of niet voldoende geschikt is. 25 procent zegt het niet te kunnen betalen. Minder huishoudens zeggen dat ze geen zin hebben in verbouwing of troep of dat ze de isolatie van hun woning al voldoende vinden (beide 16 procent).⁶⁾ 21 procent zegt (nog) een andere reden te hebben om van isolatieverbetering af te zien.

⁶⁾ Dit zijn uitsluitend huishoudens die de isolatie van hun eengezinskoopwoning als matig beoordelen.

4.3.3 Redenen om geen isolatieverbetering te overwegen*, 2023



Bron: CBS, Belevingen

* Meerdere antwoorden mogelijk.

** Het gaat om huishoudens in een matig of slecht geïsoleerde eengezinswoning die geen isolatieverbetering in de komende 2 jaar overwegen.

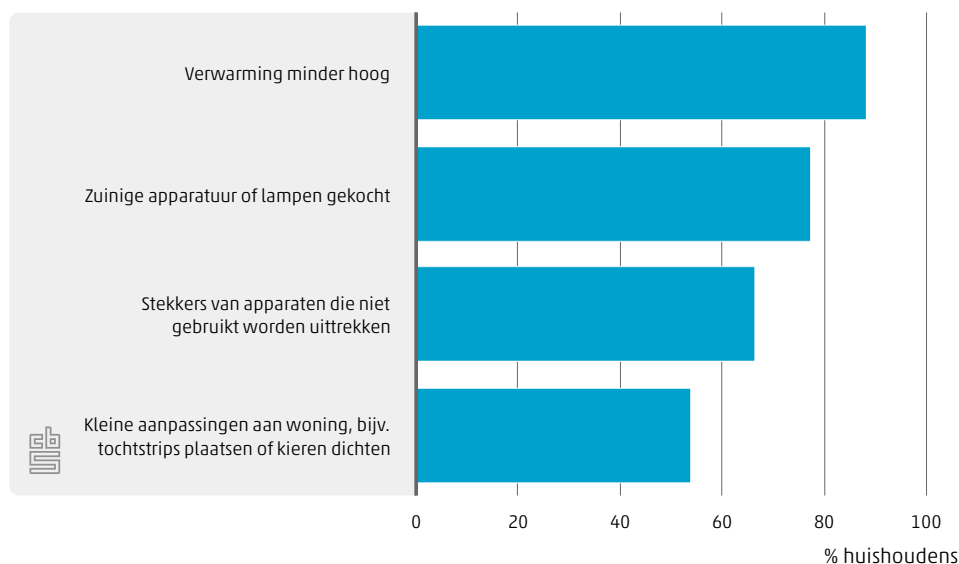
4.4 Andere energiebesparende maatregelen

Meerderheid huishoudens treft kleine energiebesparende maatregelen

Naast grote, min of meer eenmalige investeringen zoals de aanschaf van een warmtepomp, zonnepanelen, of betere woningisolatie kunnen huishoudens ook kleinere maatregelen treffen of hun gedrag aanpassen om energie te besparen.

De verwarming minder hoog zetten gebeurt het vaakst: 88 procent van de huishoudens zegt dit in de afgelopen twee jaar te hebben gedaan. Ook worden vaak zuinige apparatuur of lampen gekocht (78 procent) en stekkers uitgetrokken van apparaten die niet worden gebruikt (67 procent). Ruim de helft van de huishoudens heeft in de afgelopen twee jaar kleine aanpassingen aan de woning aangebracht om hun energieverbruik terug te brengen, zoals het plaatsen van tochtstrips of dichten van kieren.

4.4.1 Andere energiebesparende maatregelen in afgelopen 2 jaar, 2023



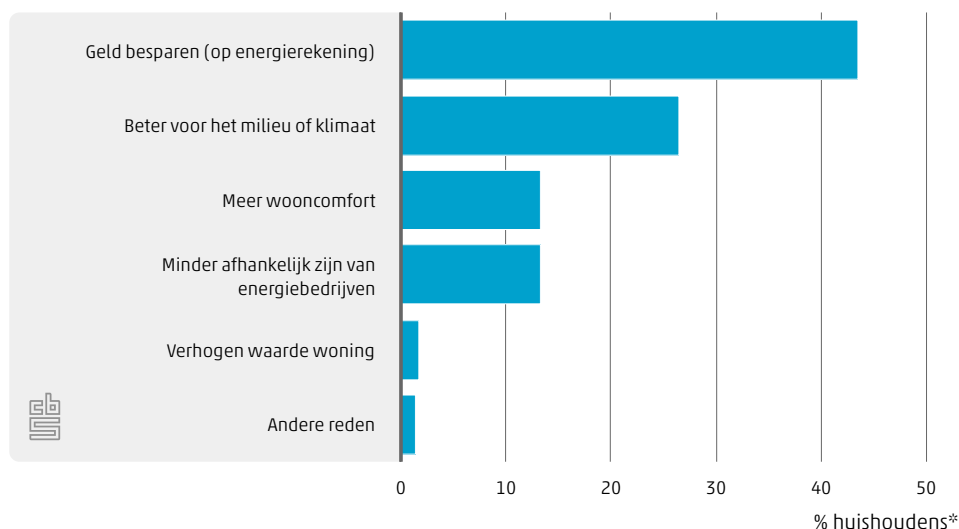
Bron: CBS, Belevingen

4.5 Motieven en wensen voor verduurzaming woning

De meesten verduurzamen om geld te besparen, milieu of klimaat op tweede plaats

Huishoudens in een eengezinskoopwoning die overwegen om een warmtepomp of zonnepanelen aan te schaffen of om de isolatie van hun woning te verbeteren, doen dit vooral om geld op hun energierekening te besparen; 43 procent geeft dit aan. Dat het beter is voor milieu of klimaat wordt door 27 procent als belangrijkste motief gegeven. 13 procent noemt meer wooncomfort (vooral huishoudens in een iets oudere woning) en een vergelijkbaar deel doet het om minder afhankelijk te worden van energiebedrijven. Het verhogen van de waarde van de woning is met 2 procent duidelijk minder vaak reden om te verduurzamen. Eveneens 2 procent heeft een ander motief.

4.5.1 Belangrijkste reden verduurzaming woning, 2023



Bron: CBS, Belevingen

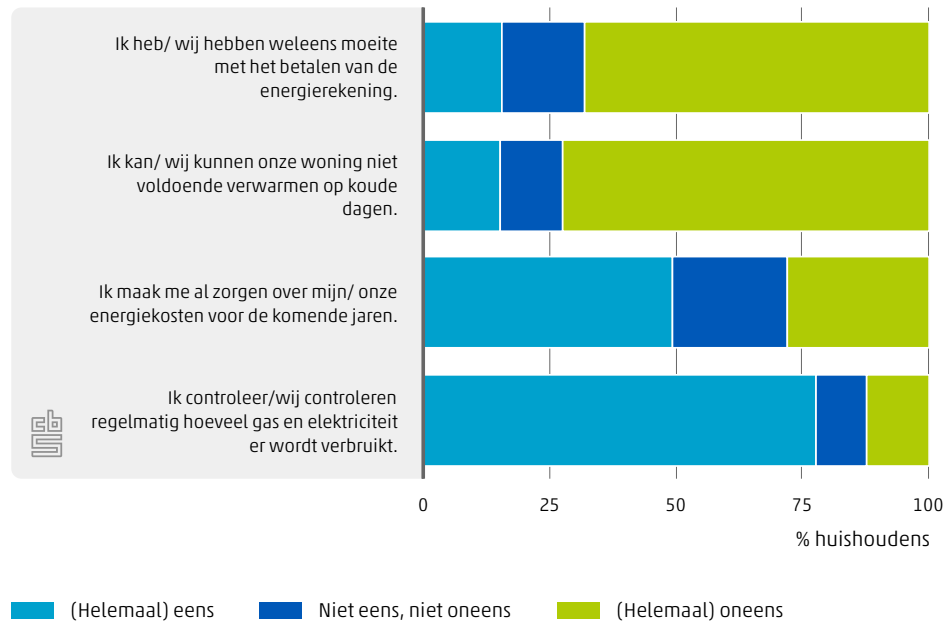
* Het gaat om huishoudens in een eengezinswoning die een warmtepomp, zonnepanelen of isolatieverbetering in de komende 2 jaar overwegen of dit hebben besteld.

Zorgen over energiekosten

16 procent huishoudens heeft moeite met betalen energierekening

Sinds oktober 2021 zijn de energiekosten fors toegenomen (Schotten, Brouwer, Heerma van Voss en van Hoenselaar, 2023). Voor het jaar 2023 heeft de overheid een prijsplafond ingesteld waardoor huishoudens tot een bepaald gebruik een gemaximeerd tarief betalen voor gas en elektriciteit (Rijksoverheid, 2023). Toch hebben de hoge energieprijzen bij veel Nederlanders tot problemen geleid (Nibud, 2022). In de waarneemperiode van het onderzoek Belevingen, van februari tot half april 2023, gaf 16 procent van de huishoudens aan dat ze weleens moeite hebben met het betalen van de energierekening. 15 procent zei dat ze de woning niet voldoende kunnen verwarmen op koude dagen. Daarnaast maakte de helft zich al zorgen over de eigen energiekosten voor de komende jaren.

Zorgen over energiekosten, 2023



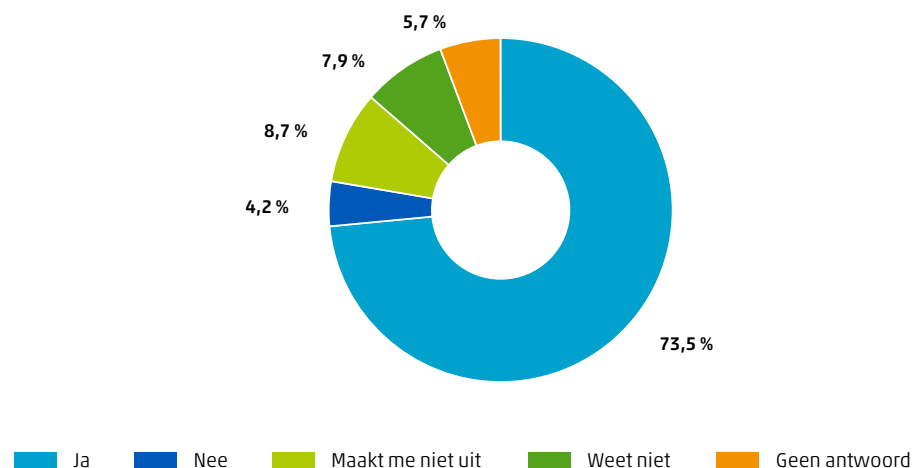
Bron: CBS, Belevingen

De financiële situatie van het huishouden is bij de zorgen over energiekosten van belang. Van de huishoudens in de hoogste welvaartskwartielgroep heeft 7 procent naar eigen zeggen weleens moeite met het betalen van de energierekening en 38 procent maakt zich zorgen over toekomstige energiekosten (zie tabellenset). Bij de huishoudens in de laagste welvaartskwartielgroep gaat het om respectievelijk 31 en 63 procent. De meeste huishoudens (78 procent) controleren regelmatig hoeveel elektriciteit en eventueel gas zij verbruiken.

Drie kwart huishoudens in huurwoning wil dat verhuurder woning energiezuiniger maakt

Van de huishoudens in een huurwoning zou 73 procent graag zien dat de verhuurder hun woning energiezuiniger maakt. Er is vrijwel geen verschil tussen sociale huurwoningen en private huurwoningen. 4 procent heeft geen behoefte aan maatregelen die hun huurwoning energiezuiniger maken. Vooral huishoudens in nieuwere huurwoningen geven dit aan (zie tabellenset).

4.5.2 Wens dat verhuurder woning energiezuiniger maakt, 2023



Bron: CBS, Belevingen

Huurders die niet willen dat de verhuurder de woning energiezuiniger maakt geven hiervoor het vaakst als reden dat de woning al energiezuinig genoeg is (71 procent). Een kwart is bang dat het hen geld gaat kosten. 10 procent ziet op tegen de verbouwing en 4 procent vindt energiezuinig wonen niet (zo) belangrijk. 6 procent noemt (nog) een andere reden.

4.6 Aardgasvrij wonen

Volgens het Klimaatakkoord (Rijksoverheid, 2019) moeten alle woningen in 2050 aardgasvrij zijn. In 2022 is het aardgasverbruik van woningen met ongeveer een kwart gedaald ten opzichte van 2021 (CBS, 2023d). Ongeveer 10 procentpunt van deze afname kan worden toegeschreven aan het warmere weer in het stookseizoen en de overige 15 procentpunt hangt vermoedelijk samen met energiezuinig gedrag door de hoge energieprijzen. Maar hoe staat het met het aardgasvrij wonen in Nederland? En wat vinden huishoudens van aardgasvrij wonen? Wat zou hen helpen om te besluiten hun woning aardgasvrij te maken?

Bijna 1 op de 8 huishoudens gebruikt geen gas

13 procent van alle huishoudens geeft aan geen gas in hun woning te gebruiken, bijvoorbeeld voor het verwarmen van de woning, voor warm water of om te koken.⁷⁾ Sinds 2018 moeten nieuwbouwwoningen aardgasvrij zijn. Van de huishoudens in een woning met bouwjaar 2010 of later zegt bijna de helft (49 procent) geen gas in hun woning te

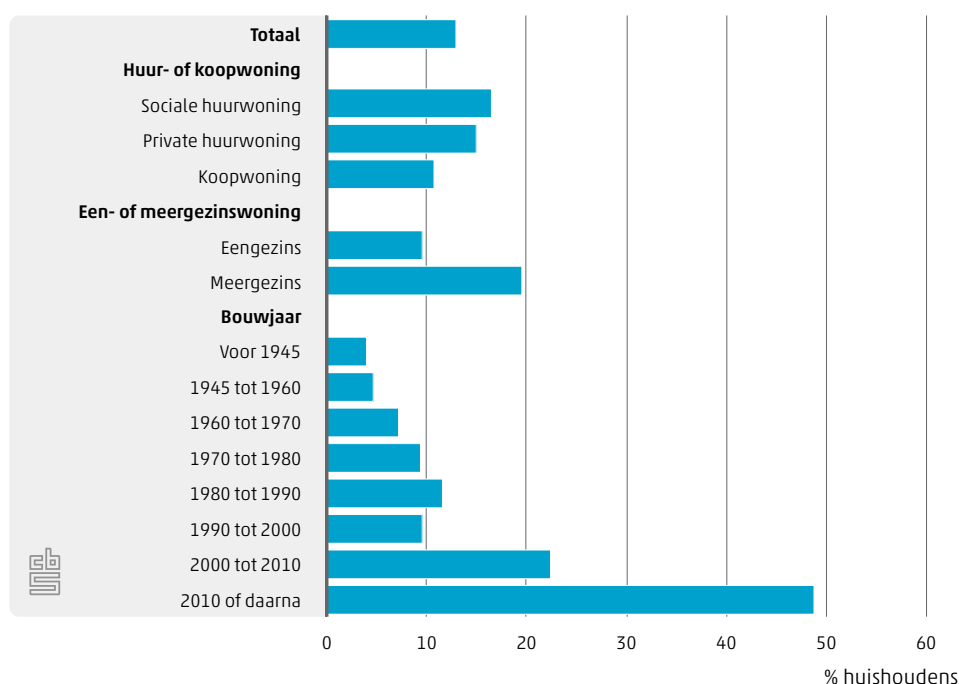
⁷⁾ Dit percentage is hoog als gekeken wordt naar cijfers over de hoofdverwarmingsinstallatie van woningen waaruit blijkt dat eind 2022 in 8,1 procent van de woningen geen gas wordt verbruikt (CBS StatLine, 2023b). Dat in Belevingen het percentage hoger ligt komt waarschijnlijk doordat huishoudens zonder aardgasaansluiting in de woning soms indirect nog wel aardgas gebruiken in het geval van collectieve verwarming (stadsverwarming of blokverwarming) waarbij aardgas wordt gebruikt. Bij blokverwarming wordt aardgas verstoekt in een centrale verwarmingsinstallatie voor het verwarmen van meerdere woningen. Bij stadsverwarming wordt warmte aangevoerd die (deels) kan zijn opgewekt met aardgas.

gebruiken. Verder gebruiken huishoudens in meergezinswoningen ongeveer twee keer zo vaak geen gas als huishoudens in eengezinswoningen.

13% huishoudens gebruikt geen gas in woning



4.6.1 Gebruikt geen gas in woning, 2023



Bron: CBS, Belevingen

In Flevoland veel aardgasvrije woningen

Het percentage aardgasvrije woningen verschilt tussen provincies. Vooral in Flevoland geven relatief veel huishoudens (36 procent) aan dat zij geen gas gebruiken in hun woning. Bij de overige provincies loopt dit percentage uiteen van 7 in Groningen tot 17 in Utrecht ([zie tabellenset](#)).

'Kan niet of is te duur' meest genoemde reden om koopwoning (nog) niet aardgasvrij te maken

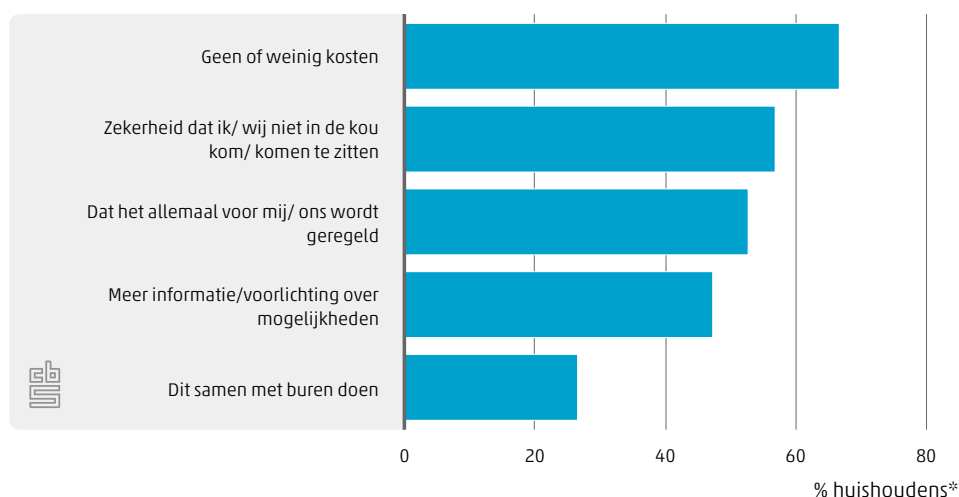
Van de huishoudens in een eengezinskoopwoning gebruikt 91 procent nog gas in hun woning. Ongeveer een kwart (24 procent) van hen wil de woning wel aardgasvrij maken, maar geeft aan dat dit niet kan of dat het te duur is. 18 procent wil het ook maar moet zich er

nog in verdiepen. 5 procent geeft aan bezig te zijn met het aardgasvrij maken van de woning. 11 procent staat er iets negatiever tegenover en vindt het te veel gedoe om de woning aardgasvrij te maken. 14 procent wil de woning helemaal niet aardgasvrij maken. Ongeveer een vijfde (19 procent) heeft er nog nooit over nagedacht. 6 procent geeft aan dat geen van deze omschrijvingen op hen van toepassing is en 3 procent heeft geen antwoord gegeven.

Kosten belangrijkste factor bij besluit om woning aardgasvrij te maken

Het grootste deel (67 procent) van de huishoudens in een niet-aardgasvrije eengezinskoopwoning⁸⁾ zegt dat het hen zou helpen om te besluiten de woning aardgasvrij te maken als er geen of weinig kosten mee gemoeid zouden zijn. Ongeveer de helft (57 procent) zegt dat het zou helpen als ze zeker zouden weten dat ze niet in de kou komen te zitten, als het allemaal voor hen geregeld zou worden (53 procent), of als ze meer informatie of voorlichting zouden krijgen over de mogelijkheden (48 procent). Voor 27 procent zou het helpen als ze het samen met burens zouden kunnen doen.

4.6.2 Wat zou helpen bij het besluit om de woning aardgasvrij te maken, 2023



Bron: CBS, Belevingen

* Het gaat om huishoudens in een niet-aardgasvrije eengezinskoopwoning. Huishoudens die bezig zijn met het aardgasvrij maken van hun woning zijn buiten beschouwing gelaten.

Meerderheid huurders weet niet of verhuurder van plan is woning aardgasvrij te maken

Ruim 80 procent van de huishoudens in een huurwoning gebruikt nog gas in hun woning, ongeacht of het gaat om een sociale of private huurwoning. 80 procent van hen weet niet wat de verhuurder van plan is als het gaat om aardgasvrij wonen. 2 procent zegt dat de verhuurder bezig is om de woning aardgasvrij te maken en 4 procent dat de verhuurder dit pas later gaat doen. Eveneens 4 procent zegt dat de verhuurder de woning niet aardgasvrij

⁸⁾ Huishoudens die bezig zijn met het aardgasvrij maken van hun woning zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

gaat maken. Huishoudens in een private huurwoning zeggen dit vaker dan huishoudens in een sociale huurwoning (8 tegen 2 procent).

8 op de 10 huishoudens weten niet welke plannen gemeente heeft om buurt aardgasvrij te maken

Gemeenten spelen een belangrijke rol in het aardgasvrij maken van woningen. In overleg met bewoners en andere partijen zoals woningbouwverenigingen bepalen zij hoe en wanneer een wijk aardgasvrij wordt gemaakt. Dit is vastgelegd in de gemeentelijke Transitievisie Warmte en verder uitgewerkt in uitvoeringsplannen per wijk of buurt (RVO, 2022).

Een meerderheid van 83 procent van de huishoudens weet niet wat hun gemeente van plan is als het gaat om het aardgasvrij maken van hun buurt. 7 procent is hier wel van op de hoogte. De rest zegt dat hun buurt al aardgasvrij is (4 procent) of heeft geen antwoord op de vraag gegeven (5 procent). De verschillen naar stedelijkheid van de gemeente en provincie zijn beperkt ([zie tabellenset](#)). Wel zeggen in Flevoland relatief veel huishoudens dat hun buurt al aardgasvrij is.

4.7 Hout stoken

Hout stoken in een open haard of houtkachel is niet duurzaam, omdat veel warmte via de schoorsteen verloren gaat (Milieu Centraal, 2023a). Daarbij zorgt het voor ongezonde schadelijke stoffen en fijnstof in en om het huis. Hoe groot de impact is voor het milieu en voor de gezondheid hangt af van de kwaliteit van het hout dat wordt gestookt (soort hout, duurzaam geogst of niet), de manier van stoken (met droog of nat hout, de stookmethode), en het type haard of kachel. Een pelletkachel is schoner en efficiënter dan een houthaard of -kachel. Maar ook die resulteert nog altijd in meer fijnstof dan verwarmen op gas of met een warmtepomp. In welke mate beschikken huishoudens over een haard of kachel? En is hun stookgedrag gewijzigd in de afgelopen periode?

Ruim 1 op de 7 huishoudens heeft een haard of kachel

15 procent van de huishoudens geeft aan dat hun woning een haard of kachel heeft waarin hout of houtpellets verbrand kunnen worden. Het gaat dan relatief vaak om huishoudens in koopwoningen (23 procent), vrijstaande woningen (43 procent) en oudere woningen met een bouwjaar voor 1945 (24 procent) ([zie tabellenset](#)).

30 procent van huishoudens met haard of kachel is meer hout gaan stoken

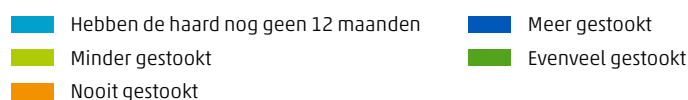
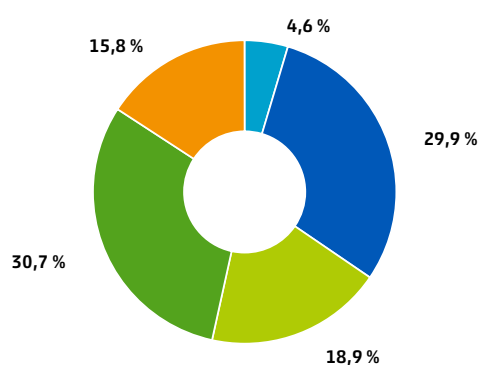
Het stoken van hout is iets toegenomen: in 2023 geeft 30 procent van de huishoudens met een haard of kachel aan in de afgelopen 12 maanden meer te hebben gestookt dan voorheen. 31 procent zegt dat zij in de afgelopen 12 maanden evenveel hout of houtpellets hebben gestookt dan daarvoor. Minder dan 20 procent heeft de haard of kachel minder vaak

aangestoken. Vooral jongere huishoudens hebben in de afgelopen 12 maanden vaker hun haard of kachel gebruikt (zie tabellenset).

30% huishoudens met haard of kachel is in afgelopen jaar meer gaan stoken



4.7.1 Stookgedrag in afgelopen 12 maanden ten opzichte van daarvoor, 2023



Bron: CBS, Belevingen

Meer stoken vanwege hoge gasprijs

De belangrijkste reden voor huishoudens om meer hout of houtpellets te stoken dan voorheen is de hoge gasprijs: 84 procent geeft dit aan. Op ruime afstand volgen dat het gemakkelijk is om aan hout of houtpellets te komen (29 procent), meer thuis zijn (17 procent) en dat het vaker koud was (12 procent). 8 procent heeft (nog) een andere reden gehad om de haard of kachel vaker te gebruiken.

Minder stoken voor klimaat

De meeste huishoudens die minder hout of houtpellets hebben gestookt dan voorheen doen dit voor het klimaat (44 procent). Ongeveer een kwart zegt dat hout stoken duur is (25 procent) of dat het slecht is voor de gezondheid (22 procent). Overlast voor burens (14 procent) en dat hout of houtpellets moeilijk verkrijgbaar zijn (11 procent) worden minder

vaak genoemd. Verder heeft een substantieel deel van 35 procent (nog) een andere reden om minder hout te stoken.

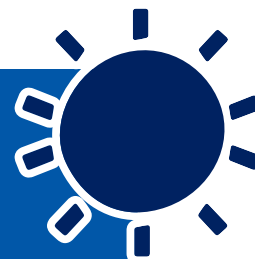
4.8 Koeling bij hitte in huis

Door de opwarming van de aarde worden de zomers in Nederland gemiddeld steeds warmer en neemt de kans op hittegolven toe (KNMI, 2021, 2023b). Ongeveer 1 op de 5 personen maakt zich veel zorgen over de toenemende hete zomers in Nederland, en 2 op de 5 maken zich enige zorgen hierover (zie hoofdstuk 2). Een gevolg van de hete zomers is dat de temperatuur in veel woningen oploopt. Het veranderende klimaat zorgt daarmee niet alleen voor een energiebehoefte op het gebied van verwarmen, maar ook op het gebied van koelen. In welke mate kunnen Nederlandse huishoudens hun woning koel houden op warme dagen? En op welke manieren proberen ze dat?

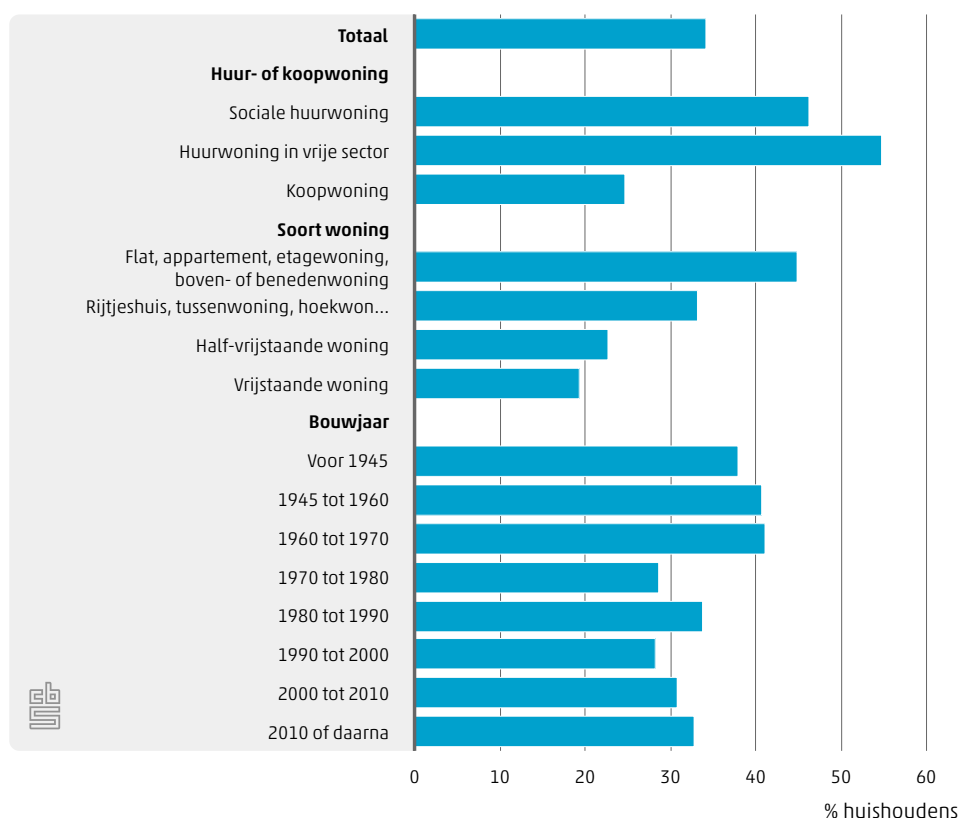
Een derde van de huishoudens heeft op warme dagen een te warme woning

Ongeveer een derde van de huishoudens (34 procent) geeft aan dat zij de woning niet koel genoeg kunnen houden op warme dagen. Huishoudens in een huurwoning hebben hier vaker last van dan huishoudens in een koopwoning. Ook huishoudens in een flat of appartement en huishoudens in oudere (vaak slecht geïsoleerde) woningen hebben relatief vaak moeite met het koelen van hun woning als het buiten warm is. Dit type woningen komen vaker voor in grote steden: van de huishoudens in zeer sterk stedelijke gemeenten geeft 43 procent aan dat ze hun woning niet voldoende kunnen koelen op warme dagen tegen 24 procent van de huishoudens in niet-stedelijke gemeenten.

34% huishoudens kan woning
niet koel houden op warme dagen



4.8.1 Kan woning niet voldoende koelen op warme dagen, 2023



Bron: CBS, Belevingen

Ruim 1 op de 10 huishoudens heeft een vaste airco

Een manier om de woning te koelen is een aircosysteem. Ruim 1 op de 10 huishoudens (12 procent) geeft aan vaste airconditioning te hebben waarmee zij de woning koelen, 6 procent gebruikt hiervoor een mobiele airco.⁹⁾

Vaste airco meer aanwezig in koopwoningen

Huishoudens in koopwoningen hebben relatief vaak vaste airconditioning, namelijk 18 procent tegen minder dan 5 procent van de huishoudens in een huurwoning. Bij de huishoudens in een *eengezins*koopwoning gaat het om een vergelijkbaar deel (19 procent). 13 procent van deze huishoudens overweegt om de komende twee jaar een vast

⁹⁾ De cijfers over de aanwezigheid van airco's uit verschillende bronnen zijn niet eenduidig. Onderzoek van TNO (Rovers, 2023) wijst uit dat in 2021 17,2 procent van de onderzoekspersonen een koelsysteem had, en in 2022 16,8 procent. De onderzoekers vinden deze geringe afname opvallend en wijzen erop dat de groep onderzoekspersonen in 2022 wellicht onvoldoende representatief is geweest. Uit contacten met de Vereniging Warmtepompen is bekend dat er geen grote toename in het aantal vaste airco's is geweest. Onderzoek van Motivaction (Keuchenius, 2023), in opdracht van Milieu Centraal, laat zien dat zowel in 2021 als in 2023 19 procent van de respondenten aangeeft een airco te gebruiken om hitte in de woning te voorkomen en te bestrijden, eventueel naast andere koelingsopties. In 2023 is in dit onderzoek ook een directe vraag gesteld: 'Heb je een airco in huis?' ondersteund met afbeeldingen van een single-split unit en van een mobiele airco. Op deze vraag antwoordt 29 procent bevestigend. Deze cijfers zijn op persoonsniveau. Op StatLine van het CBS is te zien dat er op woningniveau eind 2022 1 045 966 buitenlucht-lucht warmtepompen (vaste airco's) in gebruik waren (CBS StatLine, 2023f; voorlopig cijfer). In januari 2023 bedroeg de beginstand van het aantal woningen 8 125 229 (CBS StatLine, 2023f; nader voorlopig cijfer). Op basis van deze aantallen heeft ongeveer 13 procent van de woningen een vaste airco. Dit cijfer ligt in lijn met de 12 procent die gevonden wordt in Belevingen 2023. Het bezit van een *mobiele* airco (6 procent) lijkt in Belevingen aan de lage kant, aangezien de verhouding tussen vaste en mobiele airco's in de meeste onderzoeken ongeveer 50%-50% bedraagt.

aircosysteem aan te schaffen. Jongere huishoudens overwegen dit vaker dan oudere. Het percentage huishoudens in een eengezinskoopwoning dat overweegt een *mobiele* airco aan te schaffen is 4 procent.

Vooraf op het platteland vaste airco's

Vaste aircosystemen komen minder vaak voor in zeer sterk stedelijke gemeenten; 7 procent van de huishoudens in dergelijke gemeenten geeft aan een vaste airco in hun (koop- of huur)woning te hebben. In niet-stedelijke gemeenten heeft 17 procent een vaste airco. Hierbij speelt mee dat in de grote steden relatief veel huishoudens in een huurwoning wonen. Ook wonen er meer huishoudens in een flat of appartement.

Bijna 3 op de 10 Limburgse huishoudens heeft vaste airco

Er zijn ook duidelijke verschillen naar provincie. In Limburg is het percentage met een vaste airco met 28 procent het hoogst. Bij de overige provincies varieert dit percentage van 17 in Noord-Brabant tot 7 in Groningen en Flevoland.

3 procent van de huishoudens gebruikt warmtepomp om te koelen

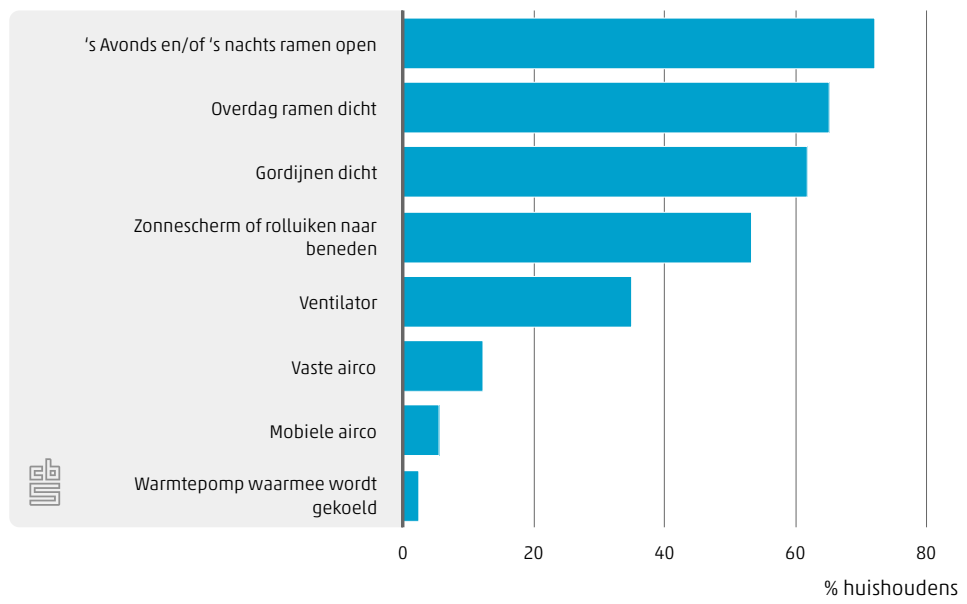
Een warmtepomp is bedoeld om te verwarmen, maar veel typen kunnen ook koelen. In paragraaf 4.1 bleek dat 5 procent van de huishoudens een volledig elektrische warmtepomp heeft en 3 procent een hybride warmtepomp. Ruim een derde van deze huishoudens (36 procent) zegt dat ze hun warmtepomp ook gebruiken om te koelen. Dit is 3 procent van alle huishoudens.

Omgekeerd kan een airco ook gebruikt worden om te verwarmen. 40 procent van de huishoudens met een vaste of mobiele airco geeft aan dat ze hun airco ook als verwarming gebruiken. Dit is 7 procent van alle huishoudens.

Ramen openzetten meest populaire manier om woning te koelen

Naast koelsystemen als de airco en warmtepomp zijn er ook nog andere manieren waarop de woning op warme dagen gekoeld kan worden. 's Avonds en/of 's nachts de ramen openzetten is de meest genoemde manier om de woning dan te koelen: 72 procent van de huishoudens doet dit. 65 procent houdt overdag de ramen dicht en 62 procent houdt de gordijnen dicht. Ruim de helft (53 procent) maakt gebruik van een zonnescherm of rolluiken en 35 procent van een ventilator.

4.8.2 Manieren om de woning te koelen, 2023



Bron: CBS, Belevingen

5 Duurzame mobiliteit

Het Klimaatakkoord uit 2019 kent veel afspraken over mobiliteit, de schakel tussen wonen, werken en vrije tijd. Verduurzaming is vereist om de ambitie van zorgeloze mobiliteit voor alles en iedereen in 2050 te bereiken. Reizen gaat immers vaak gepaard met CO₂-uitstoot en daarmee met opwarming van de aarde (Milieu Centraal, 2023b). Verkeer en vervoer leiden ook tot uitstoot van stikstofoxiden en fijnstof, de belangrijkste stoffen die een rol spelen bij verslechtering van de luchtkwaliteit op leefniveau (CBS, 2016). De vervoerskeuzes voor bijvoorbeeld woon-werkverkeer, winkelen, vrijetijdsbesteding, familiebezoek of vakanties hebben dus invloed op het klimaat (Milieu Centraal, 2023b).

De belasting voor milieu en klimaat is het grootst door vervoermiddelen waarvoor fossiele brandstoffen, zoals benzine of diesel, worden gebruikt. Elektrisch vervoer maakt steeds vaker gebruik van hernieuwbare bronnen, maar niet volledig, omdat het aanbod aan groene energie onvoldoende is ten opzichte van de vraag. Elektrisch vervoer is desondanks schoner dan vervoer op basis van fossiele brandstoffen. Het meest duurzaam is lopen of fietsen, gevolgd door treinreizen. Sinds 2017 is reizen met de trein in Nederland CO₂-neutraal (Milieu Centraal, 2023b). Ook andere vormen van openbaar vervoer zijn over het algemeen minder vervuilend dan de auto doordat deze deels elektrisch zijn en er met meerdere mensen tegelijkertijd gereisd wordt. Tussen auto's bestaan grote verschillen qua invloed op het klimaat; dit hangt met name af van het type brandstof, brandstofverbruik, het bouwjaar, het gewicht van de auto en het aantal zitplaatsen. Vliegen is het slechtst voor het klimaat (Milieu Centraal, 2023b).

In het licht van de klimaatproblematiek is het interessant om te bezien in hoeverre mensen duurzamere keuzes over mobiliteit zijn gaan maken of willen maken. Het blijkt bijvoorbeeld dat mensen met een sterk ontwikkeld besef van de klimaatimpact van vliegen zich relatief vaak voornemen hun vlieggedrag te verminderen (KiM, 2023). Dit hoofdstuk gaat over duurzame gedragingen en intenties van personen en huishoudens op het gebied van mobiliteit en de ontwikkelingen hierin. Er wordt ingegaan op het autobezit van huishoudens (paragraaf 5.1), het gebruik van de auto, openbaar vervoer en fiets (paragraaf 5.2), het gedrag en de intenties ten aanzien van elektrisch rijden (paragraaf 5.3), de opvattingen over de maximumsnelheid op de Nederlandse snelwegen (paragraaf 5.4) en het gedrag en de intenties op het gebied van vliegen (paragraaf 5.5). Hiervoor zijn meerdere bronnen gebruikt. De meeste uitkomsten zijn afkomstig uit het onderzoek Belevingen, maar er is ook gebruik gemaakt van registerinformatie en van het onderzoek ODIN.

5.1 Autobezit van huishoudens

Percentage autobezitters onveranderd, aantal auto's toegenomen

Op 1 januari 2023 had 47 procent van de volwassen Nederlanders en 68 procent van de huishoudens minimaal één personenauto in bezit. Auto's op naam van bedrijven zijn hierbij niet meegerekend. In 2020 waren deze percentages gelijk. De percentages huishoudens met

twee auto's (16 procent) of drie of meer auto's (4 procent) in bezit zijn eveneens onveranderd gebleven in de periode 2020–2023.¹⁾ Daar staat tegenover dat het absolute aantal personenauto's in bezit van particulieren is gestegen van 7,5 miljoen in 2020²⁾ naar 7,8 miljoen in 2023 (CBS StatLine, 2023g).

Geen auto vooral vanwege kosten en geen behoefte

De in het onderzoek Belevingen meest genoemde redenen om geen personenauto in het huishouden te hebben – terwijl tenminste één lid van het huishouden wel een rijbewijs heeft – zijn de kosten (59 procent) en het ontbreken van de behoefte daaraan (58 procent). Daarnaast worden ook de milieuonvriendelijkheid (30 procent) en het gebrek aan parkeerruimte (15 procent) genoemd. 16 procent heeft (nog) een andere reden.

5.2 Gebruik auto, openbaar vervoer en fiets

Autobestuurders in 2022 minder kilometers op de weg dan in 2019

In 2022 legde een Nederlander van 18 jaar of ouder gemiddeld 32,2 kilometer per dag af in het verkeer in Nederland. Dat is 6,4 kilometer minder dan in 2019 toen er gemiddeld 38,6 kilometer per dag werd overbrugd. Als autobestuurder werd in 2022 17,5 kilometer afgelegd en als autopassagier gemiddeld 4,8 kilometer. In 2019 was dit respectievelijk 21,0 kilometer en 5,8 kilometer. Bestuurders gebruiken de auto voornamelijk om van en naar het werk te reizen (CBS StatLine, 2023h). Per week maakt een Nederlander gemiddeld 7 verplaatsingen als autobestuurder. Niet elke automobilist zit dagelijks achter het stuur ([zie tabellenset](#)).

Ook de frequentie van het autogebruik in 2022 lager dan in 2019

Het onderzoek Onderweg in Nederland (ODiN) bevat vragen over de frequentie van het gebruik van bepaalde vervoermiddelen. In 2022 zei 32 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder (vrijwel) dagelijks de auto te gebruiken als bestuurder, tegenover 37 procent in 2019. Zowel in 2022 als in 2019 zei 22 procent de auto nooit of bijna nooit te gebruiken ([zie tabellenset](#)). In 2022 gaven meer mannen dan vrouwen aan (vrijwel) dagelijks achter het stuur te zitten, en meer 35- tot 55-jarige automobilisten dan jongere en oudere leeftijdsgroepen. In meer verstedelijkte gemeenten is het deel dat zegt (bijna) dagelijks tot enkele keren per week de auto als bestuurder te gebruiken kleiner dan in minder verstedelijkte gemeenten.

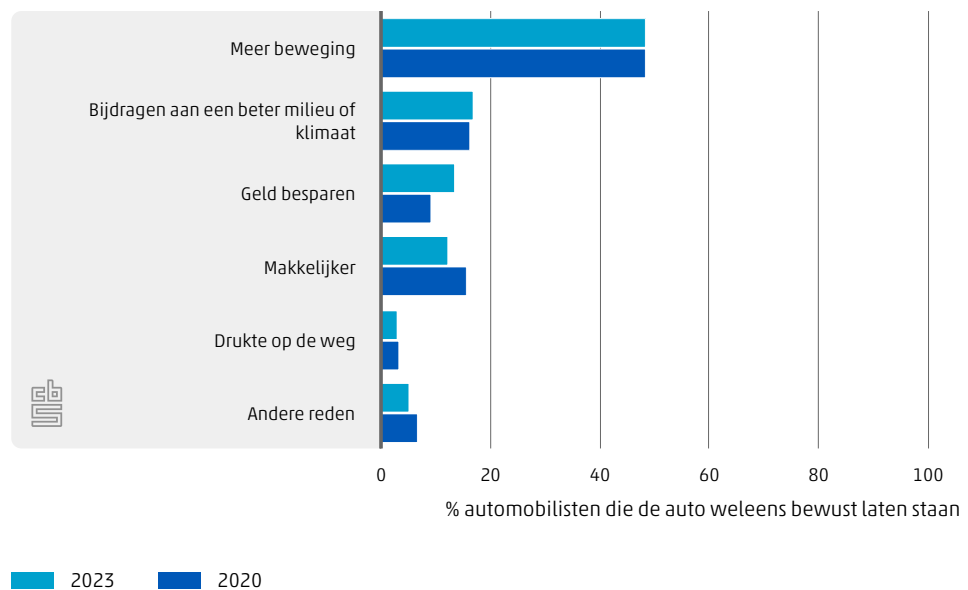
¹⁾ Deze cijfers zijn maatwerk en berekend door de afdeling Verkeer en Vervoer van het CBS op basis van kentekenregisters van de RDW.

²⁾ In het voorgaande rapport Belevingen over klimaatverandering werd over 2020 een aantal van 7,6 miljoen personenauto's in het bezit van particulieren gerapporteerd. Dit cijfer was gebaseerd op een inmiddels vervangen selectiemethode, waarbij ook een aantal niet-verzekerde personenauto's werden meegenomen. Meer informatie over deze methodeverandering staat opgenomen in de tabeltoelichting van de brontabel (CBS Statline, 2023g).

In 2023 vaker dan in 2020 auto laten staan om geld te besparen

In het onderzoek Belevingen 2023 is net als in de 2020-editie gevraagd of automobilisten de auto weleens bewust laten staan. Voor 79 procent van de automobilisten is dit het geval, wat vrijwel gelijk is aan het percentage in 2020. De meest genoemde reden om de auto weleens te laten staan is meer beweging (49 procent), op afstand gevolgd door de bijdrage aan een beter milieu of klimaat (17 procent). Deze percentages zijn nagenoeg gelijk aan die van drie jaar eerder. Waar in 2020 echter 9 procent aangaf de auto weleens te laten staan om geld te besparen, steeg dat percentage in 2023 naar 14. Het deel dat zegt de auto weleens te laten staan omdat dat makkelijker was daalde van 16 procent in 2020 naar 12 procent in 2023. Daarnaast noemde 3 procent de drukte op de weg en 5 procent een andere reden.

5.2.1 Meestal de reden om de auto bewust weleens te laten staan



Bron: CBS, Belevingen

17% automobilisten laat auto bewust weleens staan voor klimaat of milieu



Vrouwen laten auto vaker weleens bewust staan dan mannen

Van de vrouwen geeft 82 procent aan de auto weleens bewust te laten staan, tegen 75 procent van de mannen. Ook 55- tot 75-jarigen doen dit vaker, terwijl 18- tot 35-jarigen de auto juist relatief weinig laat staan. Hoogopgeleiden laten vaker de auto weleens staan

dan middelbaar- en laagopgeleiden (82 tegen 76 procent). Naar welvaart en stedelijkheid van de woongemeente zijn er geen verschillen op dit punt ([zie tabellenset](#)).

Bijna 2 op de 3 dagelijkse automobilisten laten de auto bewust weleens staan

Van de automobilisten die dagelijks autorijden zegt 64 procent de auto weleens bewust te laten staan. Automobilisten die een of enkele keren per week (87 procent), een of enkele keren per maand (90 procent) of minder dan een keer per maand rijden (80 procent) doen dit vaker. De frequente (dagelijkse) automobilisten zijn misschien minder bereid de auto te laten staan of hebben simpelweg minder mogelijkheden om dit te doen, maar dit kan op basis van het onderzoek niet worden vastgesteld.

Automobilisten die klimaatverandering als groot probleem zien laten auto vaker staan dan anderen

Het bewust laten staan van de auto hangt ook samen met de mate waarin klimaatverandering door automobilisten als probleem wordt ervaren. Van de automobilisten die dit nu als een groot probleem zien laat 83 procent de auto weleens staan. Dit percentage is lager bij hen die klimaatverandering op dit moment als een klein probleem (74 procent) of als geen probleem zien (61 procent).

Fors minder reizen met openbaar vervoer

Gemiddeld maken Nederlanders van 18 jaar of ouder 0,4 keer per week een verplaatsing met het openbaar vervoer (trein of bus, tram en metro) (maatwerk ODiN 2022). Met de trein werd in 2022 39 procent minder gereisd dan in 2019; met bus, tram en metro 25 procent minder. In 2022 gaf ruim 4 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder aan (bijna) dagelijks met het openbaar vervoer te reizen, tegenover 8 procent in 2019. Het percentage dat (bijna) nooit met het openbaar vervoer reist, steeg van bijna 35 procent in 2019 naar ruim 41 procent in 2022 ([zie tabellenset](#)).

Het percentage dat aangaf (bijna) dagelijks het openbaar vervoer te gebruiken was in 2022 het hoogst bij de 18- tot 25-jarigen (19 procent). Dat veel jongeren in bezit zijn van een studentenreisproduct speelt hierbij wellicht een rol. In steden reizen meer mensen frequent met het openbaar vervoer dan op het platteland. Zo is het deel volwassenen dat dagelijks het openbaar vervoer gebruikt in zeer sterk stedelijke gemeenten 8 procent, tegen 3 procent in niet-stedelijke gemeenten ([zie tabellenset](#)). In steden is over het algemeen een dichtere OV-netwerk dan op het platteland.

Iets minder dagelijks gebruik fiets

Gemiddeld gebruiken Nederlanders van 18 jaar of ouder 4,6 maal per week een fiets. Hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen elektrische en niet-elektrische fietsen (maatwerk ODiN 2022).

Ruim 31 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder gaf in 2022 aan (bijna) dagelijks te fietsen tegen 35 procent in 2019. 16 procent van de mensen van 18 jaar of ouder gebruikte de fiets naar eigen zeggen nooit of bijna nooit. Meer vrouwen dan mannen gaven in 2022 aan dagelijks te fietsen (33 tegen 30 procent). Vrouwen gaven echter ook vaker dan mannen aan de fiets (bijna) nooit te gebruiken (18 tegen 15 procent). Ook bij stedelingen is het dagelijkse fietsgebruik hoger dan bij plattelandsbewoners. Daar staat tegenover dat in zeer sterk stedelijke gemeenten het deel dat zegt (bijna) nooit te fietsen groter is dan in minder verstedelijkte gemeenten (zie [tabellenset](#)).

Coronapandemie en gebruik auto, openbaar vervoer en fiets

De hierboven beschreven dalingen in met name het gebruik van de auto en het openbaar vervoer van mensen van 18 jaar of ouder tussen 2019 en 2022 hangen samen met het uitbreken van corona begin 2020 in Nederland. Vanaf maart van dat jaar nam het kabinet diverse maatregelen om de gevolgen van de coronapandemie te beheersen. Er was sprake van een 'intelligente lockdown', thuiswerkadvies, online onderwijs, avondklok en beperkingen voor de luchtvaart en het openbaar vervoer. Door deze maatregelen werd het stiller op straat en de meeste files in de ochtend- en avondspits verdwenen. In 2021 bleven veel coronamaatregelen van kracht, in 2022 werden de meeste beëindigd. Voor de gehele onderzoekspopulatie van ODiN (mensen van 6 jaar en ouder) is onderzoek gedaan naar de ontwikkelingen van verplaatsingscijfers tijdens de coronapandemie en vlak daarna (CBS, 2022, 2023e). Voor de populatie van 18 jaar en ouder geldt dat van bijna alle vervoerwijzen de reizigerskilometers in 2022 significant toenamen ten opzichte van 2021 maar dat het niveau nog steeds lager was dan in 2019. Het aantal kilometers dat bestuurders van personenauto's reden was in 2022 16 procent lager dan in 2019, het aantal treinreizigerskilometers daalde in dezelfde periode met 37 procent en het aantal reizigerskilometers per bus, tram en metro met ruim een kwart. Uitzondering hierop vormt de fiets. Het aantal reizigerskilometers per fiets bleef onveranderd ten opzichte van 2019.

Medio 2023 lag de intensiteit van het personenverkeer op de Nederlandse rijkswegen in het weekend en doordeweeks alweer op 94 respectievelijk 97 procent van het niveau medio 2019 (CBS, 2023f). Het aantal instappers in het openbaar vervoer was medio 2023 20,9 miljoen, tegenover 23,5 miljoen medio 2019 (CBS, 2023g).

5.3 Elektrisch rijden: gedrag en intenties

Toename stekkerauto's

Op 1 januari 2023 was 5,7 procent van de personenauto's in Nederland een stekkerauto, dat wil zeggen een volledig elektrische auto of een plug-in hybride; in totaal waren dit 511 duizend stekkerauto's.³⁾ Dat is een stijging ten opzichte van de 2,3 procent in 2020 (Kloosterman et al., 2021) en 0,4 procent in 2014 (CBS, 2020). Begin 2023 reed het grootste

³⁾ Dit cijfer is maatwerk en berekend op basis van het kentekenregister van de RDW bij de afdeling verkeer en vervoer.

deel van de personenauto's op benzine (78 procent) of diesel (10 procent). Dat is een afname ten opzichte van begin 2020, toen dit respectievelijk 80 en 14 procent was (CBS StatLine, 2023g). Van de particuliere huishoudens had 2,7 procent begin 2023 een stekkerauto, tegen 0,6 procent begin 2020 (Kloosterman et al., 2021).

Huishoudens met hoog inkomen bezitten vaakst stekkerauto

Verschillende huishoudenskenmerken hangen samen met het bezit van een volledig elektrische auto of plug-in hybride (Kampert, Molnár-in 't Veld en Nijenhuis, 2023). Een inkomen in een hogere inkomenskwartielgroep heeft de sterkste relatie met het stekkerautobezit van huishoudens, maar ook huishoudens met een hoofdinkomen uit een eigen onderneming en huishoudens met een vrijstaande woning hadden vaker een stekkerauto op hun naam staan. In de laagste inkomenskwartielgroep hebben de meeste huishoudens helemaal geen auto – en zelden een stekkerauto – in hun bezit.

Ruim helft van huishoudens met koopplannen overweegt elektrische auto

Uit het onderzoek Belevingen blijkt dat in 2023 18 procent van de huishoudens concrete plannen heeft om in de komende twee jaar een (andere) auto te kopen of te leasen; 15 procent weet het nog niet en 67 procent heeft hier geen plannen voor (zie tabellenset). Van de huishoudens met concrete plannen geeft 17 procent aan binnen twee jaar zeker een volledig elektrische auto te willen aanschaffen of leasen. Dit percentage is hoger dan dat van 2020 (11 procent), maar dit verschil is niet statistisch significant. Omgerekend betekent dit dat in 2023 3 procent van alle huishoudens aangeeft concrete plannen te hebben om de komende twee jaar een volledig elektrische auto te kopen of leasen. 35 procent van de huishoudens met concrete plannen wil misschien voor een elektrische auto kiezen en 8 procent weet het nog niet. De overige 40 procent van de huishoudens met plannen wil geen volledig elektrische auto aanschaffen.

3% huishoudens heeft plannen om in komende twee jaar een stekkerauto te kopen of te leasen



Klimaat of milieu belangrijkste reden voor aanschaf elektrische auto

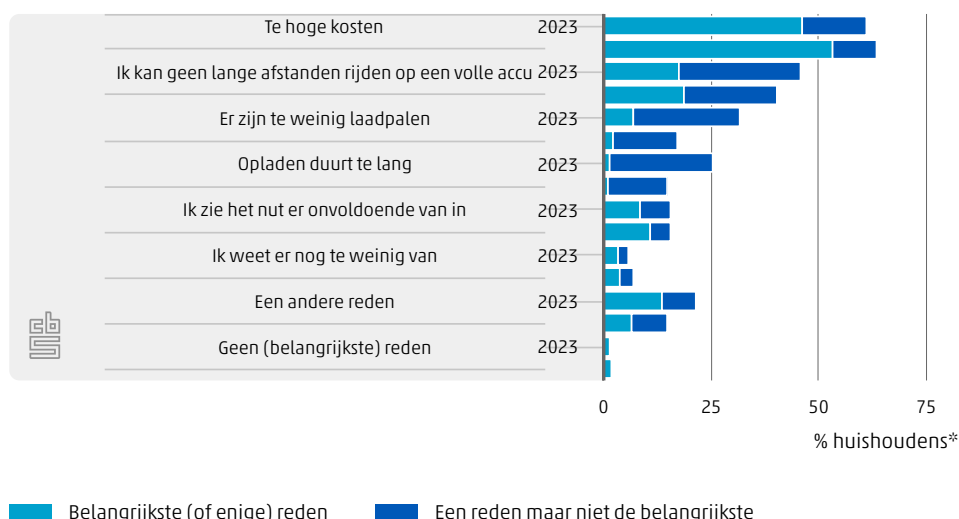
Net als in 2020 is het klimaat of het milieu met 79 procent de meest genoemde reden om plannen te hebben binnen twee jaar zeker of misschien een volledig elektrische auto te kopen of te leasen. Het niet afhankelijk willen zijn van fossiele brandstoffen is met 41 procent ook een veelvoorkomende reden. Dit motief wordt vaker genoemd dan drie jaar geleden, toen dit voor 29 procent een rol speelde. Geld besparen is voor 39 procent van

belang bij de afweging om een elektrische auto te kopen of leasen en dat is vergelijkbaar met 2020. Het niet hoeven betalen van BPM of een lage bijtelling alsmede het prettig rijden zijn beide voor 19 procent een reden; 8 procent heeft (nog) een andere niet nader benoemde reden en 1 procent noemt geen reden. Overigens is het klimaat niet alleen de meest genoemde reden, maar met 51 procent ook het vaakst de *belangrijkste* reden om binnen twee jaar (misschien) een elektrische auto te gaan rijden. Voor 21 procent is geld besparen de belangrijkste reden en 13 procent wil primair elektrisch rijden om onafhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen.

Laadpalen en laadduur vaker dan drie jaar geleden reden om niet elektrisch te gaan rijden

Huishoudens die plannen hebben om binnen twee jaar een auto te kopen of leasen, maar zeggen geen elektrische auto te overwegen hebben daar verschillende redenen voor. De kosten worden met 61 procent het vaakst genoemd, maar ook het niet kunnen afleggen van grote afstanden (46 procent), te weinig laadpalen (32 procent) en de oplaadtijd (26 procent) spelen mee. De twee laatstgenoemde redenen werden in 2020 minder vaak genoemd: toen gaf 17 procent aan dat te weinig laadpalen een reden was om niet voor een elektrische auto te kiezen en 15 procent noemde de laadduur. Het beperkte aantal laadpalen is voor 7 procent ook de *belangrijkste* reden, terwijl dit in 2020 door 2 procent werd gezegd. Het kostenplaatje is niet alleen de meest genoemde reden, maar met 47 procent ook het vaakst de belangrijkste reden om niet elektrisch te rijden. Voor 22 procent is er een andere reden (en voor 14 procent is dit ook de belangrijkste) om geen elektrische auto te kiezen. In de open antwoordmogelijkheid in de vragenlijst geeft deze groep relatief vaak aan dat elektrische auto's het milieu belasten, bijvoorbeeld door de accu (productie en afbraak) en de huidige wijzen van stroomopwekking. Ook de beperkte trekkracht (voor caravan/trailer) wordt meermaals als reden gegeven om geen elektrische auto te overwegen.

5.3.1 Redenen om binnen 2 jaar geen elektrische auto aan te schaffen of te leasen



Bron: CBS, Belevingen

* Het gaat om huishoudens die binnen 2 jaar (misschien) een auto willen aanschaffen of leasen, maar geen elektrische.

5.4 Opvattingen over maximumsnelheid op Nederlandse snelwegen

In december 2019 werd besloten tot het beperken van de maximumsnelheid op de Nederlandse snelwegen om de CO₂-uitstoot en de stikstofuitstoot en -neerslag in de natuur te verminderen. De maximumsnelheid overdag (tussen 6 en 19 uur) werd 100 kilometer per uur en 's avonds en 's nachts bleef deze 120 of 130 kilometer per uur (Rijksoverheid, 2021). Medio maart 2020 werd dit beleid doorgevoerd en is binnen het onderzoek Belevingen uitgevraagd hoe men hierover dacht. In 2023 is dit opnieuw onderzocht.

Steun voor 100 kilometer per uur overdag toegenomen

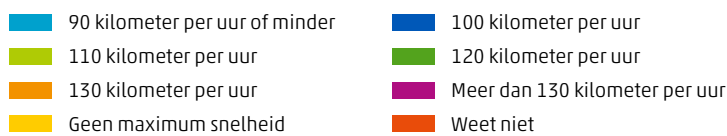
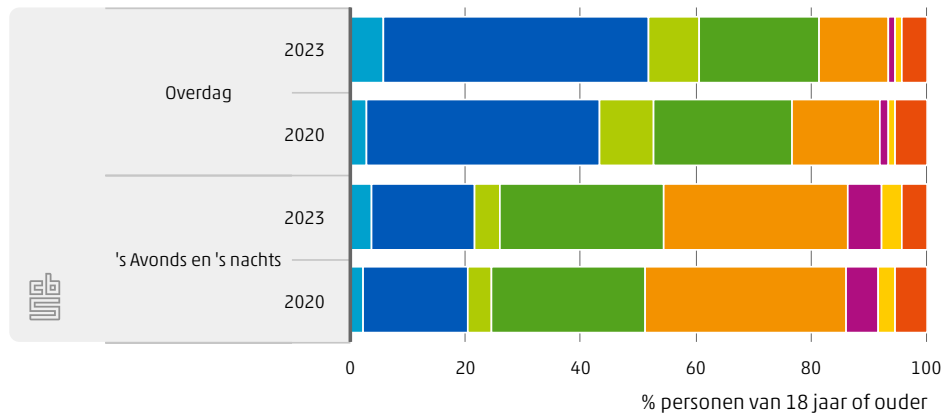
Ten opzichte van 2020 zijn meer volwassenen het eens met de maximumsnelheid van 100 kilometer per uur op de Nederlandse snelweg: 46 procent in 2023 tegenover 41 procent in 2020. Het deel mensen dat vindt dat de snelheid overdag verder ingeperkt moet worden tot 90 kilometer per uur of minder is gestegen van 3 naar 6 procent. Een maximumsnelheid overdag van 120 of 130 kilometer per uur wordt door 33 procent gesteund, een kleinere groep dan in 2020 toen 40 procent voorstander hiervan was.

46% is het eens met
maximumsnelheid van 100 kilometer per
uur op de snelweg, tegen 41 procent in
2020



Over de maximumsnelheid in de nacht is 60 procent van de volwassenen van mening dat die op 120 kilometer (28 procent) of 130 kilometer per uur (32 procent) moet liggen. Die laatste grens wordt echter minder sterk gesteund dan in 2020 (35 procent). De voorkeur voor een nog hogere of geen maximumsnelheid wordt even vaak genoemd als in 2020 (10 procent) en ook de voorkeuren voor lagere snelheden zijn veelal gelijk gebleven.

5.4.1 Gewenste maximumsnelheid op Nederlandse snelwegen



Bron: CBS, Belevingen

Personen die klimaatverandering als probleem zien steunen veelal 100 kilometer per uur

Van de mensen die klimaatverandering op dit moment een groot probleem vinden steunt 54 procent een maximumsnelheid van 100 kilometer per uur overdag. Van de mensen die klimaatverandering als een klein of als geen probleem zien ondersteunen respectievelijk 36 en 27 procent dit. Zij hebben juist vaker een voorkeur voor een maximumsnelheid van 120 kilometer per uur of hoger. Ook wat betreft de maximumsnelheid in de nacht zijn zij vaker een voorstander van minstens 130 kilometer per uur of geen limiet, terwijl degenen die klimaatverandering een groot probleem vinden vaker een verlaging naar 100 kilometer per uur wensen.

Dagelijkse bestuurder wil sneller kunnen rijden

Vrouwen en 55-plussers hebben vaker een voorkeur voor 100 kilometer per uur overdag, terwijl mannen en personen tot 55 jaar relatief vaak een maximumsnelheid van 130 kilometer per uur zouden willen (zie tabellenset). Ook dagelijkse bestuurders geven vaker aan een maximumsnelheid van 120 of 130 kilometer per uur te prefereren dan personen die enkele keren per week of minder achter het stuur zitten.

Vrijwel evenveel vrouwen als mannen hebben een voorkeur voor een maximumsnelheid in de avond en nacht van 100 kilometer per uur of minder (zie tabellenset). Er zijn echter wel meer mannen dan vrouwen die een limiet van 130 kilometer per uur of meer wensen, terwijl vrouwen vaker aangeven de limiet in de nacht op 120 kilometer per uur te willen zetten. Personen tot 55 jaar prefereren relatief vaak een snelheid in de nacht van 130 kilometer per uur of meer, terwijl 55-plussers relatief vaak aangeven graag een nachtelijke maximumsnelheid van 120, 110 of 100 kilometer per uur te zien.

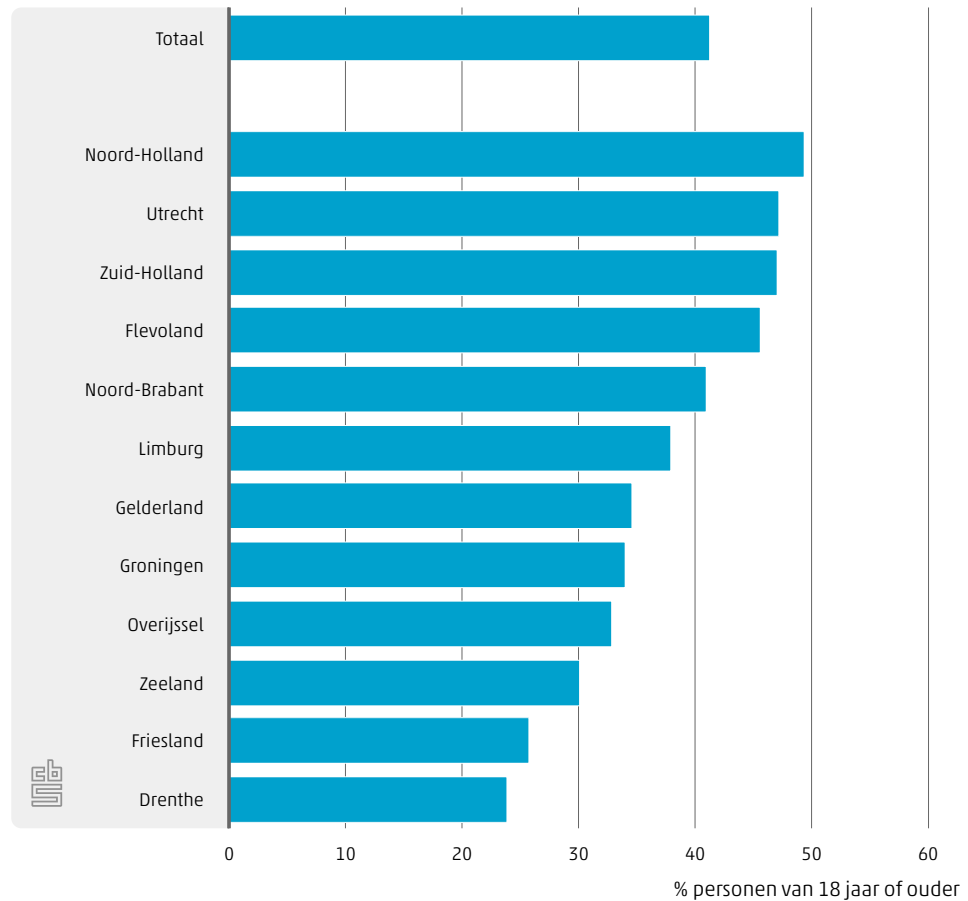
5.5 Reizen met het vliegtuig: gedrag, intenties en schuldgevoel

Aantal vluchten en passagiers in 2022 lager dan voor corona

Van en naar de vijf Nederlandse luchthavens van nationaal belang (Amsterdam Airport Schiphol, Eindhoven Airport, Rotterdam The Hague airport, Groningen Airport Eelde en Maastricht Aachen Airport) waren er in 2022 bijna 463 duizend passagiers-, vracht- en postvluchten (CBS StatLine, 2023i; voorlopig cijfer). Dat is een afname ten opzichte van 2019, toen er 566 duizend vluchten werden geregistreerd. Het is wel een stijging ten opzichte van de tussenliggende jaren, toen het aantal vliegbewegingen vanwege de coronapandemie sterk daalde. Datzelfde geldt voor het aantal passagiers: de ruim 61 miljoen passagiers in 2022 komen niet in de buurt van het recordaantal van 81 miljoen in 2019, maar is meer dan het dubbele van de aantallen in 2020 en 2021 (CBS, 2023i). De cijfers over de eerste helft van 2023 laten inmiddels zien dat de luchtvaart weer in de buurt komt van het niveau van voor de coronapandemie (CBS, 2023i).

Uit het onderzoek Belevingen 2023 blijkt dat 41 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder in de afgelopen 12 maanden minimaal één keer met het vliegtuig heeft gereisd. Dat is minder dan in 2020, toen 46 procent van de volwassenen dit deed. In Noord-Holland, Utrecht, Zuid-Holland en Flevoland is het percentage dat de afgelopen 12 maanden heeft gevlogen het hoogst, in Friesland en Drenthe het laagst.

5.5.1 Tenminste één keer gevlogen in de afgelopen 12 maanden, 2023



Bron: CBS, Belevingen 2023

41% reisde in 2023 met het vliegtuig, tegen 46% in 2020



85 procent vliegt om op vakantie te gaan

In 2023 geeft 14 procent van degenen die in de voorafgaande 12 maanden op een vlucht stapten aan dat voor zaken te hebben gedaan en voor 85 procent was dat (ook) voor een vakantie of een citytrip. Deze percentages verschillen niet wezenlijk van die van drie jaar eerder. 11 procent had een andere reden en dat is meer dan in 2020, toen 8 procent dit aangaf.⁴⁾

⁴⁾ In de vragenlijst kon de respondent meerdere redenen kiezen, waardoor de percentages niet optellen tot 100.

Minder vakantiegangers vliegen naar een bestemming buiten Europa

Van de mensen die in de voorgaande 12 maanden met het vliegtuig op vakantie zijn geweest, deden 6 op de 10 dat één keer. De rest deed dat vaker. Van de vliegende vakantiegangers vloog 43 procent (tenminste) één keer naar een bestemming buiten Europa, een daling ten opzichte van 2020 toen 49 procent dit deed. Omgerekend ging 15 procent van de volwassen Nederlanders die in het jaar voorafgaand aan het onderzoek met het vliegtuig op vakantie gingen, naar een bestemming buiten Europa. In 2020 was dat 19 procent.

Net als in 2020 geeft 8 procent aan nooit gevlogen te hebben. Iets meer dan de helft (51 procent) zegt langer geleden (maar niet in het afgelopen jaar) weleens gevlogen te hebben. In 2020 was dat 47 procent.

Vaker 'vliegschaamte'

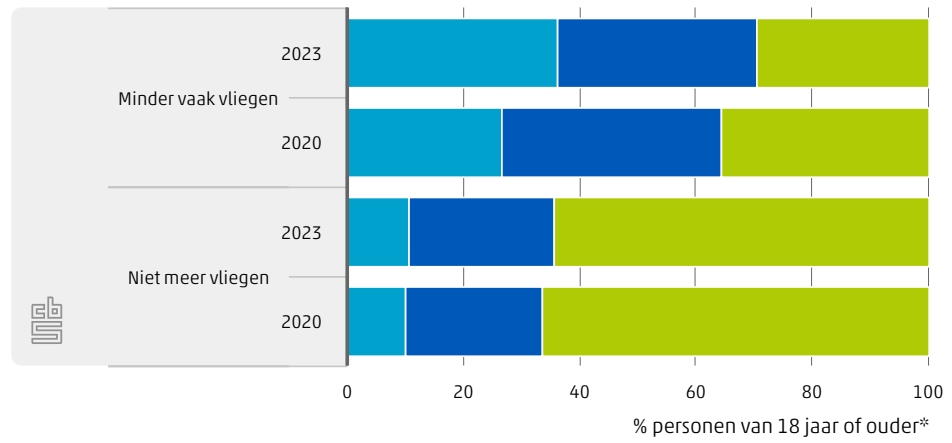
In vergelijking met 2020 voelt een grotere groep van degenen die weleens gevlogen hebben zich daar schuldig over vanwege het klimaat: 27 procent in 2023 tegenover 19 procent in 2020. Met 40 procent zeggen ook degenen die nooit vlogen vaker dat ze zich schuldig zouden voelen als zij dit wel zouden doen: in 2020 gaf 24 procent van hen dit aan. Vrouwen zeggen vaker zich schuldig te voelen over vliegen dan mannen, zowel bij degenen die ooit als bij degenen die nooit gevlogen hebben (zie [tabellenset](#)). 55-plussers voelen zich vaker schuldig als zij (zouden) vliegen dan gemiddeld en ook hoogopgeleiden zeggen relatief vaak schuldgevoel hierover te ervaren vanwege het klimaat.

Grotere groep vliegreizigers bereid minder te vliegen voor klimaat

Van de volwassenen die weleens naar hun vakantiebestemming gevlogen hebben is 36 procent zeker bereid minder te vliegen om klimaatverandering tegen te gaan. Dat is meer dan in 2020 toen dit nog 27 procent was. 34 procent zegt misschien hiertoe bereid te zijn tegenover 38 procent drie jaar eerder. De groep die niet bereid is minder te vliegen is nu het kleinst (29 procent), terwijl in 2020 met 36 procent nog een relatief grote groep dit standpunt had. Het percentage mensen dat bereid is vliegen helemaal op te geven om klimaatverandering tegen te gaan is vrijwel gelijk gebleven: 11 procent zou dat zeker doen en 25 procent misschien.⁵⁾

5) In vergelijking met 2020 is de vraagstelling in 2023 aangepast van 'Bent u bereid om niet meer met het vliegtuig op vakantie te gaan voor een beter klimaat?' naar 'Bent u bereid om helemaal niet meer met het vliegtuig op vakantie te gaan voor een beter klimaat?'.

5.5.2 Bereidheid tot minder of geen vliegvakanties voor een beter klimaat



(Helemaal) eens (Helemaal) oneens
Niet mee eens, niet mee oneens

Bron: CBS, Belevingen

* Het gaat om personen van 18 jaar of ouder die weleens met het vliegtuig op vakantie gaan.

6 Duurzame voeding

Het eten van dierlijke producten heeft een grote impact op het klimaat en het milieu. Voor de productie van 1 kilo vlees bijvoorbeeld is gemiddeld 5 kilo plantaardig materiaal voor veevoer nodig (Milieu Centraal, 2023c). Vleesproductie zorgt verder voor uitstoot van broeikasgassen en voor verzuring van de bodem en de lucht. Dat geldt ook voor de productie van zuivel. Ook het eten van vis is milieubelastend, mede door de uitstoot van broeikasgassen, maar meer nog door de overbevissing bij wilde vis en door het antibioticagebruik bij kweekvis (Milieu Centraal, 2023b). De productie van plantaardige eiwitrijke voedingsmiddelen daarentegen veroorzaakt veel minder milieuschade dan die van vlees, zuivel en vis.

In het Klimaatakkoord zijn met betrekking tot de consumptie van dierlijke producten twee doelen voor 2050 gesteld. Ten eerste minder consumptie van dierlijke eiwitten en meer consumptie van plantaardige eiwitten, zodat een gezonde verhouding wordt bereikt conform de adviezen van het Voedingencentrum. Ten tweede zou ons dieet in totaal 10 tot 15 procent minder eiwitten moeten bevatten (Rijksoverheid, 2019).

De nagestreefde lagere consumptie van dierlijke eiwitten betekent dus dat er minder vlees en zuivel gegeten zou moeten worden. Maar verandering of verbetering van voedingsgewoonten gaan langzaam (CBS StatLine, 2023j). CBS-cijfers over de consumptie van vlees en zuivel in 2018, het jaar van de nulmeting van het Klimaatakkoord, ontbreken. In het onderzoek Belevingen is in 2020 voor het eerst gevraagd naar de consumptie van vlees en vis (Kloosterman et al., 2021) en in 2023 zijn daar vragen over zuivel aan toegevoegd.^{1),2)} Op basis van beide onderzoeken wordt beschreven hoe milieuvriendelijk en duurzaam Nederlanders anno 2023 eten en of er verschillen zijn ten opzichte van drie jaar eerder.

6.1 Vleesconsumptie

Het percentage vleesmijders blijft 5

In 2023 geeft 5 procent van de Nederlanders van 18 jaar of ouder aan nooit vlees³⁾ te eten (bijna 700 duizend personen): 2 procent eet geen vlees maar wel vis (de pescotariërs), 2 procent eet ook geen vis (de vegetariërs). Bij deze groepen gaat het steeds om ongeveer 300 duizend personen. Een volledig plantaardig dieet⁴⁾ komt met 0,5 procent nog zeer weinig voor (ongeveer 77 duizend personen). Deze cijfers zijn niet significant gestegen ten opzichte van 2020 ([zie tabellenset](#)).

1) Het nuttigen van biologisch/diervriendelijk geproduceerd vlees en van biologische zuivelproducten houdt ook verband met klimaat- en milieubewustzijn. Hier is echter niet naar gevraagd in Belevingen.

2) De inhoud van Belevingen 2023 is vrijwel vergelijkbaar met die van Belevingen 2020, zodoende ook de vragen naar vleesconsumptie. Op dit moment zijn er geen andere cijfers over de consumptie van vlees in termen van het aantal dagen beschikbaar. Vanaf komend voorjaar zal de vlees- en visconsumptie worden gemonitord via de Gezondheidsenquête, een jaarlijkse landelijke enquête waarmee jaar-op-jaarcijfers verzameld worden.

3) In deze publicatie wordt met vlees alleen het vlees van zoogdieren en gevogelte bedoeld.

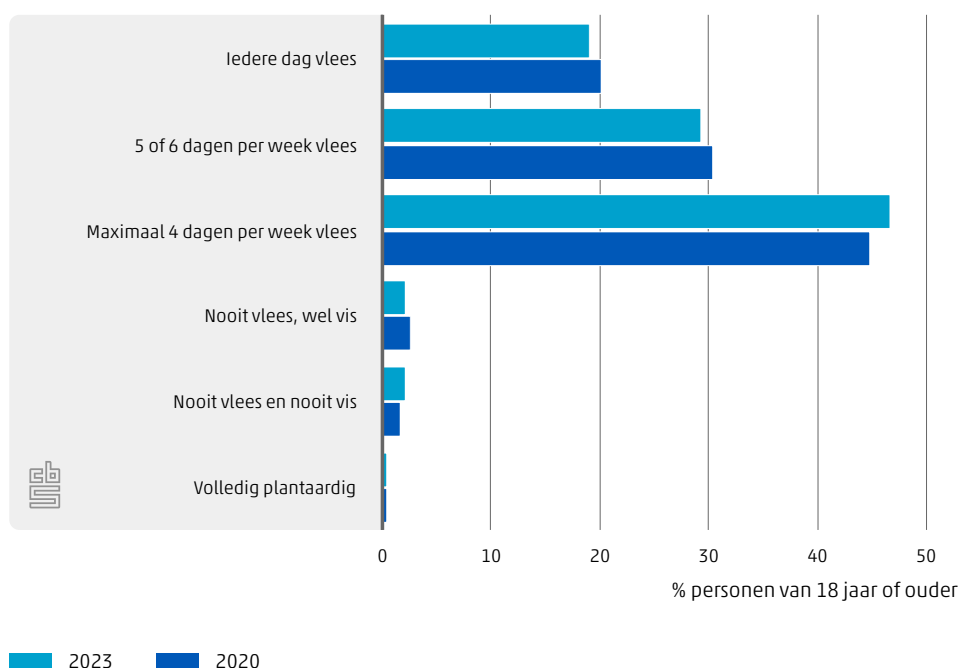
4) Onder 'volledig plantaardig' wordt hier verstaan geen vlees, geen vis en geen zuivel of eieren. Over het eten van insecten is in de enquête niets gevraagd.

5% eet geen vlees, evenveel als in
2020



Bij de vleeseters is het *aantal dagen* dat men vlees eet sinds 2020 nauwelijks veranderd. In 2023 eet 47 procent van de volwassenen op zijn hoogst 4 dagen in de week vlees, bij de warme maaltijd, als broodbeleg of als snack.⁵⁾ 29 procent eet 5 of 6 dagen per week vlees⁶⁾ en 19 procent iedere dag.

6.1.1 Vlees- en visconsumptie

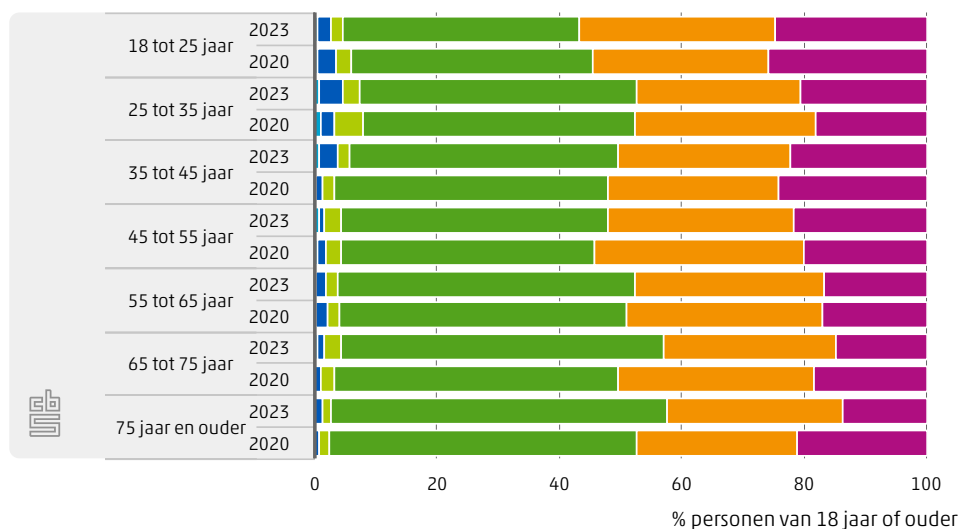


65-plussers zijn minder vaak vlees gaan eten

25- tot 35-jarigen eten relatief vaak geen vlees, in de groep 18- tot 25-jarigen daarentegen bevinden zich juist relatief vaak frequente vleeseters. Op hogere leeftijd, ongeveer vanaf 55 jaar, eet men relatief vaak minder frequent vlees maar wordt het vlees eten niet helemaal opgegeven. Dit was ook het beeld in 2020. Bij 65-plussers en vooral 75-plussers lijkt echter wel een verschuiving te zien naar minder vlees eten. Zo eet 14 procent van de 75-plussers momenteel iedere dag vlees, terwijl dat in 2020 nog 21 procent was.

- 5) In het onderzoek uit 2020 werd de term flexitariër gebruikt voor personen die incidenteel tot maximaal 4 dagen in de week vlees eten. Deze term zal bij het CBS vanaf 2024 echter gebruikt worden voor personen die minimaal 3 vegetarische hoofdmaaltijden per week eten. Bij het onderzoek Belevingen 2023 is voor de vergelijkbaarheid exact dezelfde vraagstelling als bij Belevingen 2020 aangehouden en kan het aantal mensen dat aan deze nieuwe definitie voldoet dus niet bepaald worden.
- 6) Een deel van de vleeseters eet op de vleesloze dagen wel vis. De vraagstelling in het onderzoek maakt het niet mogelijk een betrouwbare schatting te geven van het aantal dagen dat men vlees óf vis eet.

6.1.2 Vleesconsumptie naar leeftijd



- Volledig plantaardig
- Nooit vlees, wel vis
- 5 of 6 dagen per week vlees
- Nooit vlees en nooit vis
- Maximaal 4 dagen per week vlees
- Iedere dag vlees

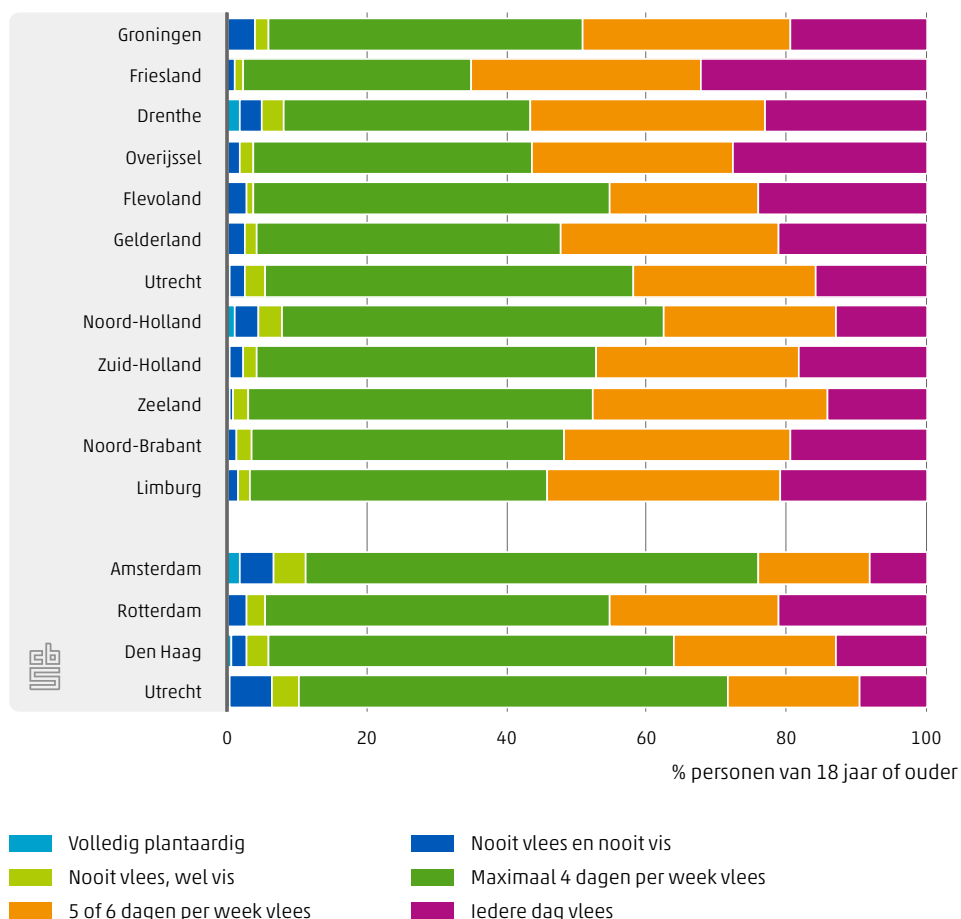
Stedelingen mijden of minderen vlees vaker dan plattelandsbewoners. Hoogopgeleiden doen dit vaker dan laagopgeleiden en vrouwen vaker dan mannen (zie [tabellenset](#)). Dit beeld is ten opzichte van 2020 niet veranderd.

Friezen eten het vaakst vlees, Noord-Hollanders het minst vaak

Het aantal dagen dat men vlees eet verschilt fors tussen de provincies. In Friesland wordt het vaakst vlees gegeten: 65 procent van de Friezen eet iedere dag (32 procent) of 5 of 6 dagen per week (33 procent) vlees. Ook in Drenthe en Overijssel is de vleesconsumptie relatief hoog. In Noord-Holland wordt het minst vaak vlees gegeten: 37 procent van de Noord-Hollanders eet iedere dag (13 procent) of 5 of 6 dagen per week (bijna 25 procent) vlees. Ook in Utrecht en Flevoland wordt minder vaak vlees gegeten.

Van de G4-steden wordt in Amsterdam en Utrecht het minst vaak vlees gegeten. Een op de tien inwoners eet helemaal geen vlees en ruim zes op de tien beperken dit tot maximaal 4 dagen per week. In Amsterdam en Utrecht wonen relatief veel hoogopgeleiden die, zoals gezien, relatief vaak vlees mijden of minderen. Maar ook als hiermee rekening wordt gehouden blijven de verschillen bestaan.

6.1.3 Vleesconsumptie naar provincie en G4, 2023

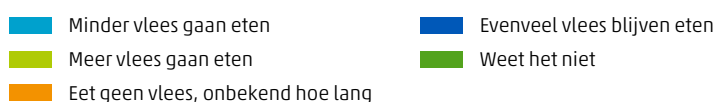
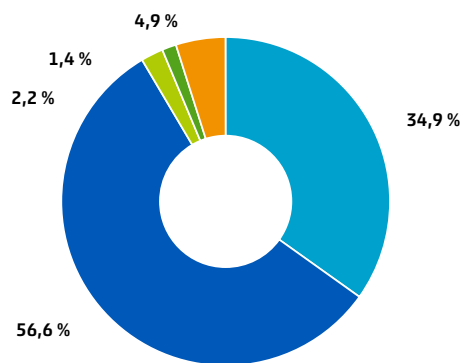


Ruim 1 op de 3 is in afgelopen jaar minder vlees gaan eten

Niet alleen het aantal dagen dat vlees wordt gegeten maar ook de *hoeveelheid* vlees die per dag wordt gegeten is een indicator voor de bewuste omgang met voeding. In 2023 zegt 35 procent van de volwassenen in de afgelopen 12 maanden minder vlees te zijn gaan eten.⁷⁾ De meesten, 57 procent, geven echter aan dat hun vleesconsumptie in het afgelopen jaar niet is veranderd. Ook deze cijfers zijn vrijwel gelijk aan die van 2020.

7) Het gaat hier om de personen die in de enquête op de vraag of ze in de afgelopen 12 maanden meer, minder of evenveel vlees zijn gaan eten, met 'minder' hebben geantwoord. Dit sluit niet uit dat ze ook al in de periode daarvoor minder vlees zijn gaan eten.

6.1.4 Ontwikkeling vleesconsumptie in afgelopen 12 maanden, 2023



35% is in afgelopen jaar minder vlees gaan eten

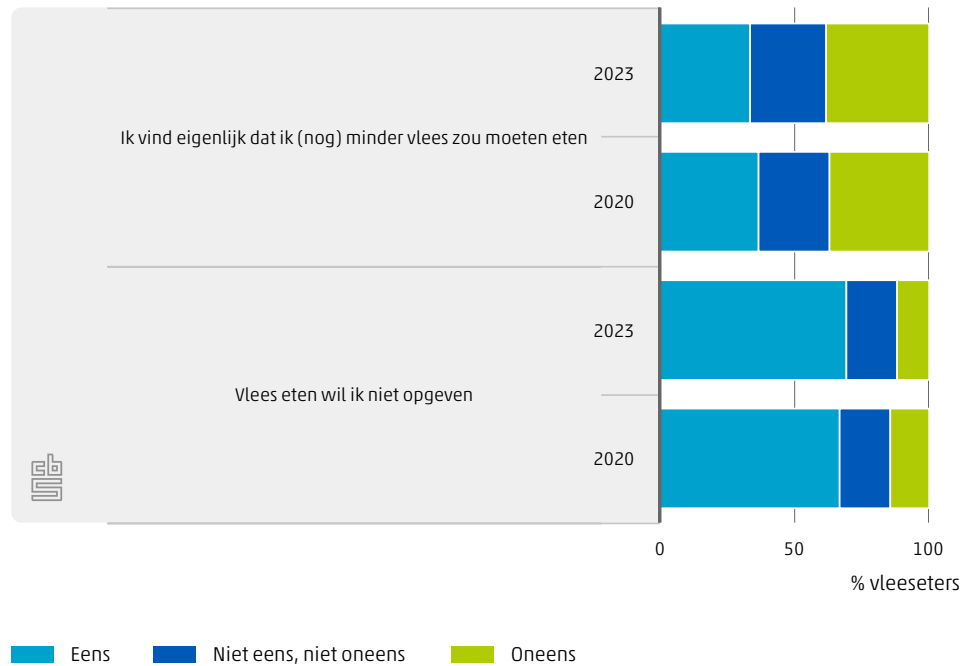


Ruim 1 op de 3 vleeseters zou (nog) minder vlees willen eten

34 procent van de vleeseters vindt dat ze eigenlijk (nog) minder vlees zouden moeten eten. In 2020 was dit 37 procent, maar hierbij kan meespelen dat een deel van de vleeseters in 2023 mogelijk al minder vlees eet dan drie jaar eerder. De mensen die al af en toe geen vlees eten vinden vaker dat ze hun vleesconsumptie (nog) verder zouden moeten minderen dan degenen die iedere dag vlees eten.

70 procent van de vleeseters wil vlees niet helemaal opgeven, een klein verschil ten opzichte van 2020 toen 67 procent van de vleeseters dit zei. Van de mensen die iedere dag vlees eten geeft 86 procent aan het vlees niet op te willen geven, tegen 58 procent van degenen die op zijn hoogst 4 dagen vlees eten.

6.1.5 Mening over eigen vleesconsumptie



6.2 Redenen om geen of beperkt vlees te eten

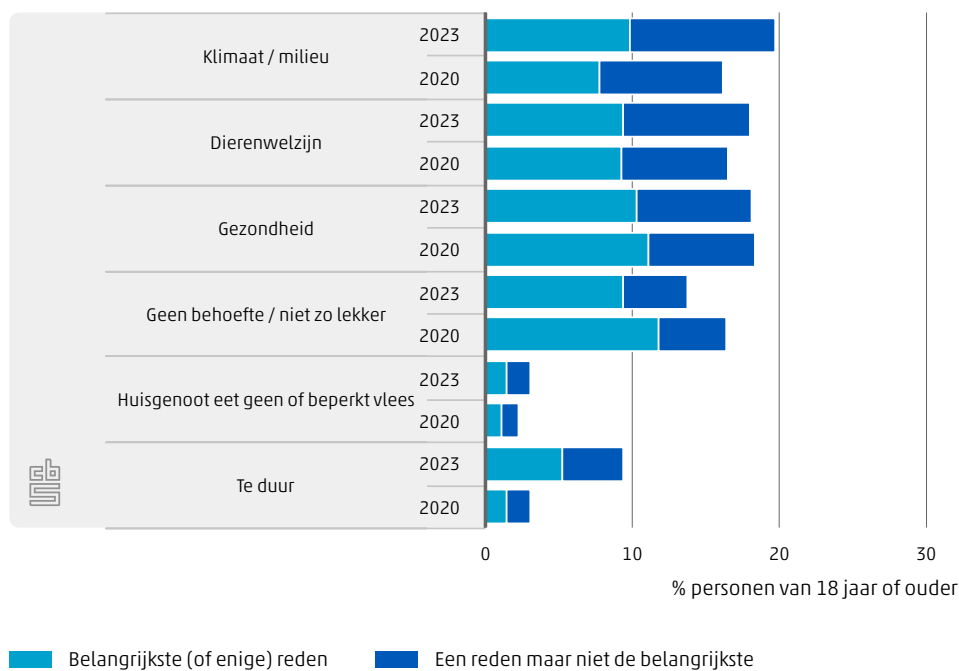
1 op de 5 volwassenen mijdt of beperkt vleesconsumptie voor het klimaat

Ruim de helft (52 procent) van de volwassen bevolking eet helemaal geen vlees of maximaal 4 dagen per week (zie paragraaf 6.1). 20 procent van alle volwassenen doet dit (onder meer) om het klimaat minder te belasten. Voor 10 procent is het klimaat of milieu de enige of belangrijkste drijfveer: 9 procent eet hiervoor maximaal 4 dagen per week vlees, 1 procent laat hiervoor het vlees helemaal staan ([zie tabellenset](#)). Deze percentages zijn iets hoger dan die van 2020.

In 2023 is zorg voor klimaat de meest genoemde reden om geen vlees of beperkt vlees te eten. In 2020 was dat nog gezondheid. Als belangrijkste of enige reden om geen of beperkt vlees te eten werden drie jaar geleden gezondheid en 'geen behoefte' het vaakst genoemd, maar nu is dat even vaak klimaat en dierenwelzijn.⁸⁾ Elk van deze vier redenen wordt in 2023 door 9 á 10 procent van de volwassenen als doorslaggevende reden opgegeven. Opvallend is de opmars van de prijs van vlees: in 2020 gaf 3 procent dit aan als een van de redenen om minder vlees te eten, in 2023 is dit 9 procent. Het percentage dat de vleesprijs als enige of belangrijkste reden noemt is gestegen van 1 naar 5 procent.

⁸⁾ De redenen van vleesmijders wijken vrij sterk af van die van vleesminderaars. Voor 50 procent van de vleesmijders is dierenwelzijn het enige of belangrijkste motief, voor 22 procent is dat het klimaat. Deze percentages zijn vergelijkbaar met die van 2020 (Kloosterman et al., 2021).

6.2.1 Redenen om geen of beperkt vlees te eten



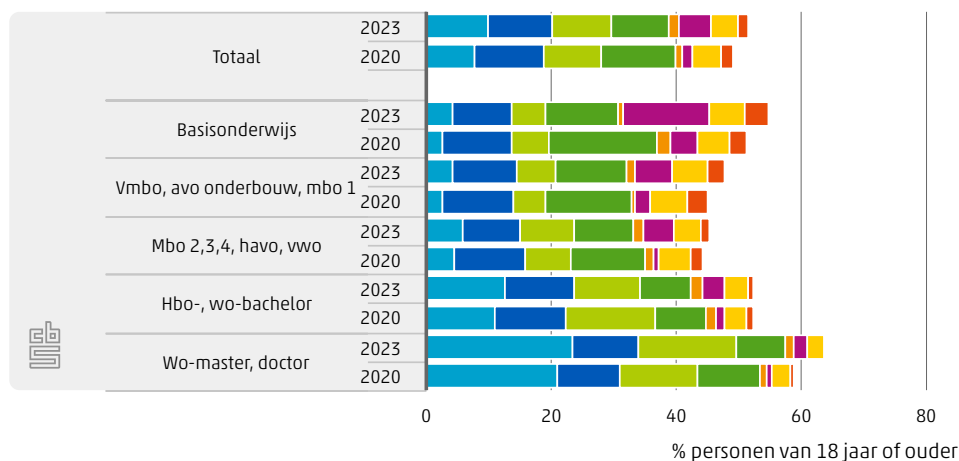
1 op de 5 eet geen of minder vlees voor het klimaat



Vooraf hoogopgeleiden eten minder vlees vanwege het klimaat

Hoogopgeleiden zeggen het vaakst minder vlees te eten omwille van het klimaat. Voor 24 procent van de universitair geschoolden is dit de belangrijkste reden om geen of maximaal 4 dagen vlees te eten. Daarentegen is het klimaat voor 4 procent van degenen met basisschool als hoogst behaalde opleiding de doorslaggevende reden om geen of minder vlees te eten. 14 procent van hen mijdt of mindert vlees vooral omdat het te duur is. Hoogopgeleiden zijn tussen 2020 en 2023 vooral minder vlees gaan eten om het klimaat en dierenwelzijn, laagopgeleiden zijn dit vooral gaan doen omdat het te duur is of wordt.

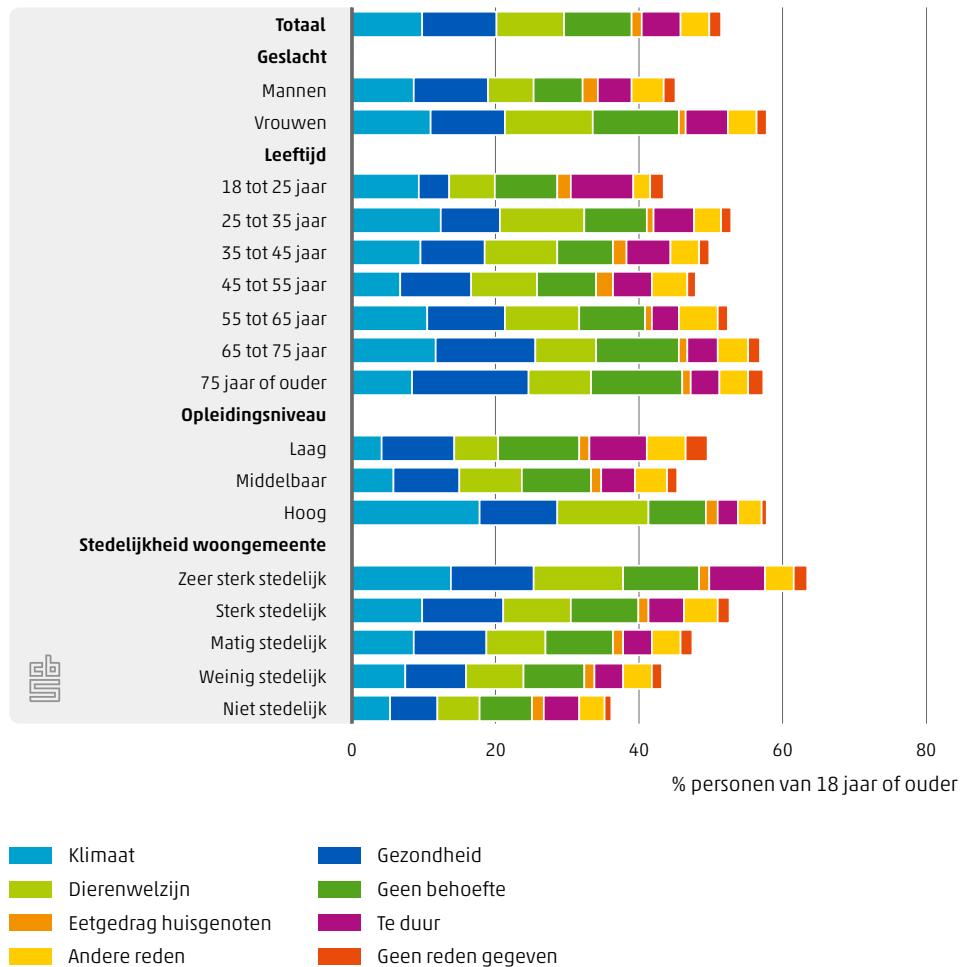
6.2.2 Belangrijkste reden om geen of beperkt vlees te eten naar opleidingsniveau



Ook stedelingen en vrouwen matigen hun vleesconsumptie relatief vaak voor het klimaat

In stedelijke gebieden wordt vaker dan in niet-stedelijke gebieden minder vlees gegeten om deze reden. Bij vrouwen is dit ook wat vaker het geval dan bij mannen, maar vooral dierenwelzijn is voor vrouwen reden om geen vlees te eten of dit beperkt te doen. Ook zeggen ze relatief vaak er geen behoefte aan te hebben. Het verband tussen leeftijd en minder vlees eten voor het klimaat laat een wisselend beeld zien. Gezondheid is duidelijk vaker het motief om minder vlees te eten naarmate men ouder wordt.

6.2.3 Belangrijkste reden om geen of beperkt vlees te eten, 2023

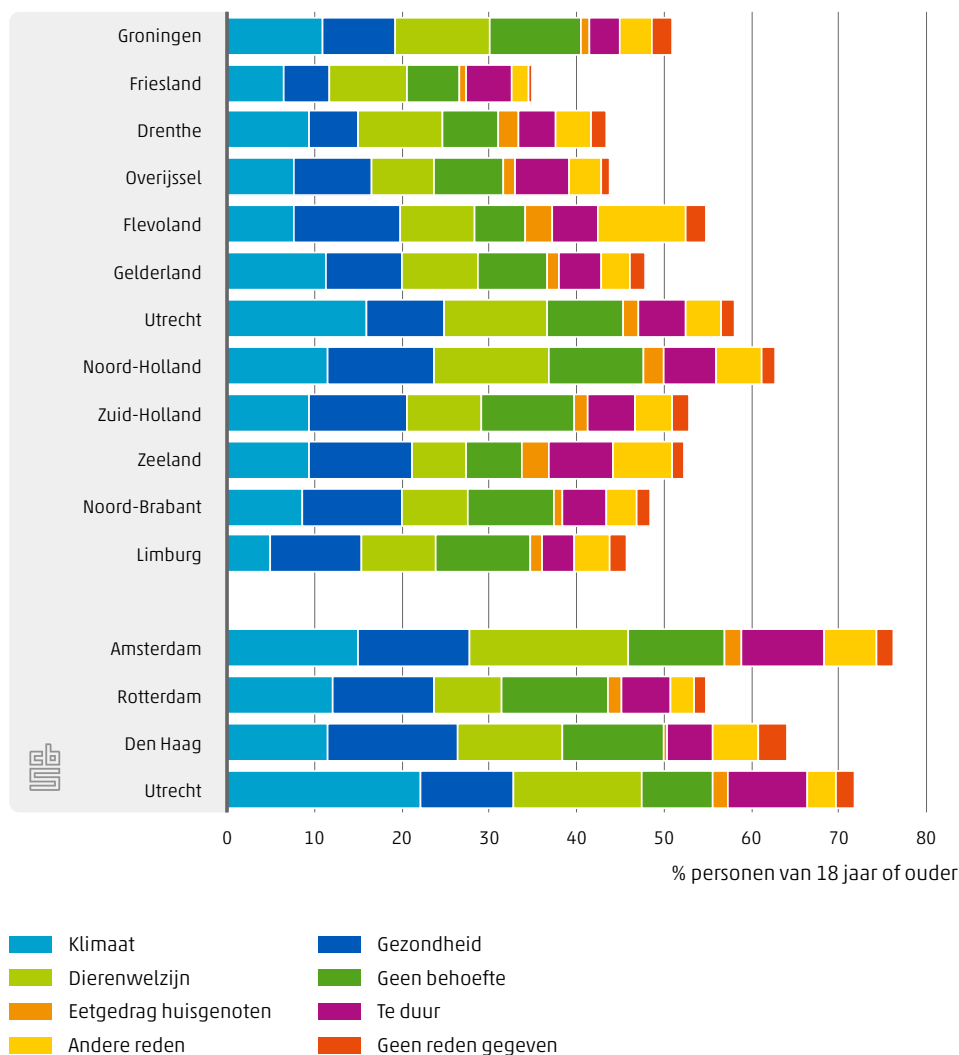


In Utrecht meeste vleesminderaars wegens het klimaat

In de provincie Utrecht is het percentage inwoners dat geen of weinig vlees eet omwille van het klimaat het grootst. 16 procent van de Utrechters eet om deze reden geen of maximaal 4 dagen per week vlees. Ook voor Noord-Hollanders, Gelderlanders en Groningers speelt het klimaat hierbij een vrij grote rol, maar redenen als gezondheid, dierenwelzijn en geen behoefte worden door hen vrijwel even vaak genoemd. Limburgers en Friezen laten hun vleesconsumptie het minst door klimaatoverwegingen bepalen: 5 respectievelijk 7 procent van hen eet hierom geen of minder vlees.

Van de G4-steden is het percentage dat omwille van het klimaat geen of beperkt vlees eet het hoogst in Utrecht. Hier zegt 22 procent van de inwoners om deze reden geen of minder vlees te eten.

6.2.4 Belangrijkste reden om geen of beperkt vlees te eten naar provincie en G4



6.3 Zuivelconsumptie

In Belevingen 2023 is voor het eerst ook de zuivelconsumptie onderzocht. In de vragenlijst is aangegeven dat het bij een portie zuivel bijvoorbeeld gaat om 'een glas melk of karnemelk, een boterham met kaas of een schaalpje yoghurt of vla'.⁹⁾

Drie kwart volwassenen eet of drinkt elke dag zuivel

De helft (51 procent) van de volwassen Nederlanders eet of drinkt 1 of 2 porties zuivel per dag. 23 procent consumeert meer porties per dag. 22 procent eet of drinkt niet elke dag zuivel en 4 procent doet dit nooit.

⁹⁾ Zuivelvervangers zoals sojamelk, haveremelk en rijstmelk zijn niet meegeteld.

11 procent¹⁰⁾ van de volwassenen geeft aan in de afgelopen 12 maanden minder zuivel te hebben geconsumeerd. De meesten, 79 procent, zeggen dat hun zuivelconsumptie ongeveer gelijk is gebleven en 6 procent geeft aan meer zuivel te hebben gegeten of gedronken dan voorheen.

Gezondheid belangrijkste reden voor minderen zuivelconsumptie

De mensen die minder zuivel zijn gaan eten en drinken doen dit het vaakst voor hun gezondheid: voor 42 procent van de minderaars is dit één van de redenen, voor 33 procent de belangrijkste reden. Ook het klimaat is een vaak genoemde reden om de zuivelconsumptie te minderen: voor 28 procent is dit één van de redenen, voor 16 procent de belangrijkste. Van de groep die nu al weinig zuivel eet of drinkt is niet bekend waarom ze dit doen.

Zuivel eten en drinken meest populair bij 50-plussers, en vooral 75-plussers

De zuivelconsumptie verschilt het sterkst naar leeftijd. 50-minners eten vaker geen of niet-dagelijks zuivel dan 50- tot 75-jarigen en vooral 75-plussers. Dit geldt iets sterker voor vrouwen dan voor mannen. Ouderen en mannen tussen de 18 en 25 jaar gebruiken relatief vaak meer dan 3 porties per dag. Vrouwen jonger dan 50 consumeren de minste zuivel. Stedelingen eten of drinken minder zuivel dan plattelandsbewoners. De zuivelconsumptie verschilt nauwelijks naar opleidingsniveau.

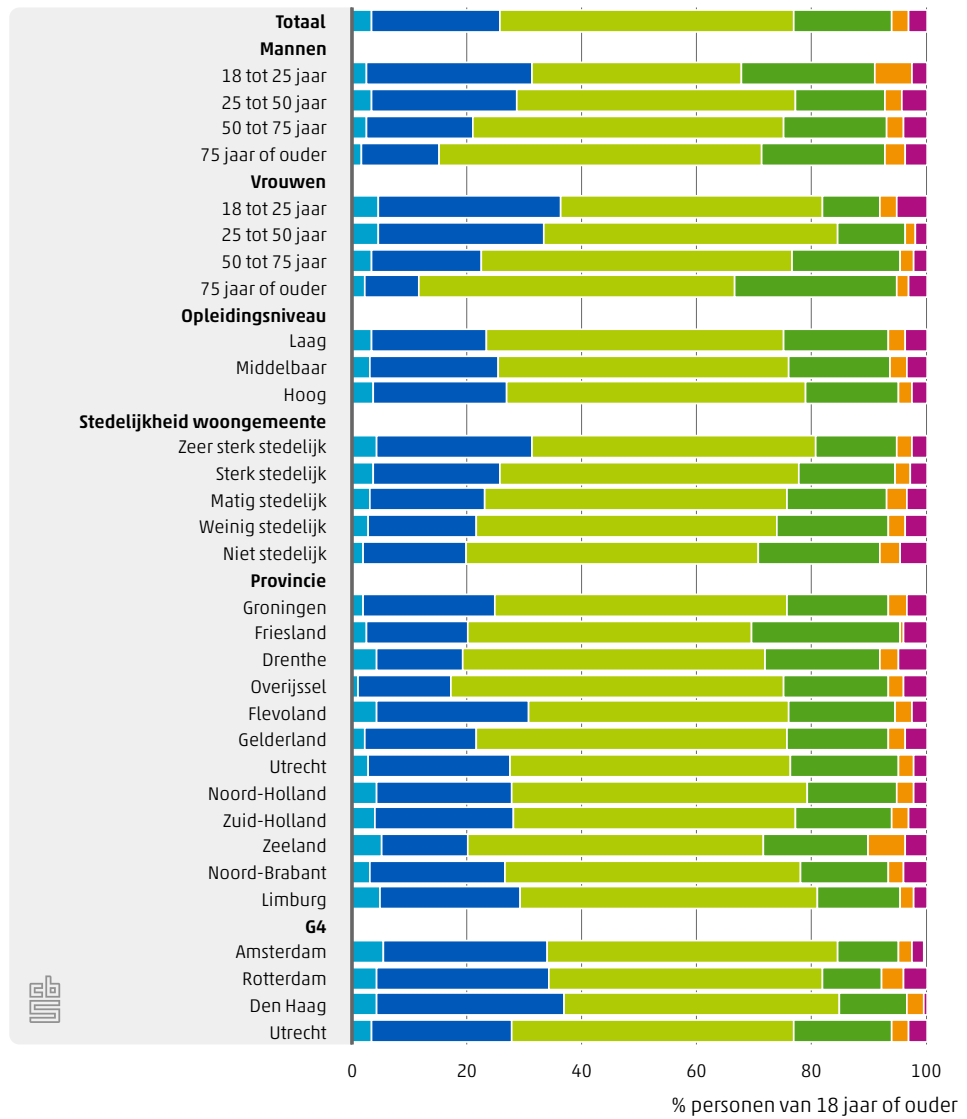
Bij zuivelconsumptie zijn de verschillen tussen de provincies minder groot dan bij de vleesconsumptie. Friezen, Drentenaren en Zeeuwen eten of drinken relatief iets meer zuivel dan inwoners van de andere provincies. Deze verschillen hangen echter grotendeels samen met leeftijd en stedelijkheid. In de stad Utrecht wordt meer zuivel gegeten dan in de andere drie grote steden.

74% eet of drinkt elke dag
zuivel



¹⁰⁾ Personen die in de afgelopen 12 maanden zijn gestopt met het eten en drinken van zuivel (maximaal 4 procent) ontbreken in dit cijfer.

6.3.1 Zuivelconsumptie, 2023



7 Klimaatbewuste leefstijl

Om klimaatverandering tegen te gaan zijn nationale en internationale doelen afgesproken. Een brede en actieve betrokkenheid van burgers is van belang voor het behalen van deze klimaatdoelen. Maar hebben burgers het gevoel dat ze zelf iets kunnen doen om klimaatverandering tegen te gaan? En zo ja, weten ze dan ook wat ze kunnen doen? In hoeverre vinden burgers dat ze klimaatbewust leven? En vinden ze dat ze (nog) klimaatbewuster zouden moeten leven? Deze vragen worden in dit hoofdstuk beantwoord. Ook komt aan de orde hoe milieuvriendelijk Nederlanders zich gedragen en in hoeverre klimaatbewustzijn samengaat met milieuvriendelijk gedrag. Alle cijfers zijn afkomstig uit het onderzoek Belevingen van 2023 en 2020.

7.1 Eigen bijdrage aan klimaatverandering

Minder Nederlanders denken dat eigen gedrag van invloed is op klimaatverandering

Bijna 2 op de 10 Nederlanders van 18 jaar of ouder (18 procent) zijn van mening dat de eigen invloed op klimaatverandering zo beperkt is, dat het niet uitmaakt wat ze doen of laten. Ruim 5 op de 10 Nederlanders (53 procent) denken daarentegen dat het wel uitmaakt wat ze doen of laten. Dit deel is kleiner dan in 2020 toen 58 procent dit dacht. Ook weten minder mensen wat ze zelf kunnen doen tegen klimaatverandering: in 2023 geeft 62 procent dit aan tegen 66 procent in 2020.

53% Nederlanders denkt dat eigen gedrag van invloed is op klimaatverandering



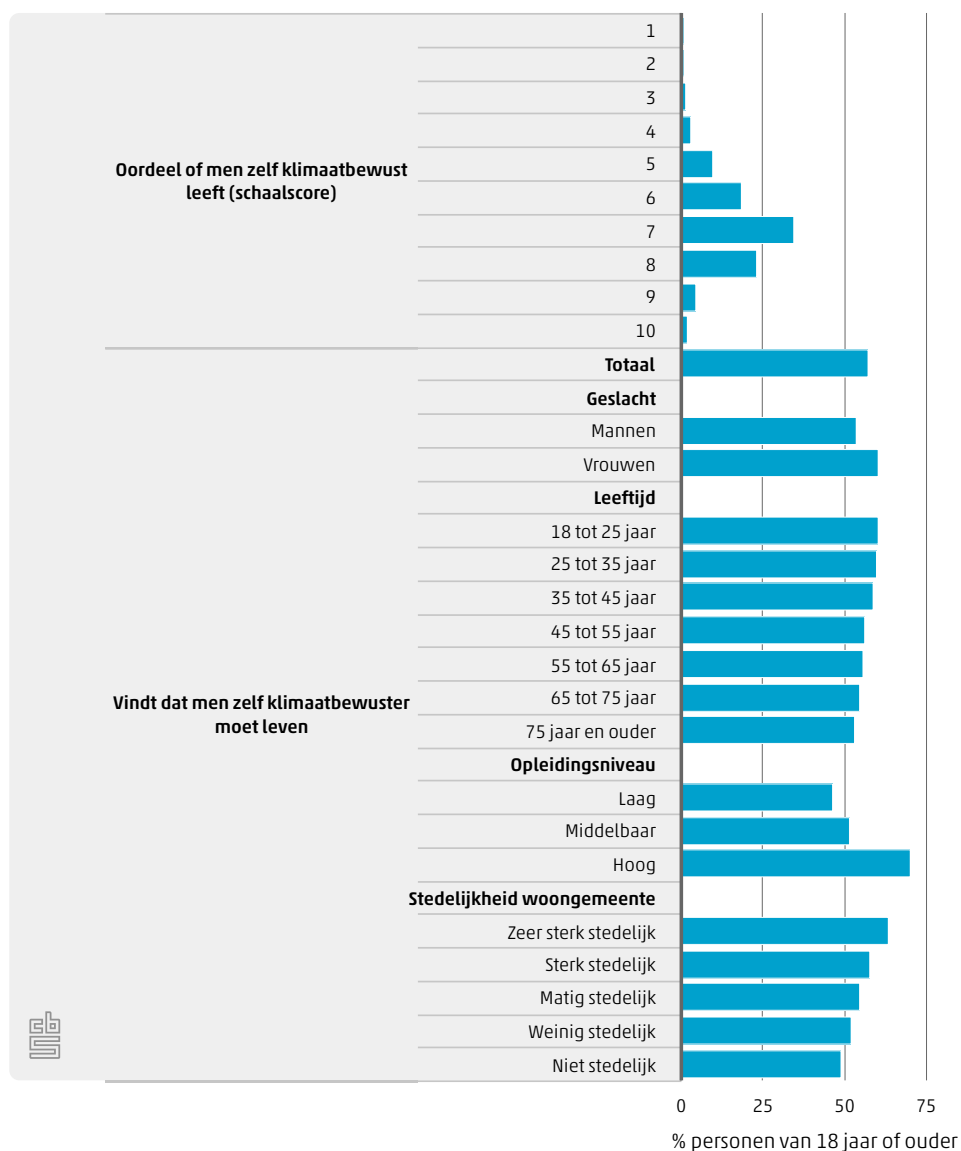
Ouderen vinden meer dan jongeren dat ze klimaatbewust leven

Als het gaat om hoe klimaatbewust mensen vinden dat zij leven, geven Nederlanders zichzelf gemiddeld een 6,7 (op een schaal van 1 'ik leef niet klimaatbewust' tot en met 10 'ik leef heel erg klimaatbewust'). Dit oordeel hangt samen met leeftijd ([zie tabellenset](#)). Jongeren tussen de 18 en 25 jaar geven zichzelf gemiddeld een 6,2, bij de 75-plussers is dit gemiddeld een 7,0. Er zijn vrijwel geen verschillen tussen mannen en vrouwen en tussen opleidingsgroepen. De meeste mensen geven zichzelf een 7 (35 procent) of een 8 (23 procent).

Bijna 6 op de 10 Nederlanders vinden dat ze klimaatbewuster zouden moeten leven

Tegelijkertijd vindt 57 procent van de volwassenen dat ze klimaatbewuster zouden moeten leven. Dit percentage is vergelijkbaar met dat van 2020. Vooral mensen die zichzelf een 6 of 7 geven als het gaat om hoe klimaatbewust zij leven, vinden met ongeveer 65 procent dat ze nog klimaatbewuster zouden moeten leven. Vrouwen, jongeren, hoogopgeleiden en stedelingen vinden naar verhouding vaak dat ze bewuster met het klimaat bezig zouden moeten zijn. Bij de jongeren speelt mee dat zij doorgaans hoger opgeleid zijn.

7.1.1 Oordeel over klimaatbewust(er) leven, 2023



Meer Nederlanders gedragen zich milieuvriendelijk in hun alledaagse leven

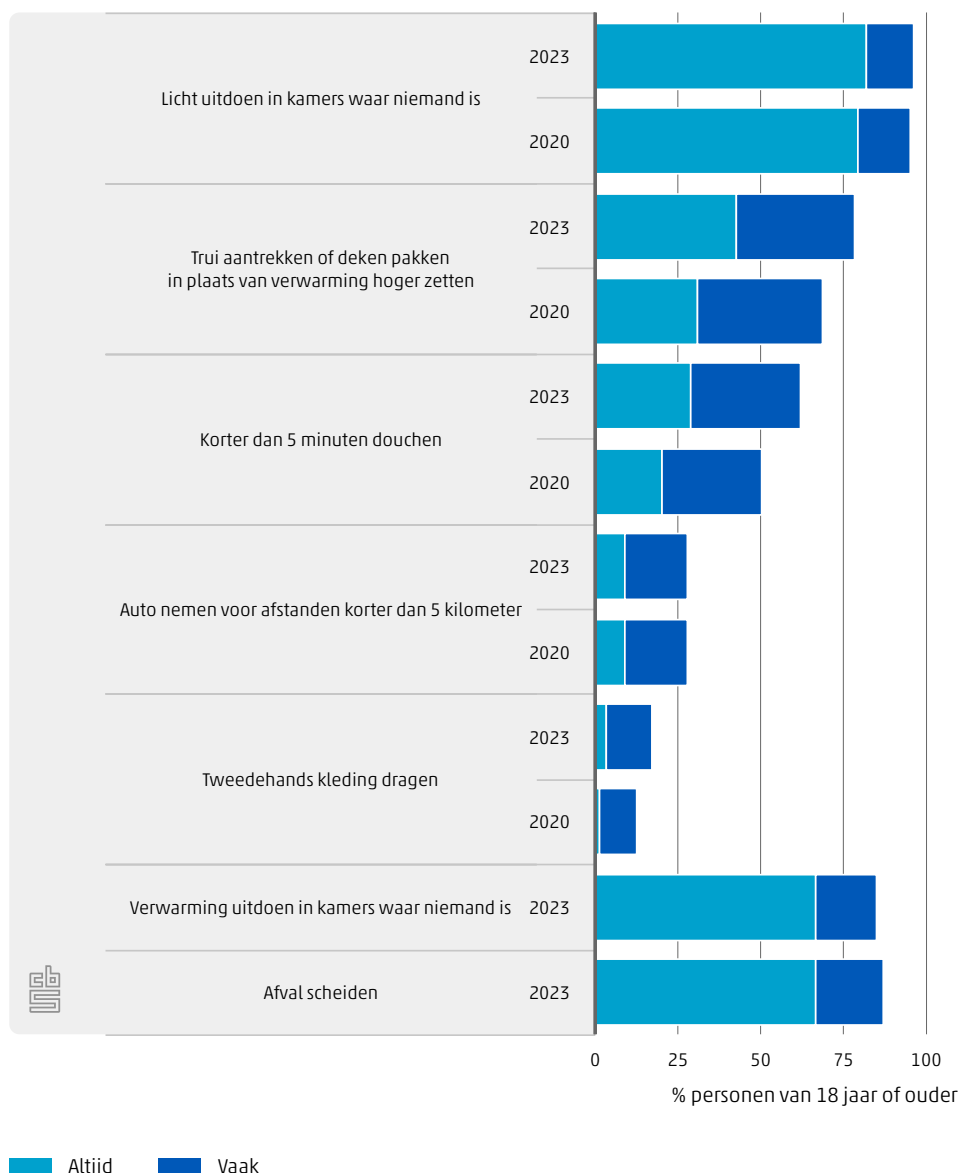
Hoe milieu(on)vriendelijk gedragen Nederlanders zich in het dagelijks leven, los van het motief?¹⁾ En in hoeverre is dit de laatste jaren veranderd? In 2020 gaf 69 procent van de volwassenen aan bij kou altijd of vaak een warme trui of deken te pakken in plaats van de verwarming hoger te zetten; in 2023 zei 78 procent dit te doen. Het deel dat altijd of vaak korter dan 5 minuten doucht is in deze periode toegenomen van 50 naar 63 procent. Tweedehands kleding wordt meer gedragen: in 2020 zei 13 procent dit altijd of vaak te doen tegen 18 procent in 2023. Het deel dat altijd of vaak het licht uitdoet in kamers waar niemand is, bleef met 96 procent gelijk. Ook het percentage dat altijd of vaak de auto neemt voor afstanden korter dan 5 kilometer is onveranderd gebleven. In beide jaren was dit 28 procent. Verder geeft 87 procent in 2023 aan dat zij altijd of vaak het afval scheiden en 85 procent doet altijd of vaak de verwarming uit in kamers waar niemand is. Deze twee laatste vormen van milieuvriendelijk gedrag zijn in 2023 voor het eerst gemeten.

78% trekt bij kou warme trui
aan of pakt deken i.p.v. verwarming hoger
te zetten, tegen 69% in 2020



¹⁾ Het gaat hier om milieuvriendelijk gedrag, ongeacht de reden voor dit gedrag. Dit gedrag kan voortkomen uit klimaatbewustzijn, maar er kunnen ook andere zaken aan ten grondslag liggen zoals hoge energiekosten, armoede of de omgeving waar je woont, bijvoorbeeld in de stad of op het platteland.

7.1.2 Milieu(on)vriendelijk gedrag in het dagelijks leven



Ook op andere terreinen milieuvriendelijker gedrag

Naast deze alledaagse vormen van milieuvriendelijk gedrag is in voorgaande hoofdstukken beschreven in welke mate de Nederlandse bevolking zich duurzaam of milieuvriendelijk gedraagt op het gebied van onder andere wonen, vliegen en vleesconsumptie. Uit WoON blijkt dat bij eengezinskoopwoningen het percentage met zonnepanelen tussen 2018 en 2021 meer dan verdubbeld is van 14 naar 30 procent (Stuart-Fox et al., 2022). In Belevingen 2023 zegt de helft van de huishoudens in een eengezinskoopwoning zonnepanelen te hebben. 41 procent van de volwassenen zegt in de afgelopen 12 maanden met het vliegtuig te hebben gereisd, tegen 46 procent in 2020. Op het gebied van vlees eten daarentegen is weinig veranderd. Zo geeft 5 procent aan geen vlees te eten, eenzelfde percentage als drie jaar eerder.

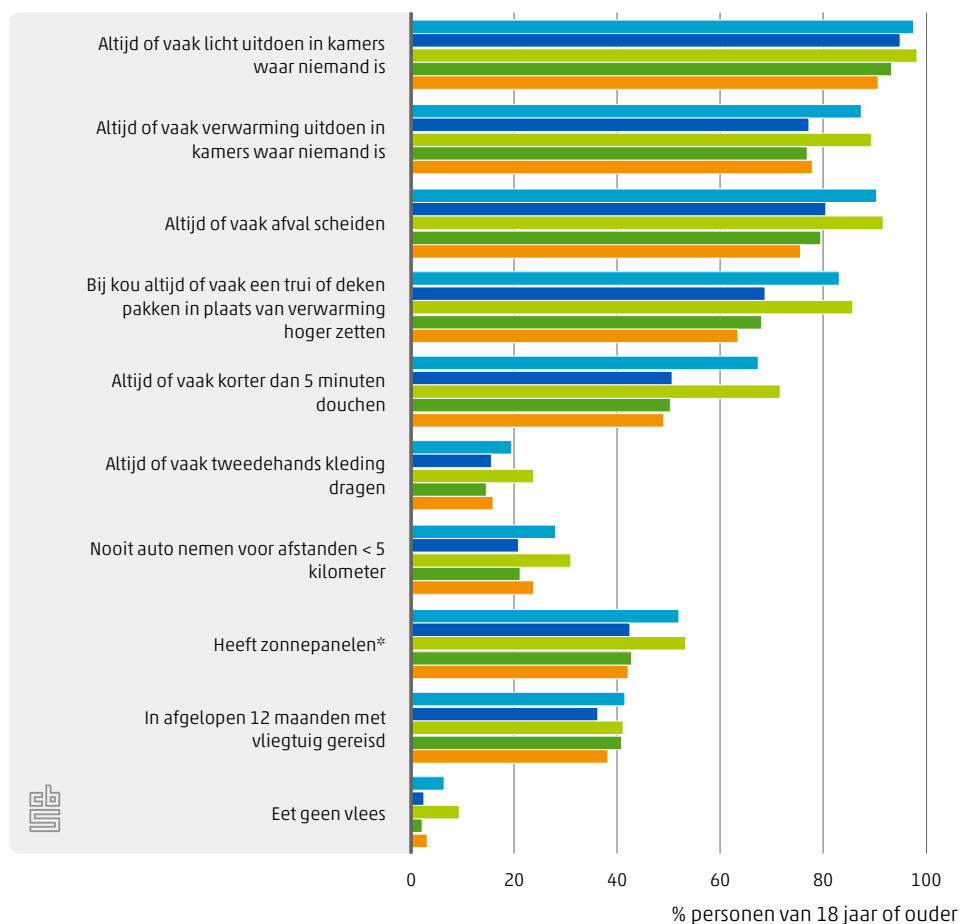
Personen die klimaatbewust denken hoeven niet per se zo te handelen. Deze relatie tussen klimaatbewustzijn en milieuvriendelijk gedrag staat in paragraaf 7.2 centraal. Hierbij wordt opgemerkt dat de onderzochte aspecten van milieuvriendelijk gedrag niet alle van dezelfde orde zijn en niet alle dezelfde uitwerking op milieu en klimaat hebben.

7.2 Klimaatbewustzijn en milieuvriendelijk gedrag

Klimaatbewuste mensen gedragen zich vaak maar niet altijd milieuvriendelijk

Mensen die klimaatbewust zijn, dat wil zeggen die klimaatverandering op dit moment een groot probleem vinden en zich veel zorgen maken over de gevolgen van klimaatverandering voor toekomstige generaties, gedragen zich op verschillende terreinen milieuvriendelijker dan degenen die zich minder of niet om het klimaat bekommeren. Zo pakken mensen die bezig zijn met de klimaatproblematiek bij kou vaker een warme trui of deken, doen ze vaker de verwarming uit, douchen ze korter, gebruiken ze minder vaak de auto voor korte afstanden, doen ze meer aan afvalscheiding en zijn ze vaker gestopt met het eten van vlees in vergelijking met mensen die klimaatverandering niet of minder als een probleem zien. Maar er zijn ook terreinen waar beide groepen niet verschillen in milieuvriendelijk gedrag. Zo verschilt het percentage dat in de afgelopen 12 maanden met het vliegtuig reisde nagenoeg niet tussen beide groepen, evenals het percentage dat zonnepanelen heeft.

7.2.1 Klimaatbewustzijn en milieuvriendelijk gedrag, 2023



- Klimaat op dit moment een groot probleem
- Klimaat op dit moment geen probleem
- Veel zorgen over klimaat voor toekomstige generaties
- Geen zorgen over klimaat voor toekomstige generaties
- Er is geen klimaatverandering of weet het niet

* Het gaat hier om huishoudens in een eengezinskoopwoning.

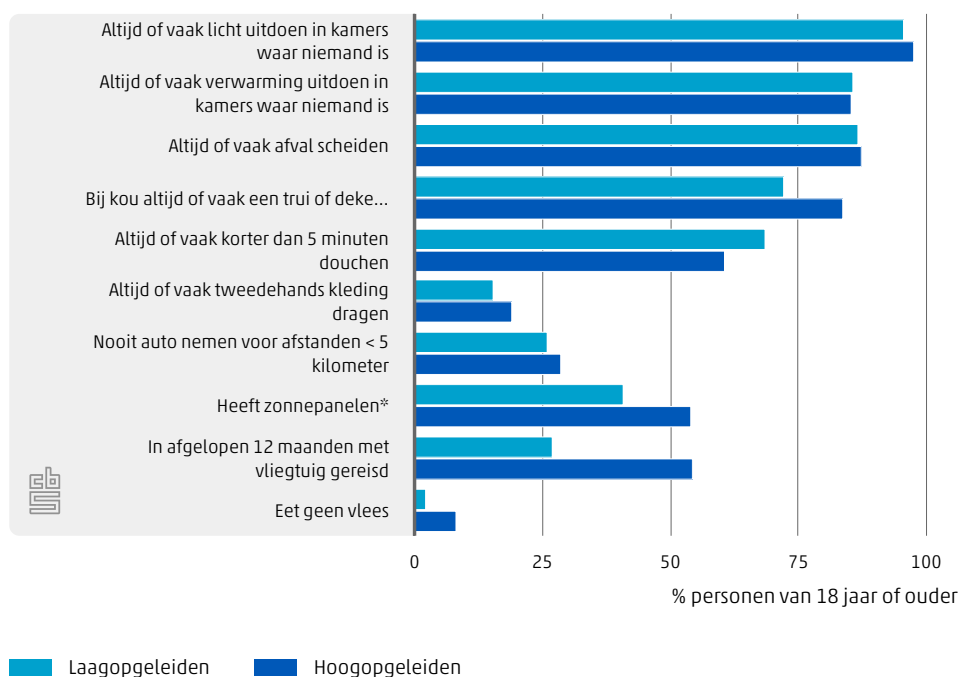
In hoofdstuk 2 bleek dat vooral hoogopgeleiden, vrouwen en stedelingen zich bewust zijn van de klimaatproblematiek. Zij zien klimaatverandering relatief vaak als een groot probleem en maken zich vaker veel zorgen over de gevolgen ervan voor toekomstige generaties. Maar in hoeverre gedragen zij zich ook milieuvriendelijk en duurzaam?

Hoogopgeleiden zijn klimaatbewust, maar hun gedrag is niet altijd milieuvriendelijk

In vergelijking met laagopgeleiden zeggen hoogopgeleiden vaker dat ze bij kou een warme trui of deken pakken in plaats van de verwarming hoger te zetten (84 procent tegen 72 procent van de laagopgeleiden). Ook is bij hen het percentage dat het licht uitdoet in kamers waar niemand is iets hoger en geven zij wat vaker aan tweedehands kleding te dragen. Daarnaast zeggen ze vaker geen vlees te eten (8 tegen 2 procent van de laagopgeleiden), en hebben ze vaker zonnepanelen.

Kort douchen wordt juist vaker gedaan door laagopgeleiden, namelijk 69 procent tegen 61 procent van de hoogopgeleiden. En ook vliegen laagopgeleiden minder vaak. Vliedschaamte komt wel vaker voor bij hoogopgeleiden ([zie tabellenset](#)).

7.2.2 Milieuvriendelijk gedrag naar opleidingsniveau, 2023

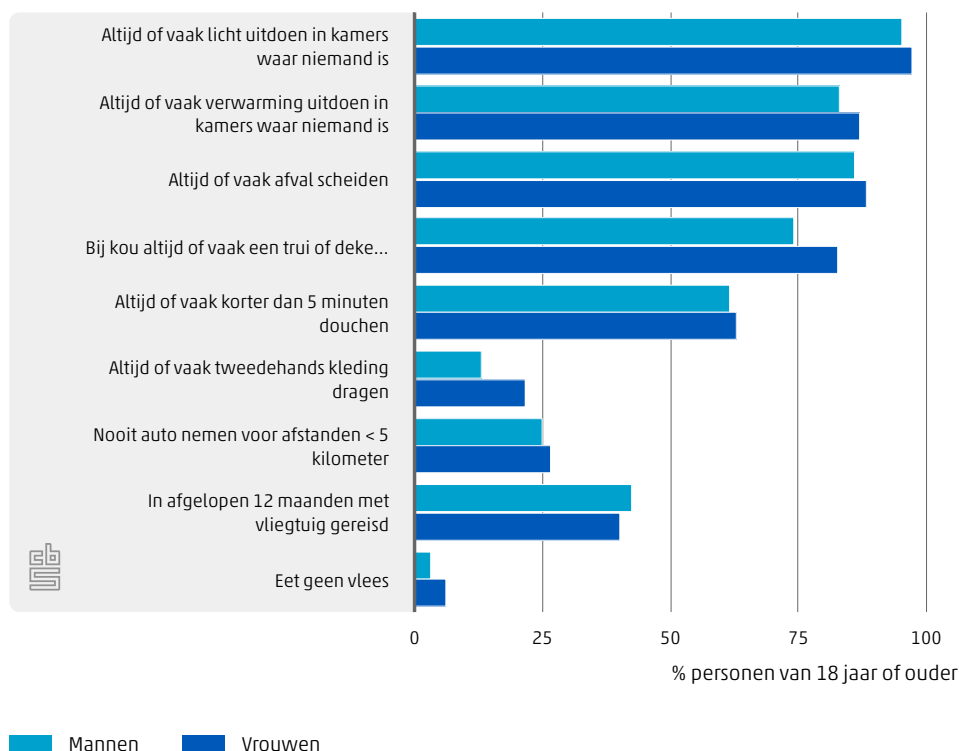


* Het gaat hier om huishoudens in een eengezinskoopwoning.

Vrouwen zijn vaker dan mannen klimaatbewust én handelen er ook naar

In lijn met hun sterkere klimaatbewustzijn gedragen vrouwen zich in het dagelijks leven vaak milieuvriendelijker dan mannen. Ze pakken vaker een trui bij kou, doen vaker het licht of de verwarming uit in kamers waar niemand is, doen meer aan afvalscheiding, en dragen vaker tweedehandskleding. Het percentage vrouwen dat geen vlees eet is twee keer zo hoog als dat bij mannen (6 tegen 3 procent). Mannen en vrouwen verschillen daarentegen niet als het gaat om kort douchen en het nemen van de auto voor korte afstanden. Ook het vlieggedrag verschilt niet tussen beide. Wel hebben vrouwen vaker vliedschaamte ([zie tabellenset](#)).

7.2.3 Milieuvriendelijk gedrag naar geslacht, 2023



In hoofdstuk 2 bleek dat ouderen vaker denken dat het klimaat verandert, klimaatverandering nu vaker als een groot probleem zien en zich vaker zorgen over de gevolgen voor toekomstige generaties. Maar jongeren zien klimaatverandering in de toekomst evenzeer als een groot probleem. Verder denken jongeren vaker dat de mens een rol heeft in klimaatverandering en zijn zij positiever over de transitie van aardgas naar duurzame energiebronnen (zie ook hoofdstuk 3). Hoe zit het met het milieuvriendelijk gedrag van deze leeftijdsgroepen?

Ouderen gedragen zich doorgaans milieuvriendelijker dan jongeren

Het klimaatbewustzijn van ouderen en jongeren laat dus overeenkomsten en verschillen zien, maar ouderen gedragen zich doorgaans milieuvriendelijker. Een praktisch, alledaags voorbeeld hiervan is de duur van het douchen: 16 procent van de 65-plussers doucht meestal langer dan 5 minuten (zie tabellenset). Ter vergelijking: van de 18- tot 25-jarigen doet 67 procent dat. Ook zeggen ouderen vaker dat ze het licht of de verwarming uitdoen in kamers waar niemand is. Verder vliegen ze minder: het percentage dat in de afgelopen 12 maanden met het vliegtuig heeft gereisd is bij 75-plussers met 14 procent veel lager dan bij 18- tot 25-jarigen (61 procent). Ook hebben ouderen meer last van vliedschaamte. Op sommige terreinen daarentegen gedragen jongeren zich milieuvriendelijker dan ouderen. Zo pakken ze bij kou vaker een warme trui of warme deken in plaats van de verwarming hoger te zetten. En 25- tot 35-jarigen eten relatief vaak geen vlees.

Bij stedelingen vertaalt klimaatbewustzijn zich vaak, maar niet altijd in milieuvriendelijk gedrag.

Stedelingen denken doorgaans klimaatbewuster dan plattelandsbewoners. Op een aantal terreinen van het alledaagse leven handelen zij hier ook vaker naar ([zie tabellenset](#)). Stedelingen pakken bijvoorbeeld vaker een trui of deken bij kou en ze leggen korte afstanden minder vaak met de auto af. Ook het percentage dat geen vlees eet is groter. Verder dragen ze vaker tweedehandskleding. Het licht en de verwarming uitdoen in kamers waar niemand is, doen stedelingen en plattelandsbewoners in gelijke mate. En als het gaat om het hebben van zonnepanelen en om vliegen gedragen stadsbewoners zich juist minder duurzaam en milieuvriendelijk.

Bijlage A. Meer cijfers

Het complete achterliggende cijfermateriaal dat behoort bij de in deze publicatie gepresenteerde uitkomsten uit het onderzoek Belevingen 2023 is inclusief 95% betrouwbaarheidsmarges (boven- en ondergrens) opgenomen in een [tabellenset](#) die aan deze publicatie is toegevoegd.

Bijlage B. Onderzoeks- verantwoording

In deze onderzoeksverantwoording worden de opzet en uitvoering van het onderzoek Belevingen 2023 beknopt beschreven. Achtereenvolgens komen aan de orde:

1. Dataverzameling
2. Vragenlijst
3. Aandachtspunten bij onderzoeksresultaten
4. Analysemethoden
5. Onderzoek 'Onderweg in Nederland (ODiN)'
6. Gebruikte achtergrondkenmerken.

1. Dataverzameling

Doel en doelpopulatie

Doel van het onderzoek Belevingen (CBS, 2023a) is om aan de hand van opvattingen, percepties en meningen van inwoners van Nederland een beter beeld te krijgen van gevoelens en standpunten in de samenleving. In 2023 was het onderzoek gericht op klimaatverandering en energietransitie, waarbij thema's als duurzaam wonen, duurzame mobiliteit, duurzame voeding en klimaatbewust leven aan bod kwamen, net als in 2020. De doelpopulatie bestaat uit alle in Nederland woonachtige personen van 18 jaar of ouder bij de start van het veldwerk, die geregistreerd zijn als ingezetene in de Basisregistratie Personen (BRP) en die deel uitmaken van particuliere huishoudens. De institutionele bevolking – dat zijn personen in inrichtingen, instellingen of tehuizen – is voor dit onderzoek niet benaderd.

Veldwerk en onderzoeksdesign

Het veldwerk heeft plaatsgevonden van 7 februari tot en met 21 april 2023.

De steekproefpersonen ontvingen bij aanvang van de veldwerkperiode een aanschrijfbrief (met inloggegevens) met daarin het verzoek om via internet deel te nemen aan het onderzoek. De intro van de aanschrijfbrief luidde als volgt:

We leven in een samenleving waarin veel verandert, zoals op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is geïnteresseerd in wat u bezighoudt en wat u belangrijk vindt. Wat zijn volgens u de belangrijkste problemen in ons land? Vindt u het belangrijk dat de overheid zich bezighoudt met klimaatbeleid, of juist niet? Om antwoord te krijgen op dit soort vragen voert het CBS het onderzoek Belevingen uit. Hiermee krijgen we een beter beeld van de gevoelens en standpunten van de mensen in Nederland.

Er is bewust voor gekozen om deze intro breed in te steken en niet uitgebreid in te gaan op het klimaat of de energietransitie om selectie van respondenten zoveel mogelijk tegen te gaan. Anders bestaat het risico dat vooral mensen die veel bezig zijn met het klimaat deelnemen aan het onderzoek, waardoor uitspraken niet generaliseerbaar zijn naar de totale populatie.

Twee weken na de aanschrijfbrief is aan steekproefpersonen een eerste rappelbrief verstuurd met daarin opnieuw het verzoek om via internet (CAWI, Computer-assisted web interviewing) deel te nemen aan het onderzoek. Deze brief is alleen verstuurd aan steekproefpersonen waarvan geen respons is ontvangen. Twee weken daarna is een tweede rappelbrief verstuurd aan de steekproefpersonen die op dat moment de internetvragenlijst nog niet hebben ingevuld. Om de respons te verhogen is er volgens CBS-beleid gebruik gemaakt van een incentive (kans om bij deelname een VVV-bon of iPad te winnen).

De waarneemstrategie van Belevingen 2023 bestaat uit internetwaarneming (CAWI only genoemd). Daarbij is gekozen voor een *split half design*. De vragenlijst van Belevingen 2023 komt grotendeels overeen met die van 2020, maar doordat er enkele vragen zijn toegevoegd en omdat de rekenfactor voor de duur per vraag is verhoogd, werd de vragenlijst te lang om deze in zijn geheel af te nemen. Daarom is besloten om twee versies van de vragenlijst te maken. De ene helft van de steekproef krijgt vragen over klimaatverandering en energiebronnen en over duurzaam wonen (variant 1). De andere helft krijgt ook de algemene vragen over klimaatverandering en energiebronnen, en daarnaast vragen over duurzame mobiliteit en over duurzame voeding (variant 2).

Respons

In totaal namen 18 327 personen van 18 jaar of ouder deel aan Belevingen 2023. De respons bedroeg 37,3 procent. 9 034 personen hebben de eerste variant van de vragenlijst ingevuld en 9 293 de tweede variant. Uit de responsanalyse is gebleken dat er sprake is van een selectieve respons die overeenstemt met de selectiviteit van de respons in Belevingen 2020 en andere CBS-onderzoeken. Zo nemen jongeren minder deel dan ouderen, laagopgeleiden minder dan hoogopgeleiden, personen met een niet-Nederlandse herkomst minder dan personen met een Nederlandse herkomst, stedelingen minder dan plattelandsbewoners, en personen met een lager huishoudensinkomen minder dan personen met een hoger huishoudensinkomen. Deze patronen gelden voor het totaal, maar ook voor beide varianten van de vragenlijst.

Voor deze selectiviteit in de respons is door weging zodanig gecorrigeerd dat de deelnemers aan het onderzoek een zo goed mogelijke representatieve vertegenwoordiging vormen van de doelpopulatie. In het onderzoek zijn vragen gesteld op persoonsniveau maar ook op huishoudensniveau (bijvoorbeeld de aanwezigheid van zonnepanelen en de intentie om elektrisch te gaan rijden). Er is zowel op persoonsniveau als op huishoudensniveau een weegfactor ontwikkeld zodat uitspraken op beide niveaus gedaan kunnen worden.

2. Vragenlijst

Inhoud

De vragenlijst van Belevingen 2023 peilt hoofdzakelijk opvattingen over het klimaat en de energietransitie, maar de mate waarin mensen zich op verschillende gebieden duurzaam gedragen komt ook aan bod. De vragenlijst bestaat uit de volgende blokken. Hierbij is aangegeven welke blokken in welke variant van de vragenlijst zijn opgenomen:

- Achtergrondgegevens (waaronder huishoudsamenstelling en opleidingsniveau) – variant 1 en 2
- Problemen in Nederland – variant 1 en 2
- Zorgen om klimaatverandering – variant 1 en 2
- Opvattingen over energiebronnen – variant 1 en 2
- Duurzaam wonen – variant 1
- Mobiliteit: elektrisch rijden en vliegen – variant 2
- Vlees- en zuivelconsumptie – variant 2.

Deze vragenblokken komen vrijwel overeen met die van 2020, met uitzondering van het blok over duurzaam wonen. De inhoud van dit blok is volledig gewijzigd, omdat achteraf gezien de overlap met het onderzoek WoON te groot werd bevonden. Ook zijn in 2023 meer actuele woonthema's bevroegd, zoals aardgasvrij wonen en de zorgen ten aanzien van de energiekosten. Verder is er meer aandacht voor de opvattingen en belevingen van mensen op het gebied van duurzaam wonen.

Kwaliteit

Bij het ontwikkelen van de vragenlijst is veel aandacht besteed aan de kwaliteit, betrouwbaarheid en validiteit van de vraagstellingen. Zo is er gestreefd naar een neutrale, niet-sturende formulering van vragen en gebalanceerde antwoordschalen. Ook zijn stellingen afwisselend positief en negatief geformuleerd om respondenten te stimuleren stil te staan bij elk afzonderlijk item. Daarnaast is zoveel mogelijk het B1-taalniveau gehanteerd, net zoals in alle vragenlijsten van het CBS.

De vragenlijst voor Belevingen 2020 is door het Vragenlab (afdeling methodologie, CBS) in een kwalitatief onderzoek getest in een face-to-face setting, met proefrespondenten die behoren tot de doelgroep. Op deze manier is onderzocht hoe de vraagstellingen overkomen op verschillende typen respondenten. Indien een vraagstelling cognitief te belastend bleek, is deze aangepast. Voor de vragenlijst van 2023 is niet opnieuw een Vragenlabtest uitgevoerd.

3. Aandachtspunten bij onderzoeksresultaten

Hieronder volgt een aantal aandachtspunten waarmee bij de interpretatie van de onderzoeksresultaten rekening moet worden gehouden.

Vergelijking uitkomsten van Belevingen 2020 en Belevingen 2023

Belevingen 2020 is de eerste editie van dit onderzoek in het teken van de klimaatverandering en energietransitie. Het veldwerk van Belevingen 2020 was enkele weken bezig toen het coronavirus zich eind februari in Nederland manifesteerde en de overheid medio maart 2020 maatregelen trof om verspreiding van het virus tegen te gaan (de zogeheten 'intelligente lockdown'). De kans bestaat dat de coronacrisis en de getroffen maatregelen invloed hebben gehad op het responsverloop en het antwoordgedrag van respondenten van Belevingen 2020, maar over het algemeen werden er weinig significante afwijkingen vastgesteld in uitkomsten tussen respondenten die vóór 15 maart meededen (55 procent van de respondenten) en degenen die op of na 15 maart hadden deelgenomen (45 procent van de respondenten) (Kloosterman et al., 2021).

De coronapandemie had ook gevolgen voor de dataverzameling van Belevingen 2020. Initieel zou dit onderzoek een mixed-mode design hebben. Een deel van de steekproefpersonen die niet via internet hebben gerespondeerd zou door interviewers telefonisch benaderd worden met het verzoek alsnog deel te nemen (CATI, Computer-assisted telephone interviewing). Een ander deel zou door een interviewer thuis bezocht worden (CAPI, Computer-assisted personal interviewing). Door de coronacrisis was thuis bezoeken echter niet mogelijk waardoor ook de CAPI-respondenten telefonisch zijn benaderd en geïnterviewd. Deze respons viel tegen, grotendeels als gevolg van onbekende telefoonnummers en afgesloten telefoonlijnen.

De wens voor Belevingen 2023 was een CAWI/CATI-design, zodanig dat de data op de beste manier mogelijk vergeleken kon worden met de data uit 2020. Vanwege gebrek aan voldoende telefonische interviewers in de betreffende waarneemperiode is er echter voor gekozen om geen CATI-waarneming te doen. Daarbij speelde ook mee dat in 2020 het grootste deel van de respons via CAWI is binnengehaald (87 procent), de rest via CATI (13 procent). De uitkomsten voor de CAWI-respondenten verschilden in 2020 ook vrijwel niet van die van de CAWI- en CATI-respondenten samen. Dit maakt dat er in 2023 is gekozen voor een CAWI-only onderzoek.

Hoewel de maatschappelijke context waarin de onderzoeken van 2020 en 2023 plaatsvonden dus enigszins verschilden, en ook de onderzoeksdesigns niet exact gelijk waren, zijn er voldoende aanwijzingen dat de uitkomsten van beide onderzoeken plausibel zijn en met elkaar vergeleken kunnen worden.

Selectiviteit onderzoekspersonen Belevingen 2023

Eerder is aangegeven dat met behulp van weegfactoren gecorrigeerd is voor de selectiviteit in de respons op onder meer de kenmerken geslacht, leeftijd, opleiding, herkomst, stedelijkheid woongemeente, provincie en gestandaardiseerd huishoudensinkomen. Mogelijk is er ook nog sprake van enige selectiviteit als het gaat om de mate waarin

onderzoekspersonen zich betrokken voelen en geïnteresseerd zijn in het thema klimaatverandering en energietransitie. Onderzoekspersonen met meer betrokkenheid en interesse in dit thema zouden dan oververtegenwoordigd zijn in de respons. Door de uitnodigingsbrief van het onderzoek zo breed mogelijk in te steken en duurzaamheidthema's niet expliciet te benoemen is geprobeerd om deze selectiviteit zo veel mogelijk tegen te gaan. Helemaal uitgesloten worden kan dit echter niet. Zo lijkt het percentage huishoudens met een warmtepomp en met zonnepanelen enigszins overschat in Belevingen 2023 (zie hoofdstuk 4).

Betrouwbaarheidsmarges

Belevingen 2023 is gebaseerd op steekproefonderzoek. Dit betekent dat de gepresenteerde cijfers schattingen zijn, waarvan de werkelijke uitkomsten binnen betrouwbaarheidsmarges (aangegeven met een boven- en ondergrens) liggen. In dit onderzoek is een betrouwbaarheidsniveau van 95 procent gekozen. Dit betekent dat de werkelijke waarde in 95 van de 100 steekproeven zal liggen tussen de boven- en ondergrens die hoort bij de schatting. De betrouwbaarheidsmarges behorende bij de in deze publicatie gepresenteerde cijfers zijn opgenomen in de [tabellenset](#) die aan de publicatie is toegevoegd.

4. Analysemethoden

De analysemethoden waarvan in deze publicatie gebruik is gemaakt worden hieronder kort toegelicht.

Bivariate analyses

In bivariate analyses is de relatie tussen twee variabelen bekeken, in dit geval de relatie tussen enerzijds de doelvariabelen over klimaatverandering, energietransitie, duurzaam wonen, duurzame mobiliteit en duurzame voeding en anderzijds de achtergrondkenmerken. Met behulp van significantietoetsing is onderzocht of het verband tussen twee variabelen in de populatie statistisch significant is op basis van het steekproefresultaat.

Logistische regressieanalyse

In sommige gevallen bestaat er een samenhang tussen de achtergrondkenmerken. Zo is er bijvoorbeeld een verband tussen leeftijd en opleidingsniveau (jongeren zijn doorgaans hoger opgeleid dan ouderen) en een verband tussen enerzijds opleidingsniveau en leeftijd en anderzijds bijvoorbeeld de opvatting ten aanzien van de transitie van aardgas naar duurzame energiebronnen (jongeren en hoogopgeleiden zijn hier doorgaans vaker positiever over). Met behulp van multivariate logistische regressieanalyses is gekeken of de verschillen naar achtergrondkenmerken in stand blijven wanneer gecorrigeerd wordt voor deze samenhangen tussen de kenmerken. De in dit artikel beschreven verschillen blijven na correctie voor deze samenhangen bestaan, tenzij anders aangegeven.

5. Onderzoek 'Onderweg in Nederland (ODiN)'

In hoofdstuk 5 over duurzame mobiliteit is gebruik gemaakt van cijfers gebaseerd op het onderzoek Onderweg in Nederland (ODiN) 2022. Dit is de opvolger van het onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OViN; 2010–2018). In ODiN worden jaarlijks gegevens over het verplaatsingsgedrag van de Nederlandse bevolking van 6 jaar en ouder in particuliere huishoudens verzameld, dus exclusief bewoners van instellingen, inrichtingen en tehuizen. De dagelijkse mobiliteit van de Nederlandse bevolking wordt beschreven naar plaats van herkomst, bestemming, tijdstip waarop het vervoer plaatsvindt, gebruikte vervoermiddelen en de reismotieven voor de verplaatsingen. Dit resulteert onder andere in het gemiddelde aantal verplaatsingen, de afgelegde afstand en de reisduur per persoon, per dag en per jaar. Aan de respondenten wordt gevraagd om voor één bepaalde dag van het jaar op te geven waar ze die dag naartoe zijn gegaan, met welk doel, met welk vervoermiddel en hoe lang het duurde om er te komen. Daarnaast zijn vragen gesteld over onderwerpen zoals hoe vaak een vervoermiddel gemiddeld wordt gebruikt. De respons van ODiN 2022 bedroeg ruim 25 procent; uiteindelijk zijn 61 953 respondenten van 6 jaar of ouder opgenomen in het databestand. ODiN is een doorlopend onderzoek en wordt uitgevoerd door middel van een internetvragenlijst (CAWI).

De gegevens in hoofdstuk 5 over het aantal verplaatsingen en de daarbij gemiddeld afgelegde afstand, alsook de gebruiksfrequentie van vervoermiddelen (de auto (als bestuurder), de fiets en het openbaar vervoer) zijn afkomstig uit ODiN. Hiervoor zijn personen van 18 jaar of ouder in het databestand geselecteerd. Dit betreft 54 217 personen.

Voor de cijfers uit ODiN is op basis van het 95-procent betrouwbaarheidsinterval bepaald of verschillen tussen groepen significant zijn. Het betrouwbaarheidsinterval geeft aan dat met 95 procent zekerheid verwacht wordt dat de werkelijke waarde erbinnen ligt. Er zijn geen logistische regressieanalyses uitgevoerd.

6. Gebruikte achtergrondkenmerken

Om na te gaan of klimaatopvattingen en duurzaam gedrag verschillen tussen bevolkingsgroepen, zijn uitsplitsingen gemaakt naar een aantal achtergrondkenmerken. Deze achtergrondkenmerken worden hieronder kort omschreven:

Geslacht

Het gaat hier om 'mannen' en 'vrouwen'.

Leeftijd

Leeftijdsgroepen zijn afgeleid met behulp van de leeftijd van de respondent op het moment van enquêteren.

Opleidingsniveau

Het opleidingsniveau is in de meeste gevallen het hoogst behaalde (zelf gerapporteerde) opleidingsniveau. In het geval personen nog bezig zijn met een opleiding op een hoger niveau dan het op dat moment hoogst behaalde opleidingsniveau is gebruik gemaakt van het actuele opleidingsniveau. Het opleidingsniveau is in drie categorieën ingedeeld, namelijk laag, middelbaar en hoog. Een laag onderwijsniveau komt overeen met alleen basisonderwijs, vmbo, mbo 1 of avo onderbouw. Onder middelbaar opgeleiden vallen mensen met havo, vwo of een mbo-opleiding. Hoogopgeleiden hebben een diploma op hbo- of wo-niveau of zijn bezig met een hbo- of wo-opleiding.

Voor hoofdstuk 6 is ook gebruik gemaakt van opleidingsniveau in vijf categorieën:

(1) basisonderwijs, (2) vmbo, mbo 1 of avo onderbouw, (3) mbo 2,3,4, havo, vwo, (4) hbo-, wo-bachelor, (5) wo-master, doctor. Voor deze meer gedetailleerde indeling is gekozen omdat bij het thema duurzame voeding binnen de groep hoogopgeleiden duidelijke verschillen naar voren kwamen.

Welvaart van het huishouden

De financiële welvaartsmaat voor huishoudens bevat informatie over zowel het gestandaardiseerd besteedbaar inkomen als het vermogen van huishoudens.

De rangschikkingen van huishoudens naar hoogte van het inkomen en van het vermogen zijn hierbij het uitgangspunt. De welvaart van een huishouden is vastgesteld als de som van het cumulatieve aandeel in het totale inkomen van alle huishoudens en het cumulatieve aandeel in het totale vermogen. Nadere uitleg en een voorbeeld is te vinden in het artikel van den Brakel en Gidding (2019). De financiële welvaart is ingedeeld in kwartielengroepen, waarbij de eerste kwartielgroep de 25 procent huishoudens met de laagste financiële welvaart omvat en de vierde kwartielgroep de 25 procent huishoudens met de hoogste financiële welvaart.

Stedelijkheid van de woongemeente

De indeling van gemeenten naar stedelijkheid is gebaseerd op de omgevingsadressendichtheid van de gemeente. Allereerst is voor ieder adres binnen een gemeente de adressendichtheid vastgesteld van een gebied met een straal van 1 km rondom dat adres. De omgevingsadressendichtheid van een gemeente is de gemiddelde waarde hiervan voor alle adressen binnen die gemeente. De vijf stedelijkheidsklassen zijn gebaseerd op klassegrenzen van 2 500, 1 500, 1 000 en 500 adressen per km². De volgende klassen worden onderscheiden:

- Zeer sterk stedelijk (omgevingsadressendichtheid van 2 500 of meer);
- Sterk stedelijk (omgevingsadressendichtheid van 1 500 tot 2 500);
- Matig stedelijk (omgevingsadressendichtheid van 1 000 tot 1 500);
- Weinig stedelijk (omgevingsadressendichtheid van 500 tot 1 000);
- Niet-stedelijk (omgevingsadressendichtheid van minder dan 500).

Referenties

Brakel, M. van den en K. Gidding (2019). Hoe is de financiële welvaart verdeeld? Statistische Trends. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Hoe is de financiële welvaart verdeeld? \(cbs.nl\)](#)

CBS, PBL, RIVM en WUR (2020). Isolatiemaatregelen woningen, 1982–2018 (indicator 0383, versie 07, 11 maart 2020). Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; Wageningen University and Research, Wageningen.
[Isolatiemaatregelen woningen, 1982–2018 | Compendium voor de Leefomgeving \(clo.nl\)](#)

CBS (2016). Transport en mobiliteit. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Transport en mobiliteit 2016 \(cbs.nl\)](#)

CBS (2020). Bijna 200 duizend stekkerauto's. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Bijna 200 duizend stekkerauto's \(cbs.nl\)](#)

CBS (2022). Onderweg in Nederland (ODiN) 2021 – Plausibiliteitsrapportage. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Onderweg in Nederland \(ODiN\) 2021- Plausibiliteitsrapportage \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023a). Belevingen. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Belevingen \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023b). Aandeel hernieuwbare energie in 2022 toegenomen naar 15 procent. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Aandeel hernieuwbare energie in 2022 toegenomen naar 15 procent \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023c). Gasverbruik Nederland in 2022 laagste in 50 jaar. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Gasverbruik Nederland in 2022 laagste in 50 jaar \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023d). Aardgasverbruik woningen 2022, voorlopige cijfers. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Aardgasverbruik woningen 2022 voorlopige cijfers \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023e). Onderweg in Nederland (ODiN) 2022 – Plausibiliteitsrapportage. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Onderweg in Nederland \(ODiN\) 2022- Plausibiliteitsrapportage \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023f). Hoe druk is het op de Nederlandse rijkswegen? Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire. Geraadpleegd op 6 oktober 2023.
[Hoe druk is het op de Nederlandse rijkswegen? \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023g). Veel minder druk in het openbaar vervoer door Corona-virus. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire. Geraadpleegd op 6 oktober 2023.
[Veel minder druk in het openbaar vervoer door Corona-virus \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023h). Mobiliteit in coronatijd. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Mobiliteit in coronatijd \(cbs.nl\)](#)

CBS (2023i). In tweede kwartaal 19 miljoen luchtvaartpassagiers. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[In tweede kwartaal 19 miljoen luchtvaartpassagiers \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023a). Hernieuwbare energie; verbruik naar energiebron, techniek en toepassing. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[StatLine – Hernieuwbare energie; verbruik naar energiebron, techniek en toepassing \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023b). Woningen; hoofdverwarmingsinstallaties, regio. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Woningen; hoofdverwarmingsinstallaties, regio \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023c). Energieverbruik woningen; woningtype, oppervlakte, bouwjaar en bewoning. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Energieverbruik woningen; woningtype, oppervlakte, bouwjaar en bewoning \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023d). Gemiddelde energietarieven voor consumenten, 2018–2023. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[Gemiddelde energietarieven voor consumenten, 2018–2023 \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023e). Warmtepompen; aantallen, thermisch vermogen en energiestromen. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[StatLine – Warmtepompen; aantallen, thermisch vermogen en energiestromen \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023f). Voorraad woningen en niet-woningen; mutaties, gebruiksfunctie, regio. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[StatLine – Voorraad woningen en niet-woningen; mutaties, gebruiksfunctie, regio \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023g). Personenauto's actief; voertuigkenmerken, regio's, 1 januari. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[StatLine – Personenauto's actief; voertuigkenmerken, regio's, 1 januari \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023h). Mobiliteit; per persoon, vervoerwijzen, motieven, regio's. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[StatLine – Mobiliteit; per persoon, vervoerwijzen, motieven, regio's \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023i). Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse vluchthavens van nationaal belang. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.
[StatLine – Luchtvaart; maandcijfers Nederlandse vluchthavens van nationaal belang \(cbs.nl\)](#)

CBS StatLine (2023j). Leefstijl; persoonskenmerken. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.

[Leefstijl; persoonskenmerken \(cbs.nl\)](#)

IPCC (2023). Synthesis Report: Climate Change 2023. Intergovernmental Panel on Climate Change.

[AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 – IPCC](#)

Kampert, A., H. Molnar – in 't Veld en J. Nijenhuis (2023). Wie rijdt er elektrisch? Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 23 en 24 november, Brussel. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.

KiM (2023). Klimaatbesef en minder vliegen? Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag.

[Klimaatbesef en minder vliegen? | Publicatie | Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid \(kimnet.nl\)](#)

Keuchenius, C. (2023). 1-meting airco's en hittegolven. Motivaction, Amsterdam. In opdracht van Milieu Centraal, Utrecht.

Kloosterman, R., M. Akkermans, C. Reep, M. Wingen, H. Molnár-In 't Veld en J. van Beuningen (2021). Klimaatverandering en energietransitie: opvattingen en gedrag van Nederlanders in 2020. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire.

[Klimaatverandering en energietransitie \(cbs.nl\)](#)

KNMI (2021). Warmere zomerse nachten. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.

[KNMI – Warmere zomerse nachten](#)

KNMI (2023a). KNMI'23 Klimaatscenario's. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.

[KNMI – KNMI'23-klimaatscenario's](#)

KNMI (2023b). Klimaatdashboard. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt. Geraadpleegd op 4 oktober 2023.

[KNMI – Klimaatdashboard](#)

Milieu Centraal (2023a). Houtkachel of open haard: stooktips. Milieu Centraal, Utrecht. Geraadpleegd op 4 oktober 2023.

[Houtkachel of open haard: stooktips | Milieu Centraal](#)

Milieu Centraal (2023b). Duurzaam vervoer. Milieu Centraal, Utrecht. Geraadpleegd op 4 oktober 2023.

[Duurzaam vervoer: klimaatbewust op weg | Milieu Centraal](#)

Milieu Centraal (2023c). Milieubewust eten. Milieu Centraal, Utrecht. Geraadpleegd op 4 oktober 2023.

[Milieubewust eten | Milieu Centraal](#)

Ministerie van EZK (2019). Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan 2021–2030. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Den Haag.

[Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan 2021–2030 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

Nibud (2022). Middeninkomens redder het door hoge energierekening niet meer zonder bezuinigen. Nibud, Utrecht.

[Door hoge energieprijzen komen nu ook middeninkomens niet rond – Nibud](#)

PBL, TNO, CBS & RIVM (2023). Klimaat- en Energieverkenning 2023. Ramingen van broeikasgasemissies, energiebesparing en hernieuwbare energie op hoofdlijnen. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

[Klimaat- en Energieverkenning 2023 \(pbl.nl\)](#)

Ridder, J. den, S. Kunst, C. Hartman en E. Miltenburg (2023).

Burgerperspectieven 2023 – bericht 2. Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.

[Burgerperspectieven 2023 bericht 2 | Publicatie | Sociaal en Cultureel Planbureau \(scp.nl\)](#)

Rijksoverheid (2019). Klimaatakkoord. Rijksoverheid, Den Haag.

[Klimaatakkoord | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

Rijksoverheid (2021). Maatregelen om stikstofprobleem op te lossen. Rijksoverheid, Den Haag.

[Landelijk gebied: aanpak stikstof, natuur, water en klimaat | Rijksoverheid.nl](#)

Rijksoverheid (2022). Hybride warmtepomp de nieuwe standaard vanaf 2026. Rijksoverheid, Den Haag.

[Hybride warmtepomp de nieuwe standaard vanaf 2026 | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl](#)

Rijksoverheid (2023). Prijsplafond voor gas, stroom en stadsverwarming. Rijksoverheid, Den Haag.

[Prijsplafond voor gas, stroom en stadsverwarming | Koopkracht | Rijksoverheid.nl](#)

Rovers, V. (2023). Koelbehoefte en gebruik van airco's en bodemwarmtepompen in woningen in 2022. TNO, Amsterdam.

<https://publications.tno.nl/publication/34641183/N2KC7S/TNO-2023-P11124.pdf>

RVO (2022). Transitievisie Warmte en Wijkuitvoeringsplan. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

[Transitievisie Warmte en Wijkuitvoeringsplan \(rvo.nl\)](#)

Schotten, G., G. Brouwer, B. Heerma van Voss en F. van Hoenselaar (2023). Isoleren en compenseren: reactie van huishoudens op de energiecrisis. De Nederlandse Bank, Amsterdam.

[DNB Analyse gestegen energieprijzen en kwetsbare huishoudens](#)

Stuart-Fox, M., T. Kleinepier, D. Ligthart en B. Blijie (2022). Wonen langs de meetlat: resultaten van het WoonOnderzoek Nederland 2021. In opdracht van het Ministerie van BZK. ABF Research, Delft.

[Kernpublicatie van het WoON 2021 onderzoek \(woononderzoek.nl\)](#)

Werf, G. van der en A. de Kleijn (2022). Energiesentiment augustus 2022: draagvlak voor de energietransitie tijdens de prijs crisis. Motivaction, Amsterdam.
[Onderzoeksrapportage Motivaction \(nvde.nl\)](https://www.nvde.nl/onderzoeksrapportage/energiesentiment-augustus-2022)

Medewerkers

Rianne Kloosterman

Math Akkermans

Eveline Vandewal

Maartje Tummers - van der Aa

Carin Reep

Hermine Molnár - in 't Veld