



# Monitor Duurzaam Leven 2025

**Thema-uitgave energietransitie**

Over het onbenutte potentieel in gedrag en draagvlak

April 2026

kenniscentrum  
duurzaam leven  milieu  
centraal

## Colofon

Deze thema-uitgave over de energietransitie van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven is tot stand gekomen dankzij de steun van het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en het ministerie van Klimaat en Groene Groei. Milieu Centraal heeft in mei 2025 de Monitor Duurzaam Leven uitgevoerd en in september 2025 een verdiepend onderzoek naar woningverduurzaming onder woningeigenaren (excl. appartementen).

### Auteurs:

Sophie Brandt

Judith Roumen

Joanneke de Jongh

Jappe Zijlstra

Ron Zeefat

*Allen werkzaam bij Milieu Centraal*

Dit onderzoek is tot stand gekomen in samenwerking met onderzoeksbureau Motivaction International.

Projectleiding: Joanneke de Jongh &

Anna Beth Smeltekop

Vormgeving: Ruben Stelli

Fotografie: Pexels, Unsplash,

Bigstock, Chantal Bekker

Eindredactie: Erimar.media

### Over Milieu Centraal

Milieu Centraal is het onafhankelijk kenniscentrum voor duurzaamheid in het dagelijks leven. Wij geven praktische tips en adviezen, van afval scheiden tot het kopen van zonnepanelen. We garanderen hierbij onafhankelijke, praktische en betrouwbare informatie.

Met onze onafhankelijke gevalideerde kennisbasis en gedragsinzichten zijn wij de kennispartner voor een duurzamer leven.

Met een team van experts en betrouwbare informatie is het onze missie om meer mensen te

stimuleren tot het maken van duurzame keuzes.

Daarbij focussen we niet op wat we moeten inleveren, maar op wat het kan opleveren.

### Contact

Milieu Centraal

Arthur van Schendelstraat 550

3511 MH Utrecht

[info@milieucentraal.nl](mailto:info@milieucentraal.nl)

[milieucentraal.nl](https://milieucentraal.nl)

© Milieu Centraal, april 2026.

# Inhoud

Voorwoord	4
Samenvatting	5
<b>1 Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Energietransitie heeft grote klimaatimpact	7
1.2 Monitor Duurzaam Leven: stand van duurzaam leven in Nederland	8
1.3 Inzicht in voortgang energietransitie: adoptiecurve	10
1.4 Energietransitie in drie domeinen	11
1.5 Opbouw thema-uitgave	13
<b>2 Conclusies en adviezen</b>	<b>14</b>
2.1 Waar zit het onbenutte potentieel?	15
2.2 Wat belemmert?	16
2.3 Hoe zorgen we dat het potentieel benut gaat worden?	17
<b>3 Openheid en zeggedrag energietransitie</b>	<b>19</b>
3.1 Waar staan Nederlanders in de energietransitie?	19
3.2 Algemene resultaten: openheid voor de energietransitie	20
3.3 Sweetspots en bottlenecks	21
3.4 Trends	21



# Inhoud

<b>4 Openheid en zeggedrag per (sub)domein</b>	<b>23</b>
4.1 Mobiliteit	23
4.1.1 Auto	25
4.1.2 Vakantie	28
4.2 Wonen	30
4.2.1 Verduurzaming van de woning	32
4.2.2 Witgoed	39
4.2.3 Bespaargedrag	40
4.2.4 Dataverkeer	41
4.3 Financiën	42
<b>5 Methode</b>	<b>45</b>
<b>6 Referenties</b>	<b>46</b>

## Voorwoord

De energietransitie vindt elke dag plaats in miljoenen woningen.  
In de beslissing om wel of niet te isoleren.  
In de twijfel over een elektrische auto.  
In de keuze voor een bank.  
In de vraag of de energierekening betaalbaar blijft.

Zonder actie van mensen thuis is er geen energietransitie mogelijk.

De aandacht gaat nu vaak uit naar infrastructuur en te weinig naar de mensen die het moeten waarmaken. Wat vraagt de energietransitie van mensen thuis? Wat hebben zij nodig om te kunnen meebewegen? Wanneer wordt duurzaam wonen, reizen en bankieren logisch en vanzelfsprekend?

De energietransitie is niet alleen een technische of economische opgave. Het is een sociale transitie. Een verandering in gewoonten, in verwachtingen, in wat normaal is in Nederland. Dat vraagt om meer dan technologie. Het vraagt om vertrouwen, duidelijkheid en een omgeving waarin duurzame keuzes haalbaar zijn voor iedereen.

Met deze thema-uitgave van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven willen we dat perspectief centraal zetten. We brengen in beeld waar Nederland staat als het gaat om duurzaam wonen, mobiliteit en financiën. Niet vanuit de systeemwereld, maar vanuit de leefwereld van bewoners. En we maken zichtbaar waar slimme keuzes in beleid en markt echt verschil kunnen maken.

De grote systeemverandering waar we voor staan, wordt uiteindelijk bepaald door kleine en grote beslissingen in het dagelijks leven. Aan de keukentafel, in de portemonnee. Dáár krijgt de energietransitie betekenis. Milieu Centraal vervult daarin een bijzondere rol als onafhankelijk kenniscentrum voor Duurzaam Leven.

Deze thema-uitgave geeft ons inzicht in de drijfveren en belemmeringen van mensen thuis en vormt daarmee een solide basis om beslissingen makkelijker te maken. Want duurzaam leven moet geen uitzondering zijn, maar een vanzelfsprekend onderdeel van ons dagelijks doen en laten.

**Ika van de Pas**

Directeur/bestuurder Milieu Centraal





## Samenvatting

Deze thema-uitgave van de Monitor Duurzaam Leven laat zien dat Nederlandse huishoudens zich nog in een vroege fase van de energietransitie bevinden. Tegelijkertijd laat dit onderzoek zien dat er aanzienlijk onbenut potentieel bestaat. Het algemene draagvlak voor duurzamere keuzes is redelijk groot: gemiddeld staat ongeveer de helft van de Nederlanders open voor gedrag dat de energietransitie ondersteunt.

Toch blijft het daadwerkelijke gedrag duidelijk achter. Vooral bij ingrijpende keuzes, zoals minder autobezit, aardgasvrij wonen, elektrisch rijden en minder vliegen, is de stap naar actie nog beperkt.

De belangrijkste belemmeringen voor duurzame alternatieven liggen niet zozeer in motivatie, maar in de sociale, fysieke en economische omgeving. Hoge kosten, onzekerheid over terugverdientijden, gebrek aan overzicht, wisselend beleid

en zorgen over comfort of netcongestie kunnen ervoor zorgen dat huishoudens duurzame keuzes uitstellen.

Binnen Mobiliteit blijft duurzaam gedrag het meest achter. Vooral het verminderen van autobezit stuit op beperkte openheid. Openheid is de mate waarin mensen ervoor open staan om duurzaam gedrag uit te voeren. Voor vakantieverkeer is het beeld anders: een grote groep Nederlanders staat open voor alternatieven voor vliegen, zoals de trein. In de praktijk maakt deze groep daar nog weinig gebruik van.

Binnen Wonen blijkt dat zeker zeven op de tien Nederlanders ervoor open staan om in een verduurzaamde woning te wonen. Dit wordt vooral gedreven door wonen in een goed geïsoleerde woning. In de praktijk blijven veel huishoudens echter steken bij losse maatregelen en zetten zij nog niet de stap naar een toekomstbestendige, aardgasvrije woning. Vooral volledig elektrische warmtepompen en warmtenetten roepen nog weerstand op.

Het domein Financiën biedt een relatief snelle kans voor klimaatimpact. Slechts één vijfde van de Nederlanders kiest voor een duurzame bank, terwijl bijna de helft hier wel voor openstaat. Omdat financiële keuzes relatief eenvoudig aan te passen zijn en grote CO<sub>2</sub>-impact hebben, ligt hier een groot en onderbenut potentieel.

De belangrijkste conclusie is dat de energietransitie niet primair vraagt om meer overtuiging, maar om betere randvoorwaarden voor gedrag. Duurzaam gedrag wordt vooral vertoond wanneer het praktisch haalbaar, betaalbaar en vanzelfsprekend is. Dit vraagt om stabiel en voorspelbaar beleid, een infrastructuur die duurzame keuzes ondersteunt, duidelijke informatie en ondersteuning voor huishoudens en het versterken van sociale normen rond duurzaam gedrag.

Het benutten van het bestaande draagvlak vereist daarom vooral dat duurzame keuzes eenvoudiger, aantrekkelijker en normaler worden dan de huidige alternatieven. Wanneer barrières worden weggenomen en systemen beter worden ingericht, kan het aanwezige potentieel onder Nederlandse huishoudens een belangrijke bijdrage leveren aan het versnellen van de energietransitie.



# 1 INLEIDING

**De leefstijl van Nederlanders draagt in grote mate bij aan diverse milieuproblemen. Het gaat hierbij onder andere om lucht-, water- en bodemvervuiling, en het verlies van biodiversiteit. Daarnaast draagt ons consumptiegedrag bij aan klimaatverandering: de uitstoot van broeikasgas van Nederlanders ligt twee tot drie keer boven het wereldgemiddelde. Volgens Milieu Centraal kunnen huishoudens ruim 65% van hun jaarlijkse uitstoot voorkomen door hun gedrag aan te passen.**

Een deel van die uitstoot kan bijvoorbeeld voorkomen worden door niet te vliegen, minder kilometers af te leggen met een benzineauto en zonnepanelen te nemen (Milieu Centraal, 2026). In essentie gaat deze gedragsverandering om het, direct of indirect, drastisch verminderen van het gebruik van fossiele energie en de overstap op hernieuwbare energiebronnen. Dit noemen we de energietransitie.

Hierbij gaat het niet alleen om technische aanpassingen. Het gaat om een veel bredere systeemverandering waarin het gedrag van Nederlanders een belangrijke rol speelt.

Om de overstap mogelijk te maken, is het nodig dat inwoners van Nederland:

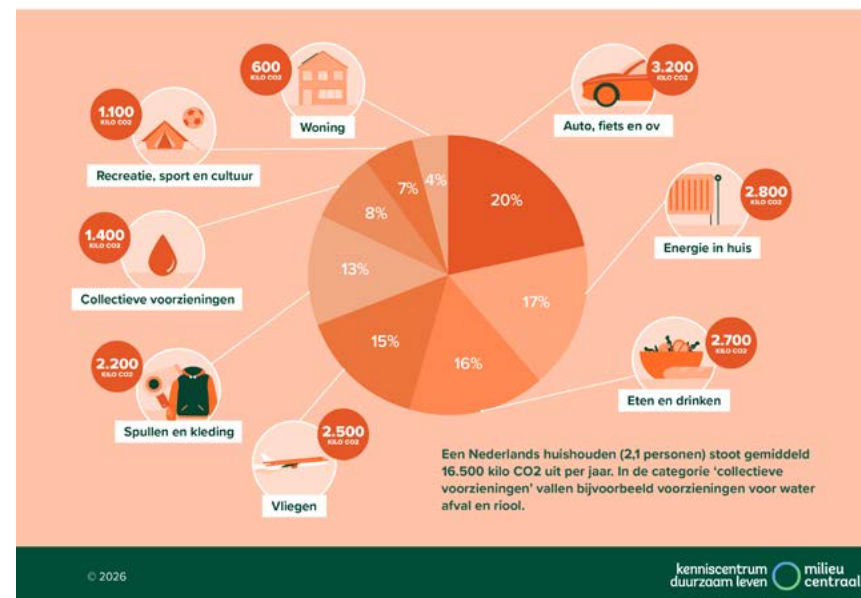
- ▶ **Besparen op energie.** Door minder energie te verbruiken, hoeft er minder energie opgewekt, vervoerd en opgeslagen te worden.
- ▶ **Overstappen op hernieuwbare energiebronnen.** Door van fossiele energiebronnen zoals aardgas en benzine over te stappen op duurzaam opgewekte stroom, groen gas of waterstof kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot flink omlaag. Ook verbetert dat de veiligheid en onafhankelijkheid van onze energievoorziening.
- ▶ **Letten op momenten van energiegebruik.** Flexibel meebewegen met het weer en de opwek van groene stroom, voorkomt piekbelasting op het stroomnet en de noodzaak om het net en opslagcapaciteit onnodig te vergroten.

In deze thema-uitgave van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven zoomen we in op de gedragingen die de energietransitie een succes kunnen maken. *Hoe staat het met het gedrag van Nederlanders? Voor welke gedragingen staan ze open, maar doen ze nog niet? Waar zit nog onbenut potentieel en hoe kan beleid en communicatie hierin een verschil maken?*

## 1.1 Energietransitie heeft grote klimaatimpact

De energietransitie speelt een grote rol in de klimaatimpact van huishoudens. Milieu Centraal heeft de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van Nederlandse huishoudens berekend (zie Afbeelding 1). Ruim de helft (52%) van de complete uitstoot van een huishouden (16.500 kg CO<sub>2</sub>) is gelinkt aan de energietransitie (Milieu Centraal, 2026; Klimaatklappers). Samen zorgen energie in huis en mobiliteit (auto, fiets, OV en vliegen) voor 8.500 kg CO<sub>2</sub>-uitstoot per huishouden per jaar. Mobiliteit heeft met 35% van de totale uitstoot en een gemiddelde uitstoot van 5.700 kg CO<sub>2</sub> per huishouden per jaar de grootste impact.

### WAT VEROORZAAKT DE MEESTE CO<sub>2</sub>-UITSTOOT? CO<sub>2</sub>-UITSTOOT VAN EEN NEDERLANDS HUISHOUDEN



Afbeelding 1: Diagram CO<sub>2</sub>-uitstoot gemiddeld huishouden in Nederland (2026), in kg CO<sub>2</sub>.

#### Indirecte impact van financiën

Het onderwerp Financiën is nieuw in de Monitor Duurzaam Leven. Het heeft niet direct invloed op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een huishouden, maar financiële keuzes hebben wel een grote indirecte CO<sub>2</sub>-impact. Door te kiezen voor een duurzame bank en/of verzekeraar wordt het geld gebruikt voor projecten die onder andere de energietransitie vooruithelpen. De impact is in 2025 voor het eerst berekend en blijkt behoorlijk. Met een doorsnee spaarbedrag van €21.000 in 2023 (CBS, 2023a) is de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per huishouden bij een bank met een hoge klimaatimpact ongeveer 8.500 kg CO<sub>2</sub> per jaar (Milieu Centraal, 2025b). Dat is vergelijkbaar met de complete uitstoot van energie in huis en mobiliteit samen.



## 1.2 Monitor Duurzaam Leven: stand van duurzaam leven in Nederland

Deze thema-uitgave is gebaseerd op de Monitor Duurzaam Leven (Milieu Centraal, 2025). Dit is een tweejaarlijkse monitor waarin duidelijk wordt hoe ver Nederlanders zijn in het maken van duurzame keuzes. De eerste editie is door het Planbureau voor de Leefomgeving opgezet in 2021 waarna Milieu Centraal het onderzoek in 2023 en 2025 heeft uitgevoerd. De tweejaarlijkse meting maakt het mogelijk om trends door de jaren heen zichtbaar te maken.

In de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven worden 113 duurzame gedragingen in kaart gebracht aan de hand van:

- ▶ **De impact op CO<sub>2</sub>-uitstoot en landgebruik**  
Met behulp van externe bronnen is berekend wat de potentiële reductie

- ▶ in CO<sub>2</sub>-uitstoot en landgebruik is per duurzame gedraging. Impact wordt uitgedrukt in categorieën, lopend van 1 (relatief kleine impact) tot 5 (relatief grote impact).
- ▶ **Hoeveel Nederlanders dit gedrag al uitvoeren**  
Omdat het onderzoek is gebaseerd op zelfrapportage, spreken we in deze uitgave van zeggedrag in plaats van feitelijk gedrag. Zeggedrag toont aan hoeveel procent van de Nederlanders bepaald gedrag zegt uit te voeren. We vergelijken het zeggedrag met andere bronnen om een compleet beeld te krijgen.
- ▶ **Hoeveel Nederlanders ervoor open staan om dit gedrag uit te voeren**  
Om inzicht te krijgen in hoeveel Nederlanders het gedrag potentieel zouden willen uitvoeren, hebben we openheid gemeten. Met openheid bedoelen we de mate waarin mensen ervoor open staan om duurzaam gedrag uit te voeren. Dit geeft inzicht in hun houding ten opzichte van duurzaam gedrag.

In deze thema-uitgave zijn alleen de 38 gedragingen uit de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven gebruikt die betrekking hebben op de energietransitie. Deze resultaten zijn aangevuld met de resultaten uit een verdiepend onderzoek naar woningverduurzaming, waarin 12 verduurzamingspakketten zijn voorgelegd aan woningeigenaren van grondgebonden woningen.

### Sweetspots: draagvlak in de energietransitie

Impact, zeggedrag en openheid vormen samen de basis voor de indeling in sweetspots en bottlenecks. Sweetspots zijn gedragingen met een grote potentiële CO<sub>2</sub>-reductie waarvoor meer dan de helft van de Nederlanders aangeeft open te staan, maar die nog niet door de meerderheid worden uitgevoerd of toegepast. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Soms spelen praktische of financiële drempels een rol, soms gewoontes en sociale normen: mensen doen wat makkelijk, gebruikelijk of vanzelfsprekend is.

Bij sweetspots is er sprake van een al aanwezig draagvlak. Daardoor kan gedragsverandering relatief snel optreden wanneer barrières worden weggenomen, sociale normen worden versterkt en mensen praktisch en financieel worden ondersteund. Gedrag verandert namelijk niet vanzelf. Als we alleen kijken

naar wat mensen doen, en niet naar hun situatie (zoals hun woning of hoeveel geld ze hebben), ontstaat mogelijk het beeld dat ze niet gemotiveerd zijn. In werkelijkheid willen mensen soms wel veranderen, maar kunnen ze dat niet (Sharpe en Steg, 2025).

#### Bottlenecks: de knelpunten in de energietransitie

Bottlenecks zijn gedragingen met een grote potentiële impact, waarvoor zowel het zeggedrag als de openheid laag is. Daardoor vormen zij een belemmering voor het slagen van de energietransitie. Toch zit hier soms ook nog onbenut potentieel: bijvoorbeeld wanneer nog weinig Nederlanders het gedrag uitvoeren, maar de groep die openstaat voor dit gedrag best aanzienlijk is (bijvoorbeeld 40%). Ook voor deze gedragingen is het essentieel om beleid te ontwikkelen dat mensen actief stimuleert om stappen te zetten.

#### Onderzoeksmethoden Monitor Duurzaam Leven

In mei 2025 heeft Milieu Centraal een online vragenlijst uitgezet onder het StemPunt-panel van Motivaction International. De vragenlijst bestond uit 140 vragen die verdeeld waren over een groep van 4.700 respondenten. De uitkomsten zijn met een weging representatief gemaakt voor alle Nederlanders.

#### Verdiepend onderzoek: verduurzamingspakketten voor bestaande woningen

In september 2025 is een aanvullend onderzoek uitgevoerd onder 1.004 woningeigenaren (exclusief appartementen). In dit onderzoek zijn in plaats van losse maatregelen zoals dak- of vloerisolatie, complete pakketten met verduurzamingsmaatregelen voor de woning voorgelegd. Dit geeft ons inzicht in hoe woningeigenaren reageren op verduurzamingsmaatregelen voor hun woning. Welke keuzes worden als haalbaar ervaren? Tot welk punt zijn woningeigenaren bereid te gaan? En welke maatregelen stuiten op weerstand? Met een selectievraag zijn woningen met een bouwjaar van 2018 of later uitgesloten omdat bijna al deze woningen vanaf de bouw al aardgasvrij zijn.

We stelden 12 verduurzamingspakketten samen, waarin onderstaande maatregelen in verschillende combinaties aan respondenten zijn voorgelegd:

- ▶ Het verbeteren van de **isolatie** van enkele bouwdelen, waarmee de isolatiegraad van de woning als geheel verbetert naar ‘redelijk’ of ‘(zeer) goed’
- ▶ Het verbeteren van het **ventilatiesysteem** (naar een systeem met vraagsturing en warmteterugwinning)
- ▶ Het verduurzamen van het **verwarmingssysteem** (naar warmtenet, hybride of volledig elektrische warmtepomp)

Bij elk pakket hoorde ook het aanschaffen van zonnepanelen. Elke respondent kreeg maximaal 3 verschillende verduurzamingspakketten te zien, oplopend van minder naar meer ingrijpende maatregelen. De pakketten sloten aan bij de uitgangspositie van de respondent. Zo kregen woningeigenaren die al goede isolatie hadden, geen pakketten te zien met betere isolatie.

Op basis van bouwjaar en de maatregelen die woningeigenaren al genomen hebben, is de energievraag per woning berekend. Dat is de totale energie die nodig is om comfortabel te wonen (voor verwarmen, ventileren, koelen, warm water en koken). Voor elk pakket is vervolgens berekend wat de impact daarvan is op de energievraag van de woning om de potentiële CO<sub>2</sub>-reductie te berekenen.

De openheid is op twee vlakken uitgevraagd:

- ▶ Openheid om te wonen in een huis waar het pakket is doorgevoerd
- ▶ Bereidheid om binnen 7 jaar<sup>1</sup> de stappen te nemen om het pakket uit te voeren in de woning

Een uitgebreide toelichting op de methode is te vinden in de Bijlagen.

#### Onderscheid Monitor Duurzaam Leven en deze thema-uitgave

Voor deze thema-uitgave over de energietransitie zijn de resultaten met betrekking tot de energietransitie uit de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven en het

<sup>1</sup> Uit onderzoek van Milieu Centraal (2022) naar financiering van verduurzamingsmaatregelen blijkt dat het voor woningeigenaren lastig is 10 jaar vooruit te denken. Een termijn van 5 jaar voor verduurzamen van de woning vonden we onrealistisch, daarom is gekozen voor 7 jaar.

verdiepende onderzoek naar verduurzamingspakketten gebruikt. We spreken in het laatste geval niet over Nederlanders of inwoners van Nederland, maar over woningeigenaren.

**Wat is in deze thema-uitgave anders dan in de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven?**

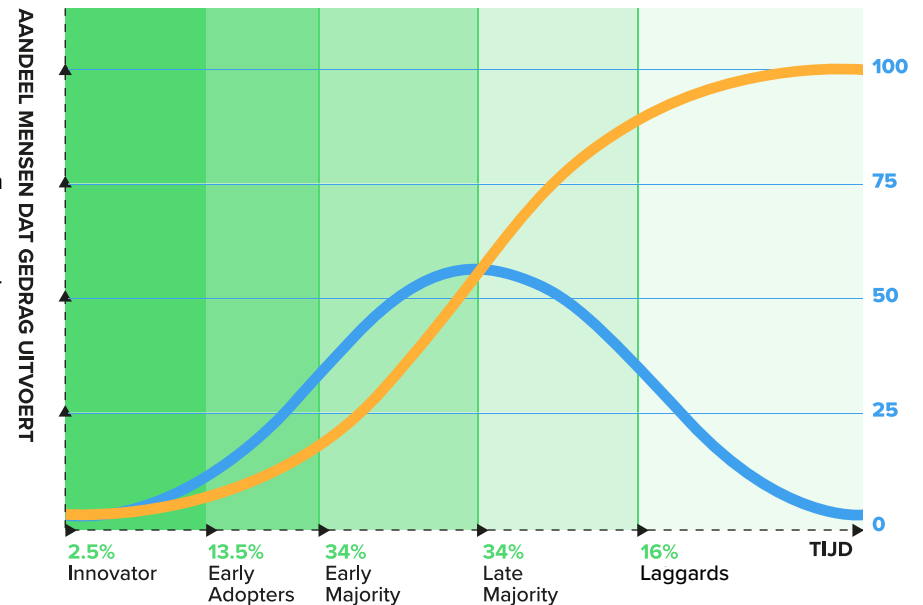
- ▶ We rapporteren in deze thema-uitgave alleen over CO<sub>2</sub>-uitstoot en niet over landgebruik. Dit doen we omdat CO<sub>2</sub>-uitstoot de belangrijkste graadmeter voor impact is binnen de energietransitie.
- ▶ De resultaten worden verder uitgediept met informatie over diverse doelgroepen en kennis over wat het gedrag motiveert of juist tegenhoudt.
- ▶ We rapporteren alleen resultaten die met de energietransitie te maken hebben.

### 1.3 Inzicht in voortgang energietransitie: adoptiecurve

Door zeggedrag en openheid in kaart te brengen, krijgen we inzicht in de mate waarin huishoudens duurzame gedragingen al toepassen of hiervoor open staan. Dit zegt niet alles over de voortgang van de energietransitie als geheel. Die wordt ook beïnvloed door technologische ontwikkelingen, beleid, marktstructuren en institutionele veranderingen. Wel geeft het inzicht in het gedragsmatige draagvlak onder inwoners van Nederland.

Om deze gedragingen beter te duiden, leggen we ze naast de adoptiecurve van Rogers (1962; Afbeelding 2). Dit model is oorspronkelijk ontwikkeld om de verspreiding van innovaties onder gebruikers te beschrijven. We gebruiken het hier niet om de energietransitie als systeemtransitie te verklaren, maar als hulpmiddel om te begrijpen hoe specifieke gedragingen zich binnen de bevolking verspreiden.

De adoptiecurve van Rogers (1962) laat zien hoe veranderingen zich verspreiden door de samenleving: van de voorlopers (*innovators* en *early adopters*) die nieuwe ideeën en technologieën snel omarmen, via de grote middengroep



Afbeelding 2. De adoptiecurve van Rogers. De blauwe lijn geeft de verdeling weer van groepen in de samenleving en de snelheid waarmee ze innovatie accepteren. De gele lijn geeft de cumulatieve adoptie weer over tijd.

(*early* en *late majority*) die volgt zodra de voordelen duidelijker worden, tot de achterblijvers (*laggards*) die pas in beweging komen wanneer verandering onvermijdelijk is. Elke groep in de samenleving kent zijn eigen tempo en heeft zijn eigen belemmeringen en drijfveren. En deze groepen hebben ook een belangrijke invloed op elkaar.

We besteden in deze uitgave expliciet aandacht aan de psychologische en sociologische processen die bepalen hoe duurzaam gedrag zich langs de adoptiecurve verspreidt. Door inzicht te bieden in motivaties en barrières laten we zien welke mechanismen de overgang van voorlopers naar bredere groepen versnellen of juist afremmen. Dit helpt om beter te begrijpen onder welke voorwaarden duurzame gewoonten kunnen uitgroeien tot het nieuwe normaal en waar interventies het effectiefst kunnen worden ingezet.

## 1.4 Energietransitie in drie domeinen

In deze thema-uitgave behandelen we de energietransitie vanuit drie domeinen: Mobiliteit, Wonen en Financiën.

### Domein Mobiliteit

#### Auto

In hoeverre gebruiken Nederlanders deelmobiliteit en in hoeverre stappen zij over op elektrisch vervoer? Lukt het Nederlanders om korte ritten met het ov of de fiets te doen, en maken bezitters van een elektrische auto slim gebruik van stroom bij het laden van hun auto? En: in welke mate is er draagvlak voor deze opties?

#### Vakantie

In hoeverre kiezen Nederlanders voor alternatieven voor vliegen? Kiezen zij wel eens voor een vakantie dichtbij, in plaats van ver weg? Of vliegen ze wel eens bewust minder ver? En: in welke mate is er draagvlak voor deze opties?

### Domein Wonen

#### Verduurzamen woning

In hoeverre zijn woningen in Nederland al verder verduurzaamd en van het aardgas af? En welke grotere investeringen doen woningeigenaren (exclusief appartementen) in hun woning om deze verder te verduurzamen? Denk hierbij aan isolatie, zonnepanelen, een energiezuinig ventilatiesysteem (met automatische sturing en warmteterugwinning) of een warmtepomp. En: in welke mate is er draagvlak voor deze verduurzamingsmaatregelen?

#### Bespaargedrag

In hoeverre gaan Nederlanders al zuinig om met verwarming en warm water? Zetten zij de thermostaat lager en douchen ze maximaal 5 minuten? En: in welke mate is er draagvlak voor deze opties?

#### Witgoed

In hoeverre gaan Nederlanders zuinig om met het gebruik van hun witgoedapparaten? Gebruiken zij de ecoknop en vervangen ze een oude koelkast? En: in welke mate is er draagvlak voor deze opties?

#### Dataverkeer

Wat doen Nederlanders om hun dataverkeer te beperken? Letten zij bewust op de tijd die ze spenderen aan hun videostreaming? En: in welke mate is er draagvlak voor deze optie?

### Domein Financiën

Het domein Financiën is nieuw in deze editie van de Monitor Duurzaam Leven. In hoeverre kiezen Nederlanders voor een duurzame bank voor hun spaargeld, of voor een duurzame verzekeraar? En: in welke mate is er draagvlak voor deze opties?

#### Netcongestie en moment van stroomverbruik

Dit jaar zijn ook een aantal gedragingen gemeten die betrekking hebben op flexibeler en daarmee slimmer gebruikmaken van (duurzaam opgewekte) stroom. Flexibel stroomverbruik overstijgt meerdere domeinen binnen de energietransitie. Het raakt aan wonen (elektrisch verwarmen, zonnepanelen en apparaten gebruiken) en mobiliteit (slim laden van elektrische auto).

Op dit moment kunnen we aan flexibel stroomgebruik nog geen directe CO<sub>2</sub>-impact koppelen, omdat hier nog geen wetenschappelijk onderzoek naar is gedaan. Toch zijn de gedragingen opgenomen in deze uitgave, omdat flexibel energieverbruik een voorwaarde is om de energietransitie mogelijk te maken met zo min mogelijk kosten en materialen.

Ook is voor een aantal relevante duurzame gedragingen uitgevraagd in hoeverre het volle stroomnet een belemmering vormt. Bijvoorbeeld bij het aanschaffen van een elektrische auto of zonnepanelen.

**Aantal gedragingen**

In totaal zijn er 38 gedragingen over de energietransitie uitgevraagd in de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven. Zie Tabel 1.

Domein	Gedraging
<b>Mobiliteit</b>	
<b>Auto</b>	Zonder eigen auto leven
	Zonder eigen auto leven, maar wel een deelauto hebben via platform of met de buurt
	Eigen auto verhuren via een platform
	Wel eens auto huren via platform
	Eigen auto uitlenen aan familie of vrienden
	Korte ritten (onder de 7,5 kilometer) met ov of fiets doen in plaats van de auto
	Een elektrische auto kopen
	De elektrische auto buiten piektijden laden
<b>Vakantie</b>	In plaats van een vliegtuig de trein nemen voor een bestemming verder dan 1000 km
	In plaats van een vliegtuig de trein nemen voor een bestemming verder dan 700 km
	In plaats van een vliegtuig de bus nemen voor een bestemming verder dan 1000 km
	Op vliegvakantie gaan binnen Europa in plaats van verder weg vanwege het klimaat
	Maximaal één vliegvakantie per twee jaar maken vanwege het klimaat
	Maximaal één vliegvakantie per vier jaar maken
	Op vakantie dicht bij huis gaan (tot 250 km afstand)
<b>Wonen</b>	
<b>Verduurzamen</b>	Woning aardgasvrij maken
	Hybride warmtepomp kopen
	Volledig elektrische warmtepomp kopen

Tabel 1. Alle uitgevraagde gedragingen voor de energietransitie in de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven per (sub)domein.

	Airco (voor verwarmen) kopen
	Aansluiten op een warmtenet
	Zonnepanelen kopen
	Energiezuinig ventilatiesysteem kopen
	Inductiekookplaat kopen
<b>Bespaargedrag</b>	Thermostaat op maximaal 19 graden zetten
	Maximaal 5 minuten douchen per keer
	Maximaal 4 keer douchen per week
	Koelen met een ventilator in plaats van een airco
<b>Witgoed</b>	Geen droger hebben
	Droger voor maximaal de helft van de wasjes gebruiken
	Vaatwasser zuinig gebruiken (ecoknop en volladen)
	Vaatwasser buiten piektijden aanzetten
	Wasmachine zuinig gebruiken (ecoknop en volladen)
	Wasmachine buiten piektijden aanzetten
	Oudere koelkast (van meer dan 5 jaar) vervangen door een nieuw en zuiniger model
	Geen tweede koelkast of koel-vriescombi hebben
<b>Dataverkeer</b>	Maximaal 4 uur per week video streamen via betaald abonnement
<b>Financiën</b>	
	Een duurzame bank voor sparen kiezen
	Een duurzame zorgverzekeraar kiezen

In het verdiepende onderzoek naar woningverduurzaming zijn 12 verduurzamingspakketten voorgelegd. Zie Tabel 2.

## 1. INLEIDING

Tabel 2. Alle voorgedragen verduurzamingspakketten in het verdiepende onderzoek.

Verduurzamingspakketten
Isoleren van slecht naar redelijk + cv-ketel + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van slecht naar redelijk + hybride warmtepomp naast cv-ketel
Isoleren van slecht naar redelijk + volledig elektrische warmtepomp + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van slecht naar redelijk + warmtenet
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + cv-ketel + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + hybride warmtepomp naast cv-ketel + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + volledig elektrische warmtepomp + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + warmtenet + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + cv-ketel + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + hybride warmtepomp naast cv-ketel + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + volledig elektrische warmtepomp + zuinig ventilatiesysteem
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + warmtenet + zuinig ventilatiesysteem

### 1.5 Opbouw thema-uitgave

Deze thema-uitgave begint met de belangrijkste conclusies en adviezen in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 rapporteren we de resultaten voor de energietransitie als geheel en in hoofdstuk 4 de resultaten voor alle subdomeinen los van elkaar. We rapporteren op hoofdlijnen om het leesbaar en behapbaar te houden, maar er is nog veel meer specifieke data uit de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven te halen, zoals regionale verschillen of doelgroepsegmentaties. Ook hebben we nog veel meer kennis over duurzaam gedrag en gedragsverandering. Neem contact op met Milieu Centraal voor meer informatie of specifieke verzoeken.





## 2 CONCLUSIES EN ADVIEZEN

Nederlandse huishoudens bevinden zich nog in een vroege fase van de energietransitie. Het algemene draagvlak voor deze transitie is relatief hoog: ongeveer de helft van de inwoners van Nederland staat in principe open voor duurzame keuzes. Toch blijft het daadwerkelijke gedrag achter, vooral bij ingrijpende en impactvolle maatregelen rond autobezit, aardgasvrij verwarmen en alternatieven voor vliegen. De adoptie van deze keuzes lijkt zich nog aan het begin te bevinden, waarbij een kleine groep voorlopers al handelt, terwijl de meerderheid nog twijfelt of afwacht.

Tegelijkertijd laten de resultaten zien dat er sprake is van aanzienlijk onbenut potentieel. Voor meerdere gedragingen geldt dat een grote groep mensen aangeeft dat zij ervoor openstaan, maar deze stappen nog niet zetten. Dat wijst erop dat het draagvlak in veel gevallen al aanwezig is, terwijl andere factoren zoals kosten, praktische drempels of gebrek aan duidelijkheid, het gedrag nog in de weg staan.



## 2.1 Waar zit het onbenutte potentieel?

Het onbenutte potentieel zit waar draagvlak al aanwezig is en gedrag nog achterblijft. Vooral bij alternatieven voor vliegen, vervolgstappen in isolatie en overstappen naar duurzamere financiële producten liggen haalbare kansen.

### Mobiliteit

Mobiliteit bevindt zich nog duidelijk in de fase van de early adopters. Het aandeel mensen dat ingrijpende duurzame mobiliteitskeuzes maakt zoals het wegdoen van de auto, is beperkt. Daarmee vormen gedragingen binnen mobiliteit, en dan met name met betrekking tot autogebruik, op dit moment het grootste knelpunt binnen de energietransitie.

Tegelijk is in het domein Mobiliteit een groot onbenut potentieel. Binnen het subdomein Vakantie is de openheid overwegend groot om de trein te nemen in plaats van het vliegtuig, terwijl nog weinig mensen dit doen. Dat komt deels doordat het systeem nu is ingericht op vliegen: vliegen is goedkoper, sneller,

comfortabeler. We zijn gewend geraakt aan ver reizen en daar hoort het vliegtuig bij. Door alternatieven aantrekkelijker en vliegen onaantrekkelijker te maken, kan er veel CO<sub>2</sub>-reductie behaald worden op reizen, met name op afstanden binnen Europa.

Wat betreft autogedrag zien we dat het aantal elektrische auto's toeneemt. Dat is een positieve ontwikkeling. Het laat zien dat elektrificatie op gang komt. Tegelijkertijd signaleren we een risico: het draagvlak neemt af. Die afname hangt mogelijk samen met het afbouwen van financiële voordelen en toenemende onzekerheid over de kosten van elektrisch rijden. Wanneer de perceptie ontstaat dat de voordelen minder duidelijk of minder stabiel zijn, kan dat de bereidheid om over te stappen onder druk zetten. Ondersteunend beleid is daarom cruciaal om vertrouwen te behouden en het draagvlak verder te versterken.

### Wonen

Het grootste onbenutte potentieel binnen het domein Wonen zit bij vergaande woningverduurzaming. Er is brede openheid om in een duurzame woning te wonen, maar veel woningeigenaren blijven steken bij de uitvoering van één of enkele losse maatregelen. De volgende strategische vraag is wat er nu nodig is: hoe krijgen we mensen zover dat zij niet een paar losse maatregelen nemen, maar stappen blijven nemen om uiteindelijk van het aardgas af te komen?

Zeker zeven op de tien woningeigenaren willen in een (zeer) goed geïsoleerde woning wonen. Onder de woningeigenaren die nu al in een redelijk goed geïsoleerd huis zeggen te wonen, ligt dit aandeel zelfs nog hoger. Een meerderheid van deze groep is bovendien bereid de stappen binnen 7 jaar te zetten. De volgende isolatiestap biedt dus grote potentie voor gedragsverandering. De bereidheid is bij veel mensen aanwezig, maar het ontbreekt vaak aan urgentie. Daarnaast zijn mensen niet altijd goed op de hoogte van de mogelijkheden of van de staat van hun eigen woning, en kunnen praktische obstakels de uitvoering bemoeilijken.

Ook de overstap naar een hybride warmtepomp biedt potentie. De hybride warmtepomp zou als tussenstap naar volledig elektrisch verwarmen groeipotentie kunnen bieden. Tegelijkertijd is het de vraag of dit een versneller is richting

volledige verduurzaming of juist een tijdelijke oplossing die de overstap op aardgasvrij verwarmen verder naar de toekomst verplaatst.

### Financiën

Financiën vormt een domein met een relatief grote, maar nog sterk onderbenutte klimaatimpact. Slechts een klein deel van de inwoners van Nederland heeft spaargeld bij een duurzame bank, terwijl de potentiële CO<sub>2</sub>-reductie hier groot is. De overstap naar een duurzame verzekeraar komt iets vaker voor, maar ook hier is nog veel besparingspotentieel. Het gedrag is relatief simpel en kortstondig, waardoor binnen dit domein relatief snel en simpel veel impact gemaakt kan worden. Meer bewustwording van de impact van financiële keuzes kan de sleutel zijn om dit gedrag te veranderen, in combinatie met het wegnemen van zorgen en twijfels over het overstappen en het makkelijk maken ervan.

## 2.2 Wat belemmert?

Veel mensen staan positief tegenover de energietransitie, maar zetten die houding niet om in actie. Het gat tussen bereidheid en gedrag is een bekend verschijnsel in de psychologie en wordt ook wel de *intention-behavior gap* genoemd (Ajzen, 1991). Mensen hebben de bereidheid wel om te verduurzamen, maar andere zaken krijgen voorrang. De grootste belemmering is niet hun motivatie, maar vooral de sociale, fysieke en economische omgeving.

Aan de *intention-behavior gap* liggen veel verschillende oorzaken ten grondslag. Een aantal voorbeelden zijn:

- ▶ *Present bias*: andere zaken zijn op het moment belangrijker, zoals het hebben van spaargeld, comfort of gemak
- ▶ *Status-quo bias*: de bestaande situatie voelt veiliger of beter, waardoor verduurzaming wordt uitgesteld
- ▶ *Gebrek aan ervaren controle*: er is twijfel of de woning geschikt is, of de juiste informatie beschikbaar is, of de kosten niet te hoog zijn
- ▶ *Negatieve overtuigingen*: de indruk dat verduurzamen ingewikkeld, duur of niet effectief is

- ▶ *Sociale vergelijking*: een overtuiging of waarneming dat anderen (buren, vrienden, maar bijvoorbeeld ook andere landen) niets of weinig doen
- ▶ *Gebrek aan mogelijkheden*: de duurzame optie is vaak duur(der)

### Beperkte kennis en ervaren impact

Duurzaam gedrag wordt vaak als complex ervaren, zeker in een fase waarin nieuwe technologieën nog niet volledig zijn ingeburgerd. Veel mensen weten niet goed welke stap het effectiefst is of hoe hun bijdrage zich verhoudt tot het grotere geheel. Nieuwe systemen, zoals een (hybride) warmtepomp, zijn voor velen nog onbekend. Het is niet altijd duidelijk hoe ze werken en waarom de overstap juist nu nodig is. De energietransitie vraagt om nieuwe kennis en vaardigheden, en dat maakt de drempel hoger. Vooral wanneer beleid niet eenduidig is, publieke discussies tegenstrijdige signalen afgeven of mensen in de directe omgeving negatieve ervaringen delen.

Deze onzekerheid speelt met name in de fase waarin een innovatie nog niet het nieuwe normaal is geworden. Zolang niet duidelijk is wat er precies verwacht wordt en de eigen bijdrage klein aanvoelt, blijft de urgentie om in actie te komen beperkt.

### Het systeem is vaak het knelpunt

Voor veel gedragingen zijn de randvoorwaarden niet optimaal. Hoge kosten, onzekerheid over terugverdientijden en het gedrag van anderen spelen allemaal een rol. Bij mobiliteit lijkt gelegenheid daarbij een cruciale factor: zonder goed openbaar vervoer, zonder toegankelijk en betaalbare deelmobiliteit en zonder aantrekkelijke alternatieven voor vliegen zal gedrag minder waarschijnlijk veranderen.

Ook bij woningverduurzaming zien we dit terug. Isolatie van bestaande woningen heeft grote stappen gemaakt dankzij consistent beleid en financiële ondersteuning in de vorm van subsidies. Nu moeten woningeigenaren de volgende stap zetten, maar stagneert het proces. De stap van één of enkele isolatiemaatregelen nemen naar een volledig toekomstbestendig, aardgasvrij huis vraagt om een systeem dat dit duidelijk, makkelijk en betaalbaar maakt.



Daarnaast kan netcongestie de energietransitie potentieel vertragen. De energietransitie moet sneller, maar (zorg over) netcongestie vormt hiervoor een risico. Wanneer het elektriciteitsnet als overbelast wordt ervaren, remt dit investeringen in warmtepompen, zonnepanelen en elektrische auto's.

Een duidelijke en consistente beleidsvisie is daarom essentieel. Wanneer richting, planning en randvoorwaarden helder zijn, neemt onzekerheid af en durven huishoudens eerder beslissingen te nemen. Bij onduidelijk of wisselend beleid worden mensen voorzichtiger, omdat investeringen in verduurzaming vaak kostbaar en moeilijk omkeerbaar zijn.

Verplichtingen, zoals een normering voor de hybride warmtepomp, kunnen de markt versnellen en duidelijkheid geven. Dit soort dwingende maatregelen roepen echter ook weerstand op, omdat mensen het gevoel krijgen dat zij in hun keuzevrijheid worden beperkt. Een verplichting moet daarom gepaard gaan met goede communicatie, voorspelbaar beleid en praktische ondersteuning.

### Betrokkenheid en motivatie

Motivatie is een belangrijke voorwaarde voor gedragsverandering, maar op zichzelf niet voldoende. Veel inwoners van Nederland staan positief tegenover verduurzaming, maar onderschatten hoeveel anderen al doen waardoor ze zich niet gesterkt voelen in hun eigen positieve houding. Ook kan de eigen bijdrage als klein voelen en niet van waarde, waardoor de urgentie om zelf in actie te komen minder gevoeld wordt. Beide elementen zijn nodig om motivatie (die vaak al wel aanwezig is) om te zetten in gedrag.

## 2.3 Hoe zorgen we dat het potentieel benut gaat worden?

Gedragsverandering speelt een cruciale rol in de energietransitie en het behalen van de klimaatdoelen. Hoewel technologische innovatie belangrijk blijft, kunnen veranderingen in het gedrag een aanzienlijke bijdrage leveren aan CO<sub>2</sub>-reductie. Gedrag is daarmee niet slechts een aanvulling op technologische oplossingen, maar een essentieel onderdeel van een effectieve klimaatstrategie.

De energietransitie is geen kwestie van mensen overtuigen van het belang ervan. Die overtuiging is er in grote mate al. De uitdaging zit vooral in het aantrekkelijker, eenvoudiger en vanzelfsprekender maken van duurzaam gedrag. Het is een proces van stap voor stap normaliseren, waarbij de omgeving moet meebewegen.

### 1. Maak duurzaam gedrag de makkelijkste en aantrekkelijkste keuze

Om gedragsverandering te stimuleren moet duurzaam gedrag bereikbaar en betaalbaar zijn voor iedereen. Dit betekent dat drempels zoveel mogelijk moeten worden weggenomen door kosten te verlagen, financiële risico's te beperken en praktische ondersteuning te bieden (WKR, 2026).

Ontzorging speelt hierbij een sleutelrol, vooral bij woningverduurzaming. Veel mensen staan positief tegenover duurzame maatregelen, maar lopen vast in complexiteit, onzekerheid of gebrek aan overzicht. Duidelijke pakketten, standaardoplossingen, financiële tegemoetkomingen en begeleiding kunnen hierbij helpen (TNO, 2020). Ook kan een centrale plek (online of fysiek) waar mensen terecht kunnen met vragen of advies, bijdragen aan het vereenvoudigen van keuzes en processen.

### 2. Zorg voor stabiel en voorspelbaar beleid

Onzekerheid over beleid vormt een belangrijke reden voor huishoudens om investeringen uit te stellen. Consistent, duidelijk en langjarig beleid kan het vertrouwen van woningeigenaren vergroten en hen stimuleren om duurzame keuzes te maken (WKR, 2026).

Dit geldt bijvoorbeeld voor investeringen in warmtepompen, elektrische auto's of woningisolatie. Wanneer beleidskaders regelmatig veranderen of onduidelijk zijn, ontstaat er twijfel over de haalbaarheid en terugverdientijd van duurzame maatregelen. Een duidelijk toekomstperspectief helpt om deze onzekerheid te verminderen.

### 3. Richt systemen en infrastructuur zo in dat duurzaam gedrag wordt ondersteund

Gedragsverandering vindt niet alleen plaats op individueel niveau, maar wordt sterk beïnvloed door de omgeving waarin mensen keuzes maken. Daarom is het belangrijk dat infrastructuur, voorzieningen en beleidsmaatregelen duurzaam gedrag ondersteunen (Universiteit van Amsterdam, 2026).

Dit kan bijvoorbeeld door alternatieven voor autobezit aantrekkelijker te maken, zoals goed openbaar vervoer, deelmobiliteit en veilige fietsinfrastructuur. Ook kan duurzaam reizen worden gestimuleerd door treinverbindingen te verbeteren en prijsprikkels aan te passen. Voor woningverduurzaming kunnen duidelijkheid over regelgeving, toegankelijke subsidies en voldoende beschikbaarheid van installateurs bijdragen aan het versnellen van duurzame keuzes (WKR, 2026).

### 4. Vergroot inzicht en verminder complexiteit

Voor veel mensen kan de energietransitie ingewikkeld aanvoelen. Vragen zoals wat er precies moet gebeuren, wat het kost en wat het oplevert, kunnen onzekerheid veroorzaken. Heldere communicatie en toegankelijke informatie zijn daarom essentieel.

Dit betekent onder andere transparantie over kosten en baten, persoonlijk relevante informatie en duidelijkheid over welke stappen mensen kunnen zetten. Door inzichtelijk te maken wat duurzame keuzes opleveren, bijvoorbeeld op het

gebied van comfort, energiekosten of woningwaarde, wordt het voor mensen makkelijker om een beslissing te nemen (TNO, 2020).

### 5. Sluit aan bij waarden, sociale normen en beslismomenten

Gedragsverandering wordt vaak gestimuleerd wanneer beleid aansluit bij waarden die voor mensen belangrijk zijn, zoals comfort, gezondheid, onafhankelijkheid of kostenbesparing (WKR, 2026). Positieve framing en inspirerende voorbeelden kunnen hierbij effectiever zijn dan communicatie die vooral nadruk legt op verplichtingen of urgentie.

Daarnaast spelen sociale normen een belangrijke rol. Wanneer mensen zien dat anderen in hun omgeving duurzame keuzes maken, kan dit de drempel verlagen om zelf ook stappen te zetten. Ook kunnen natuurlijke beslismomenten zoals een verhuizing, verbouwing of een stijgende energierekening worden benut als momenten waarop mensen eerder openstaan voor verandering (Universiteit van Amsterdam, 2026). Collectieve initiatieven, bijvoorbeeld gezamenlijke verduurzamingsprojecten in een buurt, kunnen deze processen verder versterken.



## 3 OPENHEID EN ZEGGEDRAG ENERGIETRANSITIE

### 3.1 Waar staan Nederlanders in de energietransitie?

Binnen de energietransitie onderscheidt Milieu Centraal drie domeinen waarbinnen Nederlanders hun gedrag kunnen verduurzamen. Dat zijn:

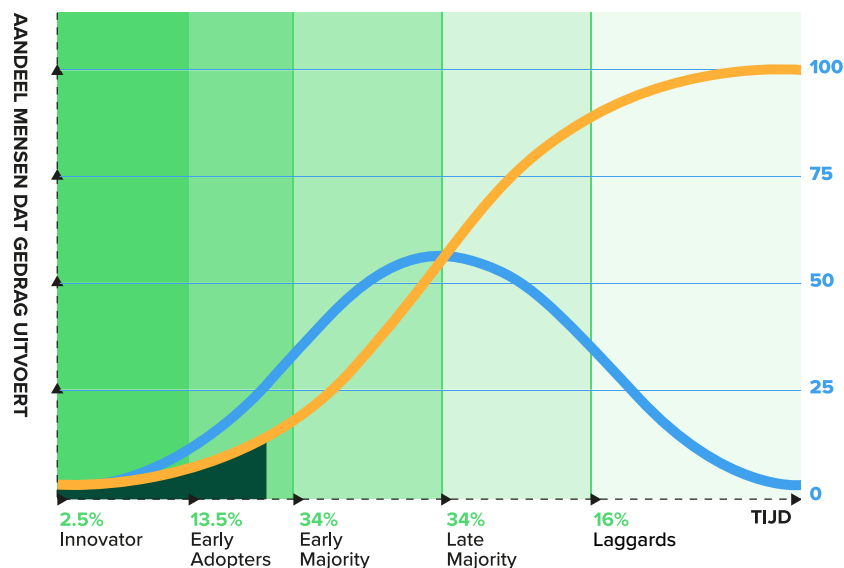
- 1. Mobiliteit
- 2. Wonen
- 3. Financiën

Een groot deel van de 38 gedragingen binnen de energietransitie wordt door een minderheid van de inwoners van Nederland uitgevoerd<sup>1</sup>. Wanneer we kijken naar alle domeinen samen (Mobiliteit, Wonen, Financiën), komt het gemiddelde zeggedrag uit op 29%. Binnen de drie grootste domeinen zien we duidelijke verschillen: in mobiliteit bedraagt het gemiddelde zeggedrag 15%, in wonen 39% en in financiën 36%. Met name binnen mobiliteit blijft de uitvoering dus sterk

<sup>1</sup> Het laden van de elektrische auto buiten piektijden is in deze analyse niet meegenomen, omdat slechts een klein deel van de Nederlandse bevolking over een elektrische auto beschikt.



achter. Dit patroon suggereert dat de energietransitie zich nog in een relatief vroege adoptiefase bevindt, waarin vooral voorlopers actief zijn en de brede groep nog volgt.



Afbeelding 3. De adoptiecurve van Rogers. De blauwe lijn geeft de verdeling weer van groepen in de samenleving in hun snelheid waarmee ze innovatie accepteren. De gele lijn geeft de cumulatieve adoptie weer in de tijd. Het donkergroene vlak vormt de (grote) inschatting van waar Nederland nu staat in de energietransitie qua zelfrapportage gedrag. Model gebaseerd op adoptietheorie van Rogers (1962).

Volgens de adoptiecurve van Rogers (1962) wordt gedrag als 'normaal' ervaren zodra ongeveer de helft van de mensen dit gedrag vertoont. Op dat moment is ook de grote groep van de *early majority* aangesloten. Uit dit onderzoek blijkt dat meer dan de helft van de mensen de volgende zeven gemeten gedragingen uitvoert:

- ▶ **Droger voor maximaal de helft van de wasjes gebruiken**
- ▶ **Koelen met ventilator in plaats van airco**
- ▶ **Maximaal 4 keer douchen per week**
- ▶ **Geen tweede koelkast of koel-vriescombi hebben**

- ▶ **Een duurzame zorgverzekeraar kiezen**
- ▶ **Minimaal één isolatiemaatregel aangebracht (excl. huurwoningen en appartementen)**
- ▶ **Zonnepanelen hebben (excl. huurwoningen en appartementen)**

Het valt op dat deze gedragingen, met uitzondering van betere isolatie en zonnepanelen, relatief weinig financiële investering of gedragsaanpassing vragen. Het gaat vooral om handelingen die eenvoudig uitvoerbaar zijn en weinig structurele verandering vereisen.

De klimaatimpact van deze gedragingen is overwegend beperkt, met uitzondering van isolatiemaatregelen, zonnepanelen en het kiezen van een duurzame zorgverzekeraar. Dat betekent dat gedragingen die inmiddels als 'normaal' gelden vooral betrekking hebben op relatief kleine besparingen. Voor het behalen van de klimaatdoelen zijn echter ook gedragingen nodig met een grotere structurele impact, zoals het verduurzamen van de woning, het overstappen op elektrisch rijden of het verminderen van vliegverkeer. Daar ligt dus nog een belangrijke opgave.

### 3.2 Algemene resultaten: openheid voor de energietransitie

Wanneer we kijken naar de openheid voor de verschillende gedragingen binnen de energietransitie, zien we dat gemiddeld ongeveer de helft van de Nederlanders (51%) openstaat voor deze duurzame keuzes. Dit gemiddelde wordt vooral naar beneden gehaald door het beperkte draagvlak voor duurzamere keuzes in autogebruik. Met name het (gedeeltelijk) wegdoen van de auto kan op weinig steun rekenen.

Daartegenover staat dat veel woningeigenaren wel openstaan voor wonen in een duurzamere woning en vaak ook bereid zijn stappen te zetten om hun woning te verduurzamen. Daarbij geldt: hoe kleiner en minder ingrijpend de maatregel, hoe groter het draagvlak. Daarnaast is er breed draagvlak (meer dan 60%) voor kleinere gedragsaanpassingen in huis, zoals de thermostaat lager zetten, koelen met een ventilator of korter douchen.

Er zijn een aantal gedragingen waar geen meerderheid, maar wel een aanzienlijke minderheid voor openstaat. Een voorbeeld is elektrisch rijden. Hier staat 44% voor open. Andere voorbeelden zijn één lange vliegvakantie per twee jaar in plaats van meerdere korte (43%) en duurzaam sparen (47%) of verzekeren (48%). Onder woningeigenaren is er ook enige openheid voor de volledig elektrische warmtepomp (49%).

### 3.3 Sweetspots en bottlenecks

In deze uitgave spreken we over zeggedrag (de mate waarin Nederlanders *zeggen* iets te doen) en openheid (de mate waarin Nederlanders open staan om bepaald gedrag uit te voeren). Om inzicht te krijgen in draagvlak en in knelpunten, delen we impactvolle gedragingen in sweetspots en bottlenecks:

#### Sweetspots: draagvlak in de energietransitie

Sweetspots zijn gedragingen die veel CO<sub>2</sub>-reductie kunnen opleveren en waar draagvlak voor is: mensen staan positief tegenover dit duurzame gedrag, maar brengen dit nog niet in de praktijk. Dat kan verschillende oorzaken hebben. Soms spelen praktische of financiële drempels een rol, maar vaak gaat het ook om gewoonten en sociale normen: mensen doen wat makkelijk, gebruikelijk of vanzelfsprekend is binnen hun omgeving.

De sweetspots in energietransitie zijn:

- ▶ **In plaats van een vliegtuig de trein nemen voor een bestemming verder dan 1000 km**
- ▶ **In plaats van een vliegtuig de trein nemen voor een bestemming verder dan 700 km**
- ▶ **Maximaal één vliegvakantie per vier jaar maken**
- ▶ **Wonen in een (zeer) goed geïsoleerde woning (excl. huurwoningen en appartementen)**
- ▶ **Hybride warmtepomp kopen (excl. huurwoningen)**
- ▶ **Airco (voor verwarming) kopen (excl. huurwoningen)**

#### Bottlenecks: de knelpunten in de energietransitie

Bottlenecks zijn gedragingen die cruciaal zijn voor het behalen van klimaatdoelen

vanwege hun grote potentiële CO<sub>2</sub>-reductie, maar waarvoor de minderheid van Nederland openstaat.

De bottlenecks in de energietransitie zijn:

- ▶ **Zonder eigen auto leven**
- ▶ **Zonder eigen auto leven, maar wel een deelauto hebben via platform of met de buurt**
- ▶ **Een elektrische auto kopen**
- ▶ **In plaats van een vliegtuig de bus nemen voor een bestemming verder dan 1000 km**
- ▶ **Aansluiten op een warmtenet (excl. huurwoningen)**
- ▶ **Volledig elektrische warmtepomp kopen (excl. huurwoningen)**
- ▶ **Een duurzame bank voor sparen kiezen**

### 3.4 Trends

Er is een ontwikkeling gaande in de energietransitie<sup>1</sup>: er worden in 2025 meer duurzame keuzes gemaakt dan in 2023. Bij vergelijkbare gedragingen met een hoge klimaatimpact, is het gemiddelde zeggedrag met 15% gestegen. Dat betekent dat relatief gezien meer mensen aangeven dit soort duurzame stappen te zetten dan twee jaar eerder.

De gemiddelde openheid voor alle maatregelen binnen deze thema-uitgave van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven is, ten opzichte van 2023, toegenomen met relatief 6%. Er is dus sprake van een groeiend aantal mensen dat hun huis isoleert, elektrisch gaat rijden, of de auto gaat delen, maar het draagvlak verandert gemiddeld genomen eigenlijk niet. Op specifieke thema's, zoals het nemen van zonnepanelen of de overstap naar elektrische auto's, neemt het draagvlak tussen 2023 en 2025 zelfs af.

<sup>1</sup> De (sub)domeinen Financiën, Witgoed en Dataverkeer zijn nieuw in deze editie van de Monitor Duurzaam Leven. Daardoor kunnen nog geen trends tussen verschillende jaren worden gerapporteerd.



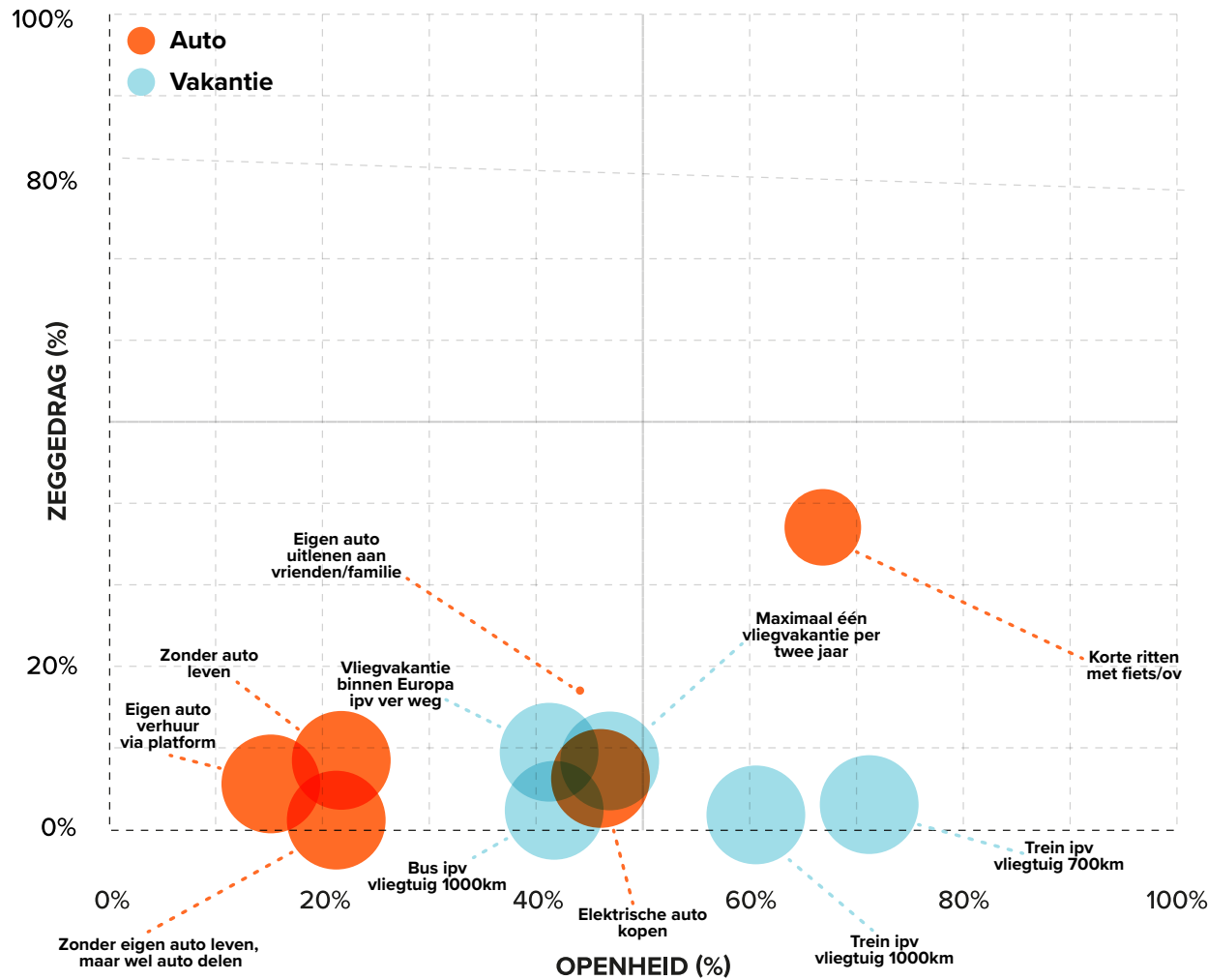


## 4 **OPENHEID EN ZEGGEDRAG PER (SUB)DOMEIN**

### 4.1 Mobiliteit

Binnen de energietransitie is Mobiliteit het domein met de meeste directe impact op CO<sub>2</sub>-uitstoot. In totaal is mobiliteit verantwoordelijk voor zo'n 35% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een Nederlands huishouden. Het grootste deel (20% van het totaal) wordt veroorzaakt door dagelijkse mobiliteit (vooral door autogebruik, in mindere mate OV en fiets). Het overige deel (15% van het totaal) wordt veroorzaakt door vakantieverkeer (vooral door vliegen) (Milieu Centraal, 2026).

### Zeggedrag, openheid en reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot voor Mobiliteit



Afbeelding 5. Zeggedrag, openheid en reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot per keuze of gedraging binnen het domein Mobiliteit. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage Nederlanders dat openstaat voor de gedraging, het percentage Nederlanders dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot. Datapunten waarvan de CO<sub>2</sub>-reductie niet kon worden berekend, zijn niet afgebeeld.



## 4.1.1 Auto

### Zeggedrag: uitvoering blijft achter

Binnen het subdomein Auto valt op dat de meeste duurzame gedragingen nog maar door een relatief kleine groep worden uitgevoerd. Geen enkele gedraging binnen het subdomein Auto wordt door een meerderheid van de Nederlanders uitgevoerd.

Het hoogste percentage zeggedrag in het subdomein Auto zien we bij het vervangen van de auto voor de fiets of ov voor korte ritten: 37% van de Nederlanders zegt dit al te doen. Als we kijken naar het delen of opgeven van autobezit, zien we dat dit nog door zeer weinig mensen wordt gedaan (1–12%). Het rijden van een elektrische auto idem dito: ongeveer 6% zegt nu een elektrische auto te rijden. Dit komt overeen met het percentage van 7% dat de ANWB rapporteert (2025).

### Laden van elektrische auto vaak buiten piektijden

Veel elektrische rijders (74%<sup>1</sup>) laden hun elektrische auto meestal buiten piekuren (buiten 7.00 uur-9.00 uur en 16.00 uur-21.00 uur). Ze doen dit grotendeels door hun auto zelf op die momenten in te pluggen. Een kleiner deel (23%) maakt gebruik van een vorm van slim laden waardoor er automatisch minder wordt geladen tijdens de piekuren. Er is niet uitgevraagd welke vorm van slim laden werd gebruikt. Uit het Nationaal Laadonderzoek (RVO, 2025a) blijkt dat de meeste elektrische rijders bekend zijn met verschillende vormen van slim laden, zoals laden met duurzame stroom (68%), bi-directioneel laden (71%), laden op basis van stroomnetcapaciteit (76%) en laden op basis van dynamische stroomtarieven (82%). Laden gestuurd door financiële prikkels lijkt de meest bekende vorm van slim laden.

### Stijging in aantal mensen dat elektrische auto bezit

We zien een lichte stijging in zeggedrag voor het bezitten van een elektrische auto. Zo bezitten in 2025 meer mensen een elektrische auto (6%) dan in 2023 (3%). Dit komt overeen met cijfers van het CBS (2025b), de ANWB (2025) en de RVO (2025b). Volgens deze onderzoeken stijgt het aantal volledig elektrische auto's al jaren gestaag.

### Stijging in mensen die hun auto verhuren via een platform

Ook wordt een eigen auto vaker via een platform verhuurd. Dit percentage neemt gestaag toe sinds 2021. Bij de eerste meting in 2021, verhuurde nog geen 1% van de autobezitters zijn auto via een platform. In 2023 steeg dit naar 4%. In deze laatste meting is dit percentage bijna verdriedubbeld naar 11%. Onderzoek van KiM (2023) toont ook aan dat het aantal peer-to-peer deelauto's groeit. Überhaupt lijkt het aantal mensen dat de auto deelt, of het nu via een betaald platform is of informeel met burens of vrienden, toe te nemen.

### Openheid: relatief weinig mensen staan open voor autobezit opgeven of delen

Voor het wegdoen van de privéauto en het niet aanschaffen van een nieuwe auto is beperkte openheid onder Nederlandse autobezitters (17%). Ongeveer evenveel

<sup>1</sup> Daadwerkelijke percentage kan iets afwijken omdat dit maar is uitgevraagd onder n=174 Nederlanders die een elektrische auto rijden.

autobezitters staan open voor het wegdoen van de privéauto en overstappen op gedeeld gebruik (16%). Ook staat een beperkte groep autobezitters ervoor open om de eigen auto te verhuren aan onbekenden, zelfs als dat geld oplevert (12%). De eigen auto uitlenen aan vrienden of familie zien iets meer autobezitters zitten, namelijk 42%.

44% van de autobezitters geeft aan een elektrische auto te willen aanschaffen. Dit is gedaald ten opzichte van 2023, maar laat zien dat er nog altijd een aanzienlijk aantal Nederlanders is dat ervoor openstaat om de stap naar elektrisch te maken.

### Openheid voor elektrisch rijden is gedaald

De openheid voor het aanschaffen van een elektrische auto is in 2025 tot 44% afgenomen ten opzichte van 2023 (51%). Daardoor is deze gedraging van sweetspot naar bottleneck verschoven. Mogelijke oorzaken zijn: het afschaffen van de aanschafsubsidie voor elektrische auto's vanaf januari 2025 (RVO, 2024) en het afbouwen van de vrijstelling op wegenbelasting voor elektrische auto's tot deze in 2030 vervalt (RVO, 2026).

### Sweetspots en bottlenecks

De gedragingen met een grote potentiële impact die nog niet door de meerderheid uitgevoerd worden, delen we onder in sweetspots (de meerderheid staat hiervoor open) en bottlenecks (een minderheid staat hiervoor open). Voor het domein auto zien we met deze indeling geen sweetspots en drie bottlenecks:

#### Bottlenecks

- ▶ Zonder eigen auto leven
- ▶ Zonder eigen auto leven, maar wel een deelauto hebben via platform of met de buurt
- ▶ Een elektrische auto kopen

### Drempels en motivaties

#### De auto als vrijheid

Mensen doen hun auto meestal niet zomaar weg. Vooral buiten de grote steden zijn mensen in meer of mindere mate 'afhankelijk' van de auto en bieden andere opties steeds minder vaak een goed alternatief (KIM, 2022). En voor veel mensen is de auto gewoon onderdeel van hun dagelijkse routine: het is makkelijk, vertrouwd en je hoeft er niet over na te denken (Verplanken & Roy, 2019). Maar het gaat om meer dan gemak. Een auto hebben is een vrijheid: zelf bepalen wanneer je vertrekt, waar je heen gaat en hoe je reist. Het is een symbool van autonomie. Als je mensen vraagt om hun auto weg te doen, roept dat daarom vaak weerstand op. Het kan voelen alsof je iets van hun vrijheid of status afpakt, zeker als het openbaar vervoer of andere opties minder flexibel of comfortabel lijken (Kent, Dowling, & Maalsen, 2019; Kuss & Nicholas, 2022). Bovendien hangt autobezit samen met hoe mensen zichzelf zien. Het kan onderdeel zijn van iemands identiteit of sociale positie. De auto wegdoen voelt dan niet alleen praktisch ongemakkelijk, maar ook als een verlies van controle of waardering (Mattioli, Roberts, Steinberger, & Brown, 2020).

#### Geen behoefte aan delen van auto

Uit onderzoek blijkt dat de belangrijkste barrière voor het gebruik van deelmobiliteit is dat veel mensen hier tot nu toe geen behoefte aan hebben gehad (Dashboard Klimaatbeleid, 2024; KIM, 2021). Daarnaast wordt deelmobiliteit ervaren als niet handig, te duur, gedoe, of ontbreekt het aan beschikbare deeloptyes in de directe omgeving (Dashboard Klimaatbeleid, 2024; KIM, 2021).

Aanvullende inzichten uit eerder onderzoek laten zien dat deze terughoudendheid samenhangt met bredere psychologische en sociale factoren. Mensen houden hun eigen auto graag beschikbaar voor zichzelf en lenen deze daarom liever alleen uit aan bekenden. Zij willen hun spullen bij de hand hebben, extra regelwerk vermijden en maken zich zorgen over het zorgvuldige gebruik door anderen (Motivaction, 2019; 2020; Duwtje, 2019). Met name een gebrek aan vertrouwen vormt hierbij een belangrijke onderliggende barrière (NCDO, 2013).



### **Klimaat en milieu drijfveren om elektrisch te gaan rijden, hoge kosten grootste drempel**

Uit de Elektrisch Rijden Monitor van de ANWB (2025) blijkt steevast dat klimaat en milieu als de belangrijkste voordelen en drijfveren worden beschouwd om elektrisch te gaan rijden. Maar er zijn ook veel andere factoren die een belangrijke rol spelen. Met name de hogere initiële aanschafprijs van een elektrische auto houdt mensen tegen de overstap te maken (ANWB, 2025). Tegelijkertijd is het financiële voordeel afgenomen doordat de aanschafsubsidie per januari 2025 is beëindigd en de vrijstelling van wegenbelasting stapsgewijs wordt afgebouwd tot 2030. Hierdoor is de overstap financieel minder aantrekkelijk geworden.

### **Zorgen over netcongestie bij elektrisch rijden**

Verder zien we bij de aanschaf van een elektrische auto een barrière die er eerder

niet was. Een meerderheid (55%) van de Nederlanders maakt zich, bij de overweging om een elektrische auto te nemen, zorgen dat het elektriciteitsnet overbelast raakt. Zorgen rondom het laden van de auto spelen daarmee een reële rol in de aanschaf: 37% maakt zich hier enigszins zorgen over, 18% maakt zich er veel zorgen over.

### **Doelgroepverschillen**

#### **In stedelijke gebieden minder autobezit en meer openheid voor alternatieven**

Stedelijkheid, dus hoe stedelijk of landelijk iemands woonomgeving is, speelt een belangrijke rol in hoe mensen zich verplaatsen en in hoeverre zij openstaan voor alternatieven voor eigenaarschap van een auto. Verschillen in aanbod, bereikbaarheid en dagelijkse mobiliteitsbehoeften zorgen ervoor dat gedrag en houding tussen gebieden sterk uiteenlopen.

In zeer sterk stedelijke gebieden is het autobezit lager en worden deelalternatieven vaker gebruikt. Mensen lenen of huren dan wel eens een auto van bekenden (circa 31%), via een platform (15%) of bij een verhuurbedrijf (19%), tegenover duidelijk minder mensen in weinig stedelijke omgevingen (respectievelijk 19%, 5% en 10%). Autobezit is in minder stedelijke gebieden waarschijnlijk noodzakelijker omdat er minder ov-alternatieven zijn of het ontbreekt aan aanbod van deelauto's. Mensen die in landelijke gebieden wonen, zeggen bovendien de auto vaker te gebruiken voor korte ritten en hebben gemiddeld meer autokilometers per jaar op de teller.

Dat het gedrag verschilt tussen regio's, zien we ook in het draagvlak: autobezitters in sterk stedelijke gebieden staan er meer voor open om de auto weg te doen en over te stappen op alternatieven. Het idee om de eigen auto weg te doen en te delen met een vaste groep burens krijgt in zeer sterk stedelijk gebied meer bijval (20%) dan in weinig stedelijk gebied (8%).

Tot slot is de bereidheid om ov of fiets voor korte ritten te nemen het hoogst in zeer sterk stedelijk gebied (68%), duidelijk lager in weinig stedelijk (49%) en het laagst in zeer landelijk gebied (36%).

Dit is een consistent beeld waarin het aanbod van vervoersmogelijkheden sterk samenhangt met het feitelijke mobiliteitsgedrag.

#### Niet inkomen, maar leeftijd en waardeoriëntatie voorspellen openheid voor elektrisch rijden

Met name leeftijd, opleidingsniveau en waardeoriëntatie (Mentality<sup>1</sup>) blijken sterke voorspellers te zijn van de mate waarin mensen openstaan voor de aanschaf van een elektrische auto. Mensen met een hbo- of wo-opleiding tonen de grootste bereidheid (56% tegen 41% met mbo-opleiding en 21% zonder vervolgopleiding) en stappen ook het vaakst daadwerkelijk over. Ongeveer 10% van hen heeft al een elektrische auto, tegenover 5% van de mensen met een mbo-opleiding en slechts 1% van de mensen zonder vervolgopleiding. Leeftijd laat een meer gelaagd beeld zien, maar in grote lijnen geldt: hoe jonger iemand is, hoe groter de openheid voor een elektrische auto. En tot slot is je sociale identiteit, je onderliggende waardenpatroon, zeer bepalend voor de openheid voor een elektrische auto. Met name mensen in het segment 'kosmopolieten', internationaal, maatschappelijk geëngageerde mensen die bezig zijn met maatschappelijk succes en nieuwe technologie, staan open voor een elektrische auto. Het is één van de bepalendste factoren in de open houding tegenover de aanschaf.

#### Afname in draagvlak voor elektrisch rijden het sterkst onder 'moderne burgerij' en mensen zonder vervolgopleiding

Het draagvlak voor de aanschaf van een (volgende) elektrische auto is tussen 2023 en 2025 afgenomen met ongeveer 16%. Ook hier blijken leeftijd, opleidingsniveau en waardeoriëntatie (Mentality) sterke voorspellers te zijn. In de leeftijdscategorie 35 tot en met 44 jaar is het draagvlak met zo'n 26% gedaald. Het daalt daarmee meer dan in andere leeftijdsgroepen. Ook is onder mensen zonder vervolgopleiding de gemiddelde openheid met zo'n 30% gedaald, waarmee deze groep één van de belangrijkste bepalers is van de afname in draagvlak.

Tot slot zien we de sterkste daling en de grootste invloed bij de groep die gekenmerkt wordt als 'de moderne burgerij'. Een groep die ook wel getypeerd

wordt als 'de gewone man', zoekend naar bestaanszekerheid en een balans tussen traditionele waarden en meegaan in de moderne samenleving. Deze groep scoorde al laag op openheid voor de elektrische auto, maar die is hard gedaald: van 34 naar 23 uit 100 (32% afname). De opwaarts mobilen, een groep die wordt gekenmerkt door gedrevenheid vanuit sociale status en die interesse heeft in nieuwe technologie, staan nog steeds open voor een elektrische auto. Maar in 2025 is die openheid hard gedaald ten opzichte van 2023: van 45 naar 33 uit 100 (27% afname).

#### Advies: zet in op systeemverandering in plaats van alleen gedragsverandering

Duurzaam mobiliteitsgedrag, zoals autodelen, elektrisch rijden en het wegdoen van de eigen auto, komt nog relatief weinig voor. Ook staat slechts een minderheid hier actief voor open. Dit wijst erop dat niet alleen houding, maar ook praktische en psychologische barrières een rol spelen. Tegelijk is mobiliteitsgedrag sterk afhankelijk van de fysieke omgeving: de beschikbaarheid van openbaar vervoer, fietsinfrastructuur, laadpunten en deelmobiliteit bepaalt in hoge mate wat voor mensen haalbaar is. Interventies moeten daarom niet alleen gericht zijn op het verlagen van kosten, het verkleinen van risico's en het aantrekkelijk maken van alternatieven (zoals huren en delen), maar ook op het verbeteren van het aanbod en de infrastructuur.

Omdat stedelijkheid en sociaal-economische kenmerken de mogelijkheden sterk beïnvloeden, zijn grootschalige systeeminterventies die de omgeving, voorzieningen en het gebruiksgemak tegelijk aanpakken, onvermijdelijk. Voor elektrisch rijden betekent dit dat de nadruk minder moet liggen op het vergroten van motivatie en meer op het wegnemen van financiële, praktische en technische onzekerheden binnen een goed functionerend mobiliteitssysteem.

## 4.1.2 Vakantie

#### Zeggedrag: minder vaak en dichter bij huis

We zien dat relatief veel mensen het afgelopen jaar niet met het vliegtuig op vakantie zijn gegaan (48%). Ook was de recentste vakantie bij 42% van de Nederlanders dicht bij huis (<250km). Duurzame alternatieven voor vliegen op afstanden van 700 kilometer of meer (zoals de trein of de internationale bus) worden nog door bijna niemand (1-3%) gebruikt.

1 Mentality is het waarden- en leefstijlmodel van Motivaction dat doelgroepen indeelt op basis van gedeelde waarden, opvattingen en drijfveren, zodat organisaties hun communicatie en aanpak beter kunnen laten aansluiten op de belevingswereld van burgers en consumenten dan wanneer zij alleen uitgaan van demografische kenmerken. Zie: [Het Mentality-model](#).



Nederlanders doen nog amper aanpassingen in de duur of afstand van hun reis. Zo maakt 9% van de langeafstandsreizigers bewust (vanwege het klimaat) een kortere vliegreis binnen Europa in plaats van een vliegreis verder weg, en maakt 8% bewust (vanwege het klimaat) één vliegreis per twee jaar die langer duurt in plaats van meerdere korte.

#### **Afname in vakantie dicht bij huis (<250km)**

Nederlanders gaan in 2025 minder vaak op vakantie dicht bij huis dan in 2023 (van 59% in 2023 naar 42% in 2025). Deze afname hangt mogelijk samen met het einde van de coronaperiode. NBTC rapporteerde dat Nederlanders in 2024 weer vaker naar Zuid-Europa gaan en verder reizen dan in de jaren ervoor (direct na de coronapandemie), toen vakanties in de nabije omgeving veel populairder waren (NBTC, 2024). Ook past het bij het bredere patroon waarbij vakantie sterk wordt geassocieerd met vrijheid, waardoor nabijgelegen bestemmingen minder aantrekkelijk zijn KiM (2025).

#### **Openheid: hoog voor trein als alternatief voor vliegen**

Alternatieven voor vliegen zijn relatief kansrijk: ze hebben een hoge openheid onder inwoners van Nederland. Voor het nemen van de trein in plaats van het vliegtuig, staat 59% tot 70% open, afhankelijk van de afstand (respectievelijk voor een afstand van 700 kilometer en 1000 kilometer enkele reis). Opvallend, omdat slechts een kleine minderheid dit al zegt te doen. De internationale bus is iets minder in trek: 40% staat hiervoor open. Een meerderheid (54%) staat open voor minder vaak met het vliegtuig op vakantie gaan. Voor een korte vliegreis in plaats van een lange staan minder mensen open (39%). Er zijn geen trends zichtbaar in de openheid voor vakantiegedrag. Dit komt omdat deze gedragingen niet of anders zijn uitgevraagd in 2023 en 2021.

#### **Sweetspots en bottlenecks**

De gedragingen met een grote potentiële impact die nog niet door de meerderheid uitgevoerd worden, delen we onder in sweetspots (de meerderheid staat hiervoor open) en bottlenecks (een minderheid staat hiervoor open). Voor het subdomein Vliegen zien we met deze indeling drie sweetspots en één bottleneck:

##### **Sweetspots**

- ▶ In plaats van een vliegtuig de trein nemen voor een bestemming verder dan 1000 km
- ▶ In plaats van een vliegtuig de trein nemen voor een bestemming verder dan 700 km
- ▶ Maximaal één vliegvakantie per vier jaar maken

##### **Bottleneck**

- ▶ In plaats van een vliegtuig de bus nemen voor een bestemming verder dan 1000 km

#### **Drempels en motivaties**

##### **Milieu en klimaat belangrijkste redenen om minder te vliegen**

De grootste reden om minder te gaan vliegen is vanwege het milieu of klimaat (26%), daarna volgen de kosten (19%), vliegangst (11%), geen behoefte (11%) en gezondheid (10%) als motieven (KiM, 2024). Volgens dit onderzoek verwacht

77% van de Nederlanders ook in de toekomst te blijven vliegen. Daarbij zijn wel duidelijke verschillen te zien tussen de mensen die in de afgelopen 12 maanden een vliegreis maakten en de mensen die dit niet deden. De mensen met vliegreizen in die periode zeggen massaal (waarschijnlijk) te blijven vliegen (97%). Dat tegenover 57% van de mensen zonder vliegreizen.

### **Bestemming leidend in kiezen vakantie**

Verschillende barrières spelen een rol (KiM; 2025). Allereerst is de bestemming van een vakantie vaak leidend. Mensen bepalen eerst waar ze heen willen en pas daarna met welk vervoermiddel. Daardoor is een ander vervoersmiddel dan het vliegtuig al snel geen optie meer (KiM, 2025; NielsenIQ, 2025). Op de tweede plek spelen kosten en snelheid een rol: de trein is vaak duurder en langzamer dan het vliegtuig. Ook praktische factoren vormen een obstakel, zoals de complexiteit van het boeken van een internationale treinreis. Verder leeft bij veel reizigers het idee dat vakantie een ‘duurzaamheidsvrije zone’ is waarin vrijheid en ontsnapping centraal staan (KiM; 2025).

### **Doelgroepverschillen**

#### **Bereidheid om minder te vliegen verschilt voor opleiding en inkomen**

Mensen met een hbo- of wo-opleiding staan vaker open voor het nemen van de trein in plaats van het vliegtuig (67%) dan mensen zonder vervolgopleiding (47%). Dit verschil zien we niet bij het vervangen van het vliegtuig door de bus; daar speelt opleidingsniveau geen duidelijke rol.

Bij inkomen zien we een ander patroon. Mensen met een bovenmodaal inkomen staan minder vaak open voor het nemen van de trein in plaats van het vliegtuig (32%) dan mensen met een modaal (44%) of benedenmodaal inkomen (52%). Hetzelfde geldt voor het nemen van de bus in plaats van het vliegtuig: ook hier zijn hogere inkomens minder bereid om over te stappen dan lagere inkomens.

### **Advies: richt je op het makkelijker maken van het gewenste gedrag**

Het subdomein Vakantievervoer laat zien dat veel Nederlanders hun vliegfrequentie en reisafstand soms al aanpassen, maar dat het overstappen op alternatieven voor vliegen achterblijft. Tegelijkertijd staat een grote groep open

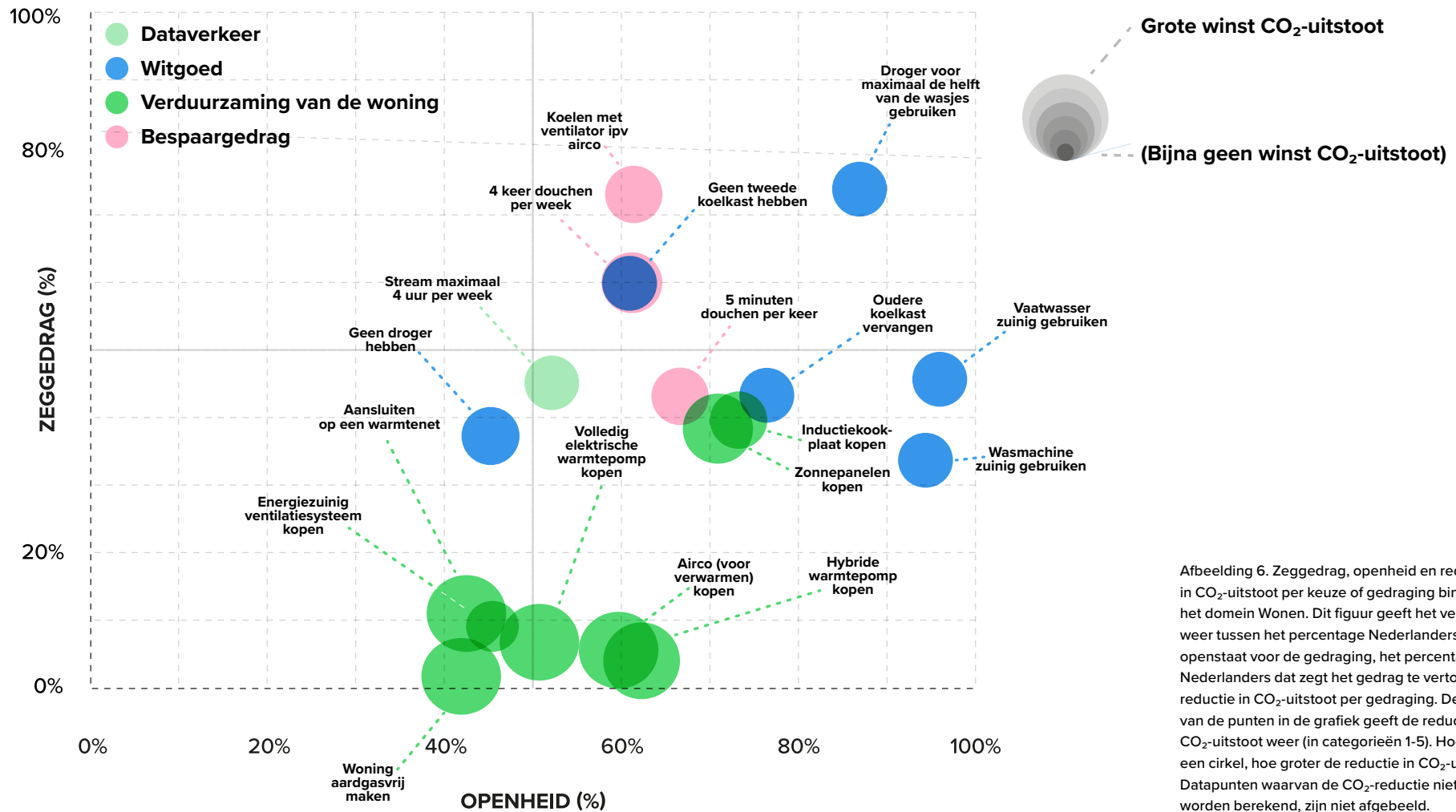
voor reizen per trein, wat wijst op een duidelijk gat tussen intentie en gedrag. Interventies dienen daarom niet primair gericht te worden op motivatieverhoging, maar op het wegnemen van praktische en mentale barrières, het aantrekkelijk maken van alternatieven en het versterken van de sociale norm. Door alternatieve vervoersopties met zo min mogelijk gedoe, inspirerend en als normaal aan te bieden, kan de bestaande openheid worden omgezet in daadwerkelijk gedrag.

## 4.2 Wonen

Wonen is een groot domein binnen de energietransitie. Niet alleen vanwege de impact op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een huishouden, maar ook vanwege de vele gedragingen die eronder vallen. Onder wonen scharen we zowel de verduurzaming van de woning, als alle gedragingen die te maken hebben met energieverbruik in huis (Milieu Centraal, 2026). We verdelen dit domein daarom op in vier subdomeinen:

1. **Verduurzaming van de woning**
2. **Witgoed**
3. **Bespaargedrag**
4. **Dataverkeer**

### Zeggedrag, openheid en reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot voor Wonen



Afbeelding 6. Zeggedrag, openheid en reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot per keuze of gedraging binnen het domein Wonen. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage Nederlanders dat openstaat voor de gedraging, het percentage Nederlanders dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot. Datapunten waarvan de CO<sub>2</sub>-reductie niet kon worden berekend, zijn niet afgebeeld.



### 4.2.1 Verduurzaming van de woning

Voor het subdomein Verduurzaming van de woning is data verzameld over alle inwoners van Nederland (uit de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven) en over woningeigenaren specifiek (uit het verdiepende onderzoek met verduurzamingspakketten). We beginnen met de resultaten die betrekking hebben op alle Nederlanders.

#### **Zeggedrag Nederlanders: aardgasvrij wonen nog uitzondering**

Een relatief klein deel (16%) van de Nederlanders (in huur- of koopwoning) zegt in een volledig aardgasvrije woning te wonen. Dit betekent dat zij hun woning verwarmen zonder aardgas. Wanneer we puur naar aardgasvrije verwarming kijken, zegt 6% een volledig elektrische warmtepomp te hebben en 10% een aansluiting op een warmtenet. 9% beschikt over een balansventilatiesysteem en 39% over zonnepanelen. Op het gebied van koken geeft 40% aan inductie te gebruiken. Tot slot komt ook de hybride warmtepomp nog weinig voor. Volgens bewoners bij zo'n 3% van de woningen in Nederland. 5% verwarmt het grootste deel van de woning met airconditioning. Deze cijfers komen overeen met onderzoeken van Ipsos I&O (2025) en het ministerie van VRO (2024). Al rapporteert dit laatste onderzoek veel meer zonnepanelen (53% op eengezinswoningen en 16% op appartementen).

#### **Openheid Nederlanders: vooral potentie airco en hybride warmtepomp**

Omdat huurders minder invloed hebben op de verduurzaming van hun woning, is openheid alleen uitgevraagd onder Nederlanders met een koopwoning (grondgebonden of appartement). Uit de resultaten blijkt dat 40% van deze groep openstaat voor wonen in een aardgasvrije woning. Ongeveer evenveel mensen staan open voor een aansluiting op een warmtenet (41%). Voor een hybride of volledig elektrische warmtepomp ligt het draagvlak hoger: 61% en 49% van de woningeigenaren staat hier respectievelijk voor open. Ook verwarmen met een airco krijgt relatief veel steun, 58% van de woningeigenaren geeft aan hiervoor open te staan.

#### **Verdiepend onderzoek onder woningeigenaren**

Om een beter beeld te krijgen van de keuzes die woningeigenaren maken en hun houding ten opzichte van verduurzaming, is een verdiepend onderzoek uitgevoerd. Hierin zijn alleen eigenaren van grondgebonden woningen ondervraagd. Eigenaren van een appartement zijn niet meegenomen, omdat de verduurzaming hiervan een andere aanpak vergt (Milieu Centraal, 2026a). Ook zijn eigenaren van woningen vanaf 2018 niet meegenomen in dit onderzoek, omdat deze woningen vaak al aardgasvrij zijn.

In dit verdiepende onderzoek zijn verduurzamingsmaatregelen getoond als complete pakketten en hebben respondenten twee vormen van openheid ingevuld:

- A. De openheid om in een woning te wonen waarin deze maatregelen zijn genomen
- B. De bereidheid om de stappen uit het pakket binnen zeven jaar<sup>1</sup> zelf te zetten

#### Zeggedrag woningeigenaren: meerderheid heeft redelijke isolatie

De meerderheid (71%) van alle woningeigenaren met een grondgebonden woning van voor 2018 (hierna: woningeigenaren) zegt te wonen in een woning met een redelijke isolatieklasse<sup>2</sup>. 24% zegt een woning met slechte isolatieklasse te hebben. En slechts 5% zegt een woning met een (zeer) goede isolatieklasse te hebben. Dit zijn huizen die (vrijwel) volgens de standaard zijn geïsoleerd en daarmee (meestal) geschikt zijn om zonder aardgas te verwarmen.

Als we kijken naar de specifieke isolatiemaatregelen die genomen zijn *na* bouw van de woning zeggen woningeigenaren dat gevel- of spouwmuurisolatie het vaakst aanwezig is (70%), gevolgd door vloerisolatie (64%), en HR++-, triple- of vacuümglas (61%). Aanzienlijk minder woningeigenaren geven aan een huis te hebben met goede dakisolatie (25%), maar hier is specifiek gevraagd naar *goede* dakisolatie, waarbij het bij de andere maatregelen gaat om enkel de aanwezigheid van isolatie. Hoe de isolatiemaatregelen zijn uitgevraagd en hoe isolatieklasse is berekend, is terug te lezen in de Bijlagen.

Het inschatten van genomen isolatiemaatregelen kan lastig zijn voor woningeigenaren: uit het WoOn onderzoek (2024), de Publieksmonitor Klimaat en

1 Uit onderzoek van Milieu Centraal (2022) naar financiering van verduurzamingsmaatregelen blijkt dat het voor woningeigenaren lastig is 10 jaar vooruit te denken. Een termijn van 5 jaar voor verduurzamen van de woning vonden we onrealistisch, waardoor is gekozen voor 7 jaar.

2 Het gaat hierbij om een eigen inschatting van de isolatie. Milieu Centraal heeft de isolatieklasse toegekend op basis van de antwoorden per isolatieonderdeel of bouwjaar (in het geval van woningen van voor 2018).

Energie van Motivaction (2024) en onderzoek van het CBS (2023) blijken allemaal andere zelfrapportagecijfers, afhankelijk van vraagstelling en antwoordopties. Deze cijfers zijn dus lastig met elkaar te vergelijken.

#### Meerderheid heeft cv-ketel en zonnepanelen

De overgrote meerderheid van de woningeigenaren zegt een cv-ketel als hoofdverwarming te hebben: 81%. Dit cijfer komt overeen met andere onderzoeken. Ipsos I&O (2025) rapporteert 78%, het CBS (2022) rapporteert 84%. De verschillen kunnen verklaard worden door verschillen in vraagstelling, het geven van meer of minder antwoordopties en het wel of niet meenemen van appartementen en/of huurwoningen. Een klein deel (6%) van de woningeigenaren zegt een hybride warmtepomp te hebben. Er worden nog weinig woningen aardgasvrij verwarmd: 4% van de woningeigenaren zegt een volledig elektrische warmtepomp te hebben, 5% een warmtenet<sup>1</sup>.

64% van de woningeigenaren zegt zonnepanelen te hebben. Dit komt overeen met andere onderzoeken (CBS, 2023; Ipsos I&O, 2024).

#### Ventilatie blijft achter

Op het gebied van ventilatie kunnen veel woningen nog worden verbeterd. Een energiezuinig ventilatiesysteem is de voorwaarde voor optimale ventilatie in een verduurzaamd huis. Het zuinigste is een balansventilatiesysteem (lokaal of centraal) met vraagsturing en warmteterugwinning. Maar ook een mechanisch ventilatiesysteem dat aangevuld wordt met vraagsturing rekenen we mee als 'energiezuinig'. Een derde van de woningeigenaren (26%) geeft aan een energiezuinig ventilatiesysteem te hebben, waarvan 5% lokale of centrale balansventilatie met warmteterugwinning heeft.

#### Openheid woningeigenaren: hoog voor goede isolatie, lager voor warmtenet en volledig elektrische warmtepomp

Een ruime meerderheid van woningeigenaren (70%) staat open voor wonen in

1 Dit is inclusief de woningen gebouwd na 2018 die niet meer zijn aangesloten op het aardgasnet.

een woning die (zeer) goed geïsoleerd is<sup>1</sup>. Deze hoge openheid vertaalt zich in een iets lagere bereidheid om daadwerkelijk stappen te zetten. De helft (50%) van de woningeigenaren verwacht de komende zeven jaar hun woning (zeer) goed te isoleren.

De openheid verschilt daarbij enigszins afhankelijk van het huidige isolatieniveau van de woning. Woningeigenaren met een redelijk geïsoleerd huis staan het vaakst open voor goede isolatie: ongeveer driekwart (73%) staat hiervoor open. Ruim de helft (53%) verwacht deze stap binnen zeven jaar te zetten. Woningeigenaren met een slecht geïsoleerd huis staan ook open voor een verbetering naar (zeer) goede isolatie, maar in iets mindere mate (62%, waarbij 37% verwacht de stappen te zetten binnen zeven jaar).

Wanneer we kijken naar de totale pakketten, zien we duidelijke verschillen afhankelijk van de startsituatie van de woning. Bij woningen met een redelijke isolatie staan de meeste woningeigenaren open voor pakketten met een verbetering naar goede isolatie in combinatie met een hybride warmtepomp (83%), het behouden van de cv-ketel (80%) of een volledig elektrische warmtepomp (75%). Bij woningen met slechte isolatie zien we dat de meeste woningeigenaren open staan voor het pakket met verbetering naar redelijke isolatie, in combinatie met het behouden van de cv-ketel (73%). Daarna volgen pakketten met verbetering naar goede isolatie, in combinatie met de hybride (70%) of volledig elektrische warmtepomp (61%).

In het algemeen zien we dat woningeigenaren het minste open staan voor pakketten die worden gecombineerd met een warmtenet (56-45%). Ook voor het pakket met een grotere isolatiesprong (van slecht naar goed), waarbij de cv-ketel behouden blijft, staan relatief weinig mensen open (52%).

Bij alle pakketten zien we hetzelfde patroon: de openheid om in een verduurzaamde woning te wonen is duidelijk groter dan de verwachting om deze stappen binnen zeven jaar daadwerkelijk te zetten. Aan woningeigenaren die

niet verwachten binnen zeven jaar verduurzamingsstappen te zetten, is gevraagd welke maatregel uit de voorgelegde pakketten hen het minst aanspreekt. Daarbij worden een aansluiting op een warmtenet en een volledig elektrische warmtepomp het vaakst genoemd.

#### Sweetspots en bottlenecks

De gedragingen met een grote potentiële impact die nog niet door de meerderheid uitgevoerd worden, delen we onder in sweetspots (de meerderheid staat hiervoor open) en bottlenecks (een minderheid staat hiervoor open). Voor het subdomein Verduurzaming van de woning zien we met deze indeling drie sweetspots en twee bottlenecks:

#### Sweetspots

- ▶ Wonen in een (zeer) goed geïsoleerde woning (excl. huurwoningen en appartementen)
- ▶ Hybride warmtepomp kopen (excl. huurwoningen)
- ▶ Airco (voor verwarmen) kopen (excl. huurwoningen)

#### Bottlenecks

- ▶ Aansluiten op een warmtenet (excl. huurwoningen)
- ▶ Volledig elektrische warmtepomp kopen (excl. huurwoningen)

#### Motivaties en barrières

##### Isolatie: voordelen duidelijk, uitvoering blijft achter

Isolatie wordt vaak gezien als een logische eerste stap in het verduurzamen van de woning, omdat isoleren energie bespaart, het wooncomfort verhoogt en de energierekening verlaagt. Tegelijk blijkt uit verschillende onderzoeken dat de stap naar uitvoering niet altijd eenvoudig is. Kosten, praktische uitvoering en onzekerheid over welke maatregel het effectiefst is, kunnen mensen tegenhouden om isolatiemaatregelen te nemen (DNB, 2024; Ipsos I&O, 2024). Ook wordt woningverduurzaming vaak uitgesteld omdat de urgentie ontbreekt of omdat mensen wachten op een natuurlijk moment, zoals een verbouwing of verhuizing.

<sup>1</sup> Gemiddelde openheid voor de pakketten met zeer goede isolatie, gewogen op hoe vaak elk pakket getoond werd.

Gedraging		Openheid wonen	Bereidheid zetten verduurzamingsstap	
Slecht naar redelijk isoleren	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen zoals je al doet (vaak: CV-ketel)	73%	46%	Hoogste waarde
	... + verwarmen met hybride warmtepomp naast CV-ketel + zonnepanelen	60%	42%	
	... + verwarmen met warmtenet	45%	22%	
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met ae warmtepomp + zonnepanelen	60%	48%	
	<b>Gewogen gemiddelde: Isoleren van slecht naar redelijk</b>	<b>60%</b>	<b>36%</b>	
Slecht naar goed isoleren	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen zoals je al doet (vaak: CV-ketel)	52%	38%	
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met hybride warmtepomp naast CV-ketel + zonnepanelen	70%	42%	
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met warmtenet	50%	35%	
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met ae warmtepomp + zonnepanelen	61%	43%	
	<b>Gewogen gemiddelde: Isoleren van slecht naar (zeer) goed</b>	<b>62%</b>	<b>37%</b>	
Redelijk isolatie houden	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen zoals je al doet (vaak: CV-ketel)	74%	53%	
	... + verwarmen met hybride warmtepomp naast CV-ketel + zonnepanelen	71%	56%	
	... + verwarmen met warmtenet	50%	35%	
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met ae warmtepomp + zonnepanelen	75%	53%	
Redelijk naar goed isoleren	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen zoals je al doet (vaak: CV-ketel)	80%	66%	Laagste waarde
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met hybride warmtepomp naast CV-ketel + zonnepanelen	83%	60%	
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met warmtenet	55%	36%	
	... + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met ae warmtepomp + zonnepanelen	75%	57%	
	<b>Gewogen gemiddelde: Isoleren van redelijk naar (zeer) goed</b>	<b>73%</b>	<b>53%</b>	

Tabel 3. Openheid om in een woning met verduurzamingspakket te wonen, en openheid om stappen te zetten voor de verschillende verduurzamingspakketten.

**Geen urgentie voor verbeteren ventilatie**

Uit onderzoek van Milieu Centraal (2024a) blijkt dat weinig mensen bezig zijn met de ventilatie van hun woning. Veel mensen maken zich geen zorgen over de luchtkwaliteit thuis en denken daarom ook niet na over een nieuw ventilatiesysteem. Mensen verbeteren ventilatie pas wanneer ze een direct merkbaar probleem hebben, zoals vocht of schimmel. Meer bewustwording over het belang van ventilatie is dus belangrijk.

**Gebrek aan vertrouwen houdt uitrol warmtenetten tegen**

Onderzoek laat zien dat het draagvlak voor warmtenetten sterk samenhangt met vertrouwen, kosten en keuzevrijheid. Bewoners hebben vaak beperkt vertrouwen in grote commerciële warmtebedrijven en vrezen een zogenaamd *lock-in-effect*, waarbij zij na aansluiting niet meer kunnen overstappen naar een andere

warmtevoorziening (TNO, 2020a). Ook spelen zorgen over betaalbaarheid en toekomstige warmtepreizen een belangrijke rol (Berenschot, 2024; Planbureau voor de Leefomgeving, 2024). Tegelijkertijd vergroten duidelijke communicatie, betrokkenheid van bewoners bij besluitvorming en vertrouwen in de overheid en uitvoerende partijen het draagvlak voor aardgasvrije alternatieven (TNO, 2024). Hoewel deze onzekerheden een drempel vormen, zijn er ook duidelijke motivaties: een meerderheid van de Nederlanders ziet klimaatverandering als een belangrijk probleem (76%) en wil minder afhankelijk zijn van andere landen voor energie (88%) (Planbureau voor de Leefomgeving, 2024).

**Warmtepomp: prijs en onbekendheid houdt mensen tegen**

Uit onderzoek van Milieu Centraal (2023af) blijkt dat de prijs en het hebben van te weinig kennis over wat de warmtepomp oplevert een grote belemmering is voor de

overstap op een volledig elektrische warmtepomp. Een deel van de mensen heeft ook twijfels over de technologie of is bang voor comfortverlies of geluidsoverlast (De Jager *et al.*, 2025; Feenstra, 2025).

#### Onzekerheid rondom zonnepanelen

Het sentiment rond zonnepanelen is de afgelopen jaren vrij duidelijk omgeslagen van enthousiasme naar twijfel. Dat komt vooral door het stoppen van de salderingsregeling en de daardoor ontstane onzekerheid over het rendement. Zonnepanelen waren een no-brainer, met een terugverdientijd van ongeveer zeven jaar en een financiële opbrengst die vrijwel zeker was. Nu is er veel twijfel en onbegrip over terugleverkosten en het stoppen van de salderingsregeling (Milieu Centraal, 2025a).

#### Zorgen over overbelasting elektriciteitsnet

Ongeveer de helft (52%) van de Nederlanders maakt zich zorgen over de overbelasting van het elektriciteitsnetwerk als zij een warmtepomp zouden aanschaffen. 11% maakt zich hier veel zorgen over, 41% maakt zich enigszins zorgen. Niet alleen de kosten en prestaties van de warmtepomp zelf worden beoordeeld, maar ook de stabiliteit van de energie-infrastructuur. Vanuit verliesaversie wegen nadelen zoals mogelijke stroomtekorten of toekomstige beperkingen psychologisch zwaarder dan verwachte voordelen, waardoor onzekerheid over het stroomnet de adoptie van warmtepompen kan vertragen. Ook bij het nemen van zonnepanelen spelen zorgen over overbelasting van het elektriciteitsnet een rol. 49% maakt zich hier enigszins zorgen over, 10% maakt zich hier veel zorgen over. Samen met het verminderde vertrouwen in het financiële voordeel zorgt dit ervoor dat mensen zonnepanelen minder als een zekere investering zien.

#### Doelgroepverschillen

##### Woningeigenaren met verhuisplannen zijn actiebereid

Woningeigenaren met verhuisplannen verwachten vaker in actie te komen. Van de woningeigenaren met verhuisplannen zegt een kleine meerderheid (52%) dat ze stappen gaat zetten richting een verduurzaamde woning, waar dit voor woningeigenaren zonder verhuisplannen een minderheid is (42%).

##### Woningeigenaren van een redelijk geïsoleerd huis: draagvlak voor isolatie én actiebereidheid hoog

Woningeigenaren met een redelijk geïsoleerd huis<sup>1</sup> staan vaker open voor verdere verduurzaming dan woningeigenaren met een slecht geïsoleerd huis. Zo geeft 73% van de eigenaren van een redelijk geïsoleerde woning aan open te staan voor wonen in een goed geïsoleerde woning, tegenover 62% van de eigenaren van een slecht geïsoleerde woning. Ook verwachten zij vaker daadwerkelijk stappen te zetten: 52% denkt de woning in de komende zeven jaar (zeer) goed te isoleren, tegenover 37% van de woningeigenaren met een slecht geïsoleerd huis.

De stap naar betere isolatie kan op brede steun rekenen, maar het draagvlak neemt af naarmate de verwarmingsoplossing ingrijpender wordt. In combinatie met goede isolatie wordt de hybride warmtepomp het meest geaccepteerd (83%) terwijl een volledig elektrische warmtepomp (75%) voor een deel van de woningeigenaren nog een stap te ver is.

Wanneer we kijken naar de verwachting om daadwerkelijk stappen te zetten, zien we een vergelijkbaar patroon. Eigenaren van een redelijk geïsoleerd huis verwachten het vaakst stappen te zetten richting pakketten waarin de isolatie wordt verbeterd van redelijk naar goed, in combinatie met een hybride warmtepomp (60%). Voor een vergelijkbaar pakket met een volledig elektrische warmtepomp ligt dit aandeel op 57%.

Ook wanneer de isolatie redelijk blijft, verwacht een kleine meerderheid stappen te zetten richting verdere verduurzaming. Zo verwacht 56% over te stappen op een hybride warmtepomp en 53% op een volledig elektrische warmtepomp.

##### Woningeigenaren van een slecht geïsoleerd huis: draagvlak voor isolatie is aanwezig, minder bereidheid om actie te ondernemen

Woningeigenaren met een slecht geïsoleerd huis staan het meest open voor het verbeteren van de isolatie van slecht naar redelijk, waarbij de verwarming

<sup>1</sup> Met redelijke isolatie bedoelen we dat er isolatie is, maar dat de woning nog lang niet aan de standaard voldoet. Zie voor meer uitleg de Bijlagen.



hetzelfde blijft (cv-ketel). Bijna driekwart (73%) staat hiervoor open. Voor verdere verduurzaming in combinatie met redelijke isolatie is ook een meerderheid te vinden, bijvoorbeeld voor verwarmen met een hybride of volledig elektrische warmtepomp (beide 60%).

Wanneer we kijken naar de verbetering van slechte naar goede isolatie, zien we ook daar een hoge openheid. Zo staat 70% open voor een overstap naar goede isolatie in combinatie met een hybride warmtepomp. Voor een verdergaande verduurzaming met een volledig elektrische warmtepomp ligt de openheid iets lager: 61%. Net als bij woningeigenaren met een redelijk geïsoleerd huis is het draagvlak het laagst voor pakketten met een aansluiting op een warmtenet. Hiervoor staat 56% open wanneer de isolatie wordt verbeterd naar goed en 45% wanneer de isolatie wordt verbeterd naar redelijk.

Wanneer we kijken naar de verwachting om daadwerkelijk stappen te zetten, zien we een ander beeld. Onder eigenaren van een slecht geïsoleerde woning verwacht voor geen enkel specifiek pakket een meerderheid binnen zeven jaar

verduurzamingsstappen te zetten. Toch liggen de percentages wel tussen de 38-48%, met uitzondering van het warmtenet (22% in combinatie met redelijke isolatie en 35% in combinatie met goede isolatie). Dus er is een redelijke groep binnen de woningeigenaren met slechte isolatie waar zeker verduurzamingspotentie ligt.

De lagere bereidheid om stappen te zetten, vergeleken met mensen in een redelijk geïsoleerde woning, suggereert dat de verduurzamingsopgave voor deze groep groter wordt ervaren, waardoor de stap naar uitvoering mogelijk moeilijker lijkt.

Daarnaast is het pakket waarin de woning wordt verbeterd naar goede isolatie, met behoud van het huidige verwarmingssysteem (cv-ketel), onder deze groep minder populair (52%) dan een vergelijkbaar pakket met een kleinere isolatiestap (van slecht naar redelijk: 73%).

#### **Bij woningen van vóór 1992 is nog relatief veel aan verduurzaming te doen**

Woningen die gebouwd zijn voor 1992<sup>1</sup> hebben relatief slechte isolatie: één derde van deze huizen heeft een slechte isolatieklasse (33%) en slechts 2% een (zeer) goede isolatieklasse. De meerderheid van de woningeigenaren met een huis van voor 1992 geeft aan dat hun huis wel is extra geïsoleerd met gevel- of spouwmuurisolatie (57%) en HR++-, triple- of vacuümglas (54%). Maar de aanwezigheid van vloerisolatie (49%) of goede dakisolatie (27%) komt volgens deze woningeigenaren relatief minder vaak voor. Deze woningen hebben ook relatief vaak onzuinige ventilatie (87%).

#### **Noord-Nederland: draagvlak voor verduurzamen groter**

In Noord-Nederland (Groningen, Friesland en Drenthe) lijkt de bereidheid om woningen te verduurzamen relatief groot. Vooral in Drenthe valt dit op. Inwoners daar staan vaker open voor vergaande isolatiemaatregelen waarmee de woning geschikt wordt voor aardgasvrij verwarmen. Ook is de openheid voor een volledig elektrische warmtepomp hier hoger dan in andere provincies; meer dan de helft van de inwoners geeft aan hiervoor open te staan.

---

<sup>1</sup> In 1992 werden er voor het eerst duidelijke en wettelijke eisen voor isolatie in het Bouwbesluit vastgelegd.

Drenthe heeft extra subsidieregelingen ingevoerd: in de Noord-Drentse gemeenten geldt de regeling Nij Begun (“Maatregel 29”) en voor de hele provincie is er een aanvullende subsidie voor huishoudens met een gezamenlijk inkomen tot ongeveer €52.000. De hogere openheid in Drenthe lijkt samen te hangen met deze extra financiële ondersteuning die verduurzaming toegankelijker en aantrekkelijker maakt, en/of met het ervaren van de directe negatieve gevolgen van het gebruik van aardgas.

#### **Warmtenet kansrijk in appartementen, warmtepomp in grondgebonden woningen**

Er zijn duidelijke verschillen in openheid tussen bewoners van appartementen en bewoners van grondgebonden woningen. Eigenaren van grondgebonden woningen staan vaker open voor zonnepanelen dan appartementeigenaren.

Bij de manier van verwarmen verschillen de voorkeuren ook. Appartementeigenaren staan vaker open voor aansluiting op een warmtenet dan eigenaren van grondgebonden woningen. Voor een volledig elektrische warmtepomp zien we geen verschil in openheid tussen beide groepen. Voor een hybride warmtepomp ligt dat anders: appartementeigenaren staan hier minder vaak voor open dan eigenaren van grondgebonden woningen. Dit suggereert dat warmtenetten in appartementen meer draagvlak hebben, terwijl (hybride) warmtepompen beter aansluiten bij grondgebonden woningen.

Opvallend is dat we bij isolatiemaatregelen geen verschillen zien tussen eigenaren van grondgebonden woningen en eigenaren van appartementen. In de praktijk is het voor appartementeigenaren vaak ingewikkelder om zulke maatregelen door te voeren, bijvoorbeeld doordat zij afhankelijk zijn van een VvE. Dat betekent dat de bereidheid om te isoleren vergelijkbaar is, ook al verschilt de uitvoerbaarheid.

#### **Advies: ontzorgen, vereenvoudigen en normaliseren**

Het draagvlak voor duurzaam wonen is hoog: een ruime meerderheid (70%) staat open voor wonen in een goed geïsoleerde woning. Toch verwacht minder dan de helft daadwerkelijk binnen zeven jaar de benodigde stappen te zetten. Dit is een klassieke *intention-behavior gap*. Het laat zien dat de grootste opgave niet ligt in het vergroten van de bereidheid, maar in het verkleinen van onzekerheid en complexiteit. De sleutel ligt in het benutten van de bestaande bereidheid tot isoleren. Isolatie

kan worden gepositioneerd als logische volgende stap, met nadruk op comfort, lager energieverbruik en hogere woningwaarde in plaats van uitsluitend nadruk te leggen op klimaat. Door te werken met duidelijke pakketten, standaardoplossingen en wijkgerichte ontzorging kan de stap van losse maatregelen naar een toekomstbestendige woning kleiner worden gemaakt.

Bij warmtepompen en warmtenetten ligt het knelpunt ook minder bij bereidheid, maar meer bij risico's die worden ervaren. Zo maken mensen zich zorgen over kosten, comfort, geluid en de ruimte op het elektriciteitsnet. Vanuit psychologisch perspectief wegen mogelijke nadelen zwaarder dan verwachte voordelen. De communicatie moet daarom transparant zijn over prestaties, kosten en netcapaciteit. Langjarig, voorspelbaar beleid en garanties op betaalbaarheid en prestaties kunnen onzekerheid verminderen. Het is interessant om een strategische keuze te maken voor de inzet van de hybride (all electric ready) warmtepomp. Deze warmtepomp zou kunnen fungeren als tussenstap voor huishoudens die de stap naar volledig elektrisch nog te groot vinden, mits de installatie ervan niet zorgt voor vertraging richting het einddoel aardgasvrij.

Het sentiment rond zonnepanelen laat zien hoe belangrijk beleidszekerheid is. Waar zonnepanelen eerder als een veilige investering werden gezien, is door wijzigingen in de salderingsregeling en de invoering van terugleverkosten twijfel en weerstand ontstaan. Heldere communicatie over de nieuwe businesscase en stabiele regels zijn noodzakelijk om het vertrouwen van woningeigenaren te herstellen. Tegelijk spelen ook hier zorgen over netcongestie een rol: deze moeten serieus worden genomen en actief worden geadresseerd.

Overkoepelend geldt dat verduurzaming makkelijker, betaalbaarder en vanzelfsprekender moet worden dan het niet-duurzame alternatief. Dat vraagt om systeemverandering: voorspelbaar beleid, duidelijke en begrijpelijke informatie, ontzorging in de planning en uitvoering en het normaliseren van duurzame keuzes. De uitdaging ligt in het zo inrichten van de omgeving dat handelen aantrekkelijker wordt dan uitstellen.



## 4.2.2 Witgoed

### Zeggedrag: de was ophangen en geen tweede koelkast

Nederlanders zetten al regelmatig stappen om energie te besparen. Zo hangt een ruime meerderheid de was regelmatig (minimaal de helft) op in plaats van de droger te gebruiken: 74% doet dit. Van alle Nederlanders heeft 37% helemaal geen droger. Ook het zuinig gebruiken van apparaten wordt al regelmatig toegepast. Zo gebruikt 46% de vaatwasser zuinig (vol en op eco-stand), en doet 34% dit bij de wasmachine. Zo'n 60% geeft aan geen tweede koelkast of koel-vriescombi te hebben, en 56% heeft zijn oudere koelkast van minimaal 5 jaar oud vervangen voor een nieuw, zuinig model.

Er zijn geen trends zichtbaar in het zeggedrag voor witgoed. Dit komt omdat deze gedragingen niet zijn uitgevraagd in 2023 en 2021.

### Openheid: hoog voor bijna alle gedragingen

Over het algemeen is de openheid voor alle gedragingen bij witgoed erg hoog.

Maar liefst 96% staat ervoor open om de vaatwasser zuinig te gebruiken (vol en op eco-stand), en 94% staat hiervoor open bij de wasmachine. 87% staat ervoor open om de droger minder vaak te gebruiken, maar helemaal wegdoen is minder populair (43%). Hiervoor moeten mensen comfort inleveren, en dat doen ze niet graag. Ten slotte zien we dat driekwart (76%) ervoor open staat om zijn oude koelkast te vervangen voor een nieuwe en dat 59% ervoor open staat om geen tweede koelkast te bezitten. Er zijn geen trends zichtbaar in de openheid voor witgoed. Dit komt omdat deze gedragingen niet zijn uitgevraagd in 2023 en 2021.

### Witgoed flexibel gebruiken

De meeste mensen gebruiken hun vaatwasser en wasmachine buiten de piekuren. Dit is respectievelijk 65% en 75%. Een kwart (25%) gebruikt de wasmachine juist tijdens piekuren, namelijk tussen 7.00 en 9.00 uur (11%) of tussen 16.00 en 21.00 uur (14%). De vaatwasser wordt volgens gebruikers vaker tijdens piekuren aangezet, namelijk door 35% van de gebruikers. Zo zet 5% van de gebruikers de vaatwasser aan tussen 7.00 en 9.00 uur en 30% tussen 16.00 en 21.00 uur.

In het algemeen staat ongeveer 61% van de Nederlanders ervoor open om tussen 16.00u en 21.00u minder stroom te gebruiken. Ook blijkt dat ongeveer de helft van de wasmachine- of vaatwasserbezitters bereid is deze apparaten buiten de piekuren te gebruiken. Zo geeft 49% van de wasmachinegebruikers en 48% van de vaatwasserbezitters aan bereid te zijn de apparaten tussen 10.00 en 16.00 uur te gebruiken. Ook is 48% van de vaatwasserbezitters bereid de vaatwasser 's nachts te laten draaien.

### Sweetspots en bottlenecks

Er zijn geen sweetspots en bottlenecks voor het subdomein witgoed, omdat geen van de gedragingen een hoge impact heeft op CO<sub>2</sub>-reductie.

### Barrières en motivatoren

Het zuinig gebruik van witgoed wordt vooral bepaald door energieprijzen, gewoonte en gemak. Financiële prikkels blijken een sterke motivator: wanneer energieprijzen stijgen, passen huishoudens hun gedrag aan (Ipsos I&O, 2025). Ook feedback over energieverbruik, bijvoorbeeld via slimme meters, helpt om te besparen door verbruik zichtbaar te maken (Karlin *et al.*, 2020). Tegelijkertijd

zijn veel handelingen rond de wasmachine, droger en vaatwasser sterk gewoontegedrag. Deze gewoontes en comfort zijn belangrijke barrières. Daarbij komt nog dat mensen het energieverbruik van apparaten vaak verkeerd inschatten, waardoor kleine besparingen minder urgent voelen (Attari *et al.*, 2019). Kortom, zuiniger gebruik van witgoed vraagt om het doorbreken van routines en het zichtbaar maken van besparing, waarbij comfortverlies beperkt blijft.

Ook zorgen over overbelasting van het elektriciteitsnetwerk spelen bij witgoed een rol. Hier is dat, in tegenstelling tot bij zonnepanelen, elektrische auto laden of warmtepomp, geen barrière voor duurzaam gedrag, maar juist een motivatie. 45% van de Nederlanders maakt zich enigszins zorgen over overbelasting van het net wanneer zij veel grote apparaten tegelijkertijd aanzetten. 12% maakt zich hier veel zorgen over. De zorgen over het elektriciteitsnet kunnen hier dus juist voor zuiniger en bewuster gebruik van apparaten zorgen.

#### Doelgroepverschillen

##### Stedelijkheid en inkomen bepalen bezit, niet zuinig gebruik

Nederlanders die in zeer sterk stedelijke gebieden wonen, hebben minder vaak een tweede koelkast en minder vaak een droger. Dit hangt waarschijnlijk samen met het feit dat zij vaker in kleinere woningen wonen, waar minder ruimte is voor extra apparaten. Ook inkomen speelt een rol: huishoudens met een benedenmodaal inkomen beschikken minder vaak over een tweede koelkast of droger dan huishoudens met een hoger inkomen. Voor het zuinig gebruiken van apparaten zien we echter geen verschillen naar leeftijd, inkomen of opleiding. De bereidheid om apparaten energiezuinig te gebruiken is breed aanwezig en het gedrag wordt in vergelijkbare mate uitgevoerd door verschillende groepen.

##### Adviezen voor gedragsinterventies, beleid en/of communicatie

Witgoed bevat meerdere gedragingen die al breed zijn ingebed (zoals was ophangen) en daardoor vooral vragen om behoud en normalisering. Tegelijkertijd is voor veel andere gedragingen de openheid zeer hoog, maar blijft het gedrag nog achter. Deze kloof tussen intentie en gedrag komt door praktische en financiële barrières, die vragen om interventies gericht op ontzorgen (bijv.

inruilacties, afvoer), gedoe verminderen (standaard eco-instellingen) en concreet maken van financiële voordelen (energiekosten en levensduurkosten).

Voor gedragingen waarin comfortverlies een rol speelt (zoals het wegdoen van de droger) zijn aanvullende motivatoren nodig, zoals een oplossing voor het comfortverlies. Het subdomein witgoed bevat relatief laaghangend fruit voor CO<sub>2</sub>-reductie.

### 4.2.3 Bespaargedrag

#### Zeggedrag: Nederlanders gaan bewust om met stroom en gas

Een aanzienlijk deel van de Nederlanders verwarmt, koelt en doucht bewust. Zo zet 48% de thermostaat maximaal op 19 graden en koelt 74% het huis met een ventilator in plaats van met airconditioning. Ook op het gebied van water- en warmtegebruik worden stappen gezet: 43% doucht maximaal vijf minuten per keer en 61% beperkt het douchen tot maximaal vier keer per week. Dit douchegegedrag komt overeen met cijfers van Ipsos I&O (2025), waaruit blijkt dat Nederlanders gemiddeld 4,6 keer per week douchen en gemiddeld 7 minuten per keer.

#### Openheid: hoog voor bijna al het gemeten bespaargedrag

Veel inwoners van Nederland staan ervoor open voor korter en minder douchen. Zo zegt 66% maximaal vijf minuten te willen douchen en is 60% bereid om niet vaker dan vier keer per week te douchen. Daarnaast staat 60% open voor het koelen van het huis met een ventilator in plaats van airconditioning. Er zijn geen trends zichtbaar in de openheid voor bespaargedrag.

#### Sweetspots en bottlenecks

Er zijn geen sweetspots en bottlenecks voor het subdomein bespaargedrag, omdat deze gedragingen niet zorgen voor de hoogste impact op CO<sub>2</sub>-reductie.

#### Motivaties en barrières

##### Prijs en gemak stimuleren gedrag

Consumentenonderzoek toont keer op keer aan dat duurzaam gedrag vooral financieel gedreven is (SCP, 2024; Ipsos I&O, 2025). Experimenteel onderzoek

bevestigt dit beeld: wanneer mensen een financiële beloning krijgen voor duurzamer gedrag, passen zij hun gedrag aan (Rosendahl Huber *et al.*, 2017). Een concreet voorbeeld hiervan is dat mensen eerder bereid zijn om met het openbaar vervoer te reizen wanneer zij hier een financiële compensatie voor krijgen (Zeiske *et al.*, 2021). Met andere woorden: een duurzame keuze wordt gemaakt als die goedkoper is dan de vervuillende optie en als het duidelijk is dat die op korte termijn iets oplevert. Dit sluit aan bij het beeld dat kleine gewoontegedragingen die niets kosten (thermostaat lager, korter of minder douchen) vaker lijken voor te komen dan de gedragingen waar eerst een (grotere) investering voor nodig is.

#### Doelgroepverschillen

##### Vrouwen en jongeren douchen minder vaak kort

Mannen zeggen vaker (48%) maximaal 5 minuten te douchen per keer dan vrouwen (38%) en we zien hierin ook een leeftijdseffect: hoe ouder, hoe vaker mensen maximaal 5 minuten douchen, hoe jonger hoe minder vaak. Bij 'maximaal 4 keer per week douchen' zien we dit leeftijdseffect ook.

##### Advies: besparen vraagt om normalisering en prijsprikkels

Binnen het subdomein Bespaargedrag worden verschillende gedragingen al breed toegepast, zoals ventilatorgebruik en minder vaak douchen. Deze gedragingen vragen vooral om normalisering via sociale normen. Bij de andere gedragingen zien we een duidelijke kloof tussen intentie en gedrag. Hoewel veel Nederlanders aangeven open te staan voor korter douchen, blijft het gedrag achter. Dit vraagt om interventies die praktische barrières wegnemen en aansluiten op gewoontegedrag. Om mensen zover te krijgen om de thermostaat lager te zetten, kan een prijsprikkel goed helpen. Een prijsprikkel is een duidelijke motivator: de hoge gasprijzen hadden een duidelijk effect (Ipsos I&O, 2025) en door het afnemen van de gasprijs neemt ook dit gedrag weer af.

## 4.2.4 Dataverkeer

##### Zeggedrag: bijna de helft streamt maximaal 4 uur per week

45% van de Nederlanders geeft aan ongeveer de helft minder te streamen via betaalde streamingplatforms dan het gemiddelde streamgedrag in Nederland.

Waar het gemiddelde op ongeveer 8 uur per week ligt (DataReportal, 2025)<sup>1</sup>, zeggen zij gemiddeld zo'n 4 uur per week te streamen. Hierbij past wel een kanttekening. Streamen is vaak gewoontegedrag dat zonder veel nadenken plaatsvindt, waardoor het lastig kan zijn om het eigen gebruik goed in te schatten. Bovendien gaat het hier alleen om betaalde streamingdiensten, wat het voor respondenten mogelijk nog moeilijker maakt om een volledig beeld van hun totale streamtijd te geven. Er zijn geen trends zichtbaar in het zeggedrag voor streamen, omdat dit onderwerp in eerdere metingen niet is uitgevraagd.

##### Openheid: de helft staat open voor maximaal 4 uur streamen per week

De helft (51%) van de Nederlanders staat ervoor open om maximaal 4 uur video te streamen. Er zijn geen trends zichtbaar in de openheid voor datastreaming. Dit komt omdat deze gedragingen niet zijn uitgevraagd in 2023 en 2021.

##### Sweetspots en bottlenecks

Er zijn geen sweetspots en bottlenecks voor het subdomein datastreaming, omdat geen van de gedragingen een hoge impact heeft op CO<sub>2</sub>-reductie.

##### Barrières en motivatoren

##### Gewoontegedrag is zowel motivator als barrière

Streaminggedrag is sterk gewoonte- en comfortgedrag. Het biedt directe beloning in de vorm van ontspanning en vermaak, terwijl de inspanning minimaal is. De combinatie van gemak en onmiddellijke beloning maakt het gedrag aantrekkelijk.

Door herhaling in een vaste context, bijvoorbeeld 's avonds op de bank, wordt streamen al snel een gewoonte (Bastos *et al.*, 2024). Dit gewoontegedrag wordt automatisch geactiveerd door de situatie, zonder dat men de gedraging bewust afweegt (Limayem *et al.*, 2007). Daardoor blijven mensen vaak kijken, ook wanneer zij zich hebben voorgenomen dit minder te doen of zelfs spijt ervaren van hun eerdere streamgedrag (Bastos *et al.*, 2024). De directe beloning weegt zwaarder

<sup>1</sup> TNO (2025) gaat in haar onderzoek uit van een gemiddelde streamingsduur van 15 uur per week, maar zij gebruikt een ruimere definitie waarin ze ook o.a. gamen en videobellen meeneemt.



dan langetermijndoelen, waardoor de ingesleten streamroutine moeilijk te doorbreken is.

#### **Doelgroepverschillen**

Ouderen (65-80 jaar) streamen het minst. In de leeftijdsgroep 18 tot en met 44 jaar wordt het meeste gestreamd, maar die groep staat ook het meeste open voor minder streamen. Daarnaast wordt door mensen zonder vervolgopleiding minder gestreamd dan door mensen met een hbo- of wo-opleiding.

#### **Advies: doorbreek de routine**

51% van de Nederlanders staat open voor minder videostreamen. Een aanzienlijk deel (45%) doet dit ook al, meestal omdat ze überhaupt geen abonnement hebben op de streamingdiensten. Voor die overige 6% die nog wel wil minderen met zijn streaminggedrag, ligt de grootste uitdaging in het doorbreken van bestaande routines en het concreet maken van alternatieven die ook bijdragen aan het gevoel

van ontspanning dat streamen kan oproepen. Interventies die de automatische streamingloop onderbreken (bijvoorbeeld via tijdlimieten of het uitschakelen van autoplay), gecombineerd met mensen helpen herinneren aan hun persoonlijke doelen (minder 'op de automatische piloot' blijven streamen) en aantrekkelijke alternatieven presenteren, hebben potentie om deze openheid om te zetten in gedrag. Het helpt daarbij om de gedragswinst te koppelen aan directe voordelen, zoals slaap, tijd en ontspanning, in plaats van aan abstracte besparing op CO<sub>2</sub>.

### **4.3 Financiën**

Het domein Financiën<sup>1</sup> heeft een grote indirecte impact op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een huishouden. Het is qua omvang vergelijkbaar met de domeinen mobiliteit en wonen. Nederlanders hebben niet direct, maar indirect invloed door te kiezen voor een duurzame bank of verzekeraar.

#### **Zeggedrag: wel duurzaam verzekeren, nog niet duurzaam sparen**

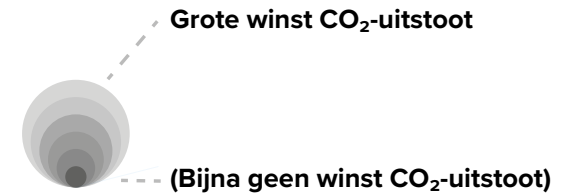
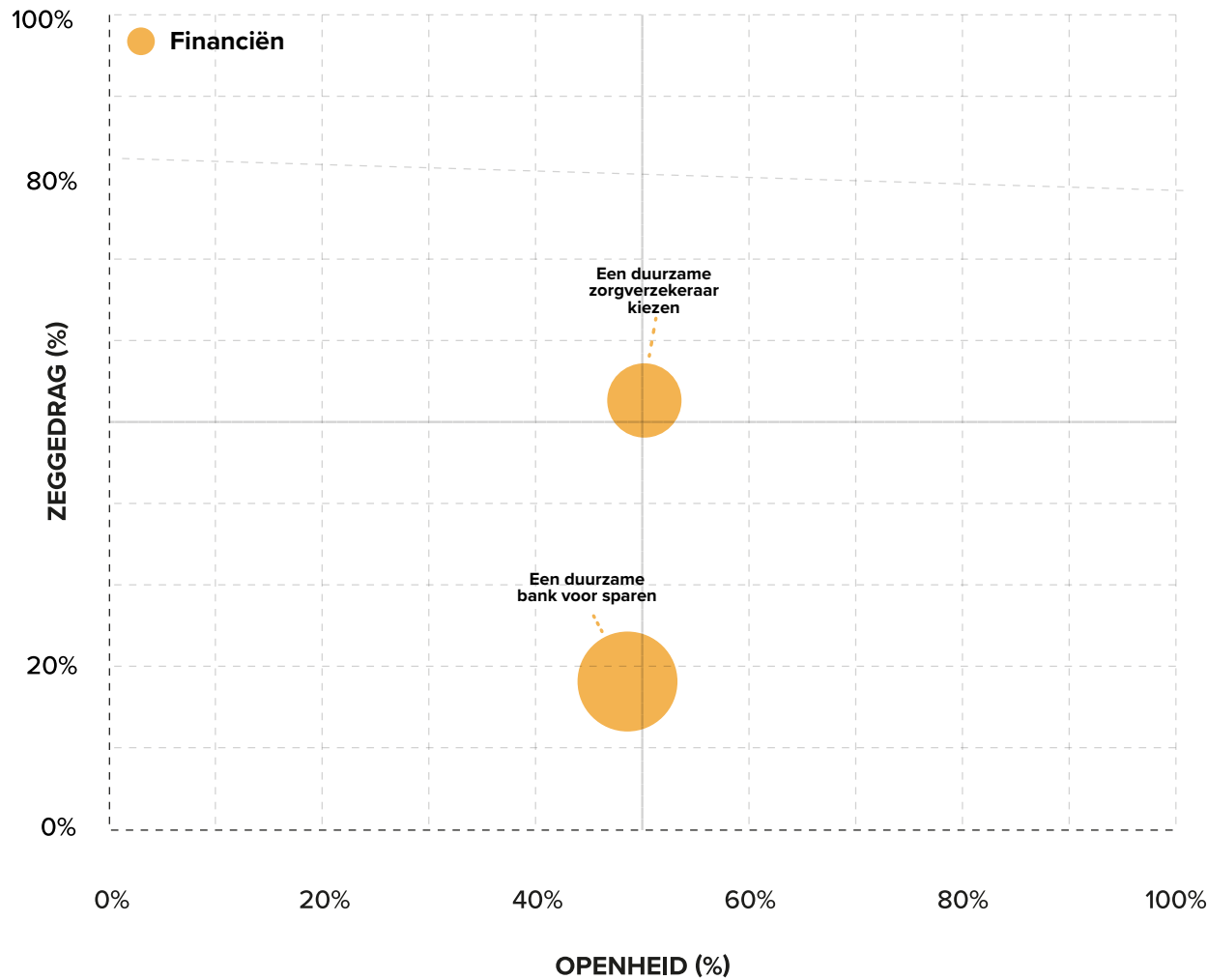
Relatief weinig mensen hebben hun spaargeld bij een duurzame bank staan, namelijk 18% van de Nederlanders. Een meerderheid (53%) zegt wel al voor een duurzame zorgverzekeraar te kiezen. Met name met de overstap naar een duurzame bank voor sparen kan een grote CO<sub>2</sub>-reductie behaald worden.

#### **Openheid: bijna de helft staat open voor duurzaam sparen en verzekeren**

Voor duurzaam sparen en duurzaam verzekeren staat bijna de helft (respectievelijk 47% en 48%) van de Nederlanders open. Het laat zien dat, ondanks dat mensen vaak wél nadenken over hun directe energie- of consumptiegedrag, de indirecte impact van financiële keuzes nog nauwelijks een rol speelt.

<sup>1</sup> De impact van financiën is in kaart gebracht door onderzoeksbureau Profundo. Zij hebben gerekend aan de 'financed emissions' in scope 1 en 2 voor verzekeraars en in scope 1, 2 en 3 voor banken. Omdat voor verzekeraars, vanwege beperkte beschikbaarheid van data, alleen de *financed emissions* in scope 1 en 2 zijn meegerekend, geldt de impactreductie van het kiezen van een duurzamere verzekeraar als ondergrens: de werkelijk te behalen impactreductie is waarschijnlijk een stuk hoger.

### Zeggedrag, openheid en reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot voor Financiën



Afbeelding 7. Zeggedrag, openheid en reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot per keuze of gedraging binnen het domein Financiën. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage Nederlanders dat openstaat voor de gedraging, het percentage Nederlanders dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot.

**Sweetspots en bottlenecks**

De gedragingen met een grote potentiële impact die nog niet door de meerderheid uitgevoerd worden, delen we onder in sweetspots (de meerderheid staat hiervoor open) en bottlenecks (een minderheid staat hiervoor open). Voor het domein financiën zien we één bottleneck.

**Bottleneck**

- Een duurzame bank voor sparen kiezen

**Barrières en motivaties****Overstappen van bank is nog vooral financieel gedreven**

Bij financiële keuzes is duurzaamheid nauwelijks een factor, terwijl deze keuzes wel een grote impact hebben. Waarschijnlijk is dat zo omdat de link tussen geldstromen en klimaatimpact voor mensen minder zichtbaar is. Volgens de ACM (2024) stappen mensen over van bank voor sparen als er een vooruitzicht is op een hogere rente. Mensen stappen niet alleen over op basis van de hoogste rente; er moeten meerdere voorwaarden kloppen voordat ze daadwerkelijk de stap zetten. Zo willen mensen vertrouwen hebben in de betrouwbaarheid en veiligheid van de bank. Daarnaast moet het regelen van de bankzaken gemakkelijk zijn, vooral wanneer men ook de betaalrekening bij dezelfde bank wil onderbrengen. Tot slot spelen ook andere aspecten een rol, zoals de mogelijkheid om geld vrij op te nemen, eventuele kosten, de frequentie van rente-uitkering en de mate waarin een bank duurzaam opereert. Het is onduidelijk of Nederlanders op de hoogte zijn van de impact die zij kunnen maken met overstappen van bank of zorgverzekering.

Wat betreft de zorgverzekering zien we dat duurzaamheid een rol speelt bij het overstappen, maar meestal als secundaire factor. Mensen vinden het belangrijk, maar pas nadat prijs en dekking zijn beoordeeld (NZa, 2023).

**Weinig urgentie en onzekerheid over de juiste keuze**

Volgens de Consumentenbond (2019) verwachten mensen dat overstappen niet uitmaakt, omdat “alle banken hetzelfde zijn”. Anderen kunnen niet overstappen, omdat zij door hun hypotheek gebonden zijn aan hun huidige bank. 58% is bang dat overstappen te veel gedoe is. De ACM (2024) onderschrijft dit, en voegt nog

wat barrières toe: ontbreken van gevoel van urgentie en onzekerheid over het maken van de juiste keuze.

Nederlanders blijven bij hun huidige zorgverzekeraar omdat ze tevreden zijn (57%) of (op enige afstand) vanwege de goede service (35%) (Motivaction, 2025).

**Doelgroepverschillen****Overstappers zijn vaker jong, vrouw, hoger opgeleid en meer verdienend**

Vrouwen kiezen vaker voor een duurzame zorgverzekeraar (56%) dan mannen (49%). Ook in inkomen zien we een verschil: inwoners van Nederland die bovenmodaal verdienen, kiezen vaker voor een duurzame zorgverzekeraar (57%) dan Nederlanders die benedenmodaal verdienen (47%).

Bij overstappen naar een duurzame bank zien we deze verschillen ook op inkomen en op opleidingsniveau. Nederlanders die bovenmodaal verdienen, stappen vaker over naar een duurzame bank (27%) dan Nederlanders die benedenmodaal verdienen (17%). Ook stappen Nederlanders met een hbo- of wo-opleiding vaker over (27%) dan mensen zonder vervolgopleiding (7%). Hier zien we ook dat jonge mensen (25-34-jarigen) vaker open staan (58%) voor een duurzame bank.

**Advies: maak de impact zichtbaar en overstappen makkelijk**

De relatief hoge openheid suggereert dat de drempel voor duurzaam sparen en verzekeren niet zozeer bij de intentie ligt, maar bij praktische en cognitieve barrières. De indirecte klimaatimpact van financiële keuzes is voor Nederlanders nauwelijks zichtbaar. Hierdoor blijven betrouwbaarheid, veiligheid en gemak dominante selectiecriteria. Gedragsinterventies zouden daarom moeten inzetten op het zichtbaar maken van de impact van het overstappen naar een duurzame bank of verzekering, het wegnemen van gedoe van overstappen en het vergroten van de sociale normen rond duurzame banken en verzekeraars. Daarmee kan de bestaande openheid worden omgezet in daadwerkelijk gedrag.

# 5 METHODE

## Monitor Duurzaam Leven

4.699

**NEDERLANDERS**

Representatief voor alle inwoners van Nederland na weging

Uit het StemPunt-panel van Motivaction  
**1000 respondenten minimaal per thema**

## Verdiepend onderzoek verduurzaming woningen woningeigenaren

1.004

**WONINGEIGENAREN**

Representatief voor alle Nederlandse woningeigenaren na weging

Uit het StemPunt-panel van Motivaction

Geen: appartementen of woningen met bouwjaar na 2018

113

**GEDRAGINGEN**

**Online vragenlijst**

2 blokken van 15 vragen per persoon  
4 meetmomenten in mei 2025

12

**VERDUURZAMINGSPAKKETTEN**

Met redelijke/goede isolatie, zuinige ventilatie, hybride warmtepomp/  
volledig elektrische warmtepomp/  
warmtenet, zonnepanelen.

**Online vragenlijst**

Maximaal 3 pakketten per persoon, op basis van de huidige situatie en oplopend van minder naar meer ingrijpend

Verdiepende vragen over drijfveren  
1 meetmoment in september 2025

Zie voor een uitgebreide toelichting de Bijlagen.

# 6 REFERENTIES

- ACM. (2024). Toplines kwalitatief onderzoek. Waarom spaarders wel of niet overstappen naar een andere bank. Uitgevoerd door GfK.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50.
- Alfieri, F., & Spiliotopoulos, C. (2023). ICT Task Force study: Final Report. Brussel: European Commission.
- AppLogic Networks. (2025). The Internet Phenomena Report. Geraadpleegd via: [The 2025 Global Internet Phenomena Report](#).
- ANWB. (2025). Elektrisch rijden monitor. Consumentenrapportage elektrisch rijden 2025. Geraadpleegd via: <https://www.anwb.nl/belangenbehartiging/duurzaam/elektrisch-rijden-monitor-2025r>.
- Attari, S. Z., Krantz, D. H., & Weber, E. U. (2019). Public perceptions of energy consumption and savings. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(13), 5906–5911.
- Bastos, M., Naranjo-Zolotov, M., & Aparício, M. (2024). Binge-watching Uncovered: Examining the interplay of perceived usefulness, habit, and regret in continuous viewing. *Heliyon*, 10(6), e27848. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27848>.
- Benders, R., Younis, A., Zuidema, A., & Kok, R. (2021). Milieudruk van het consumptiepatroon; EAP versie 4 (Rapport IREES-2021-01). University of Groningen. Geraadpleegd via: <https://www.rug.nl/research/irees/research/themes/food-energy-water-systems-nexus/>.
- Bobrova, Y., Papachristos, G., & Cooper, A. (2022). Process perspective on homeowner energy retrofits: A qualitative metasynthesis. *Energy Policy*, 160, Article 112669. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112669>.
- BUAS (Breda University of Applied Sciences). (2021). Circular economy: The impact of circular choices in holidaymaking and mobility [Rapport]. Breda University of Applied Sciences. Geraadpleegd via: [https://pure.buas.nl/files/15719182/PBL\\_Circular\\_economy\\_the\\_impact\\_of\\_circular\\_choices\\_in\\_holidaymaking\\_and\\_mobility.pdf](https://pure.buas.nl/files/15719182/PBL_Circular_economy_the_impact_of_circular_choices_in_holidaymaking_and_mobility.pdf).
- Centola, D., Becker, J., Brackbill, D., & Baronchelli, A. (2018). Experimental evidence for tipping points in social convention. *Science*, 360(6393), 1116-1119. <https://doi.org/10.1126/science.aas8827>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2022). Woningen; hoofdverwarmingsinstallaties, regio 2017-2022. Geraadpleegd via: [StatLine - Woningen; hoofdverwarmingsinstallaties, regio 2017-2022](#).
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2023). *Klimaatverandering en energietransitie: Opvattingen en gedrag van Nederlanders*. CBS Longread. <https://longreads.cbs.nl/klimaatverandering-en-energietransitie-2023/>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2023a). Vermogen van huishoudens; huishoudenskenmerken, vermogensbestanddelen. Geraadpleegd via: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83834NED/table?ts=1732798352942>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2025a). Klimaatverandering en broeikasgasemissies in Nederland 2024. CBS. Geraadpleegd via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-klimaatverandering>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). (2025b). Meer dan 1 miljoen stekkerauto's in Nederland. Geraadpleegd op 28 januari 2026 via: <https://www.consumentenbond.nl/nieuws/2019/bankklanten-ontevreden-over-kosten-en-beleid>.
- Consumentenbond. (2019). Bankklanten ontevreden over kosten en beleid. Geraadpleegd op 28 januari 2026 via: <https://www.consumentenbond.nl/nieuws/2019/bankklanten-ontevreden-over-kosten-en-beleid>.
- Copernicus Climate Change Service. (2023). *State of the Climate 2023*. <https://climate.copernicus.eu/state-climate>.
- Ipsos I&O. (2024). Individueel of samen besparen op energie: Rapportage in opdracht van Nationaal Klimaatplatform. Geraadpleegd van: [Potentie voor collectief verduurzamen - Ipsos I&O Publiek](#).
- Ipsos I&O. (2025). Klimaatverlamming: De barrières tussen denken en doen. Geraadpleegd van: [Klimaatverlamming: de barrières tussen duurzaam denken en duurzaam doen - Ipsos I&O Publiek](#).
- Jager, L. A. de, Claassen, L., Scholz, G., Chappin, E. J. L., & van Bruggen, A. (2025). Household heat pump adoption and user behaviours: a systematic review of drivers and barriers. *International Journal of Sustainable Energy*, 44(1). <https://doi.org/10.1080/14786451.2025.2488174>.
- DataReportal. (2025). *Digital 2025: The Netherlands*. Kepios, We Are Social & Meltwater.
- Diermeier, M., Puls, T., & Weisskircher, M. (2026). Elektromobilität: Parteipräferenzen prägend für die Kaufabsicht. IW-Kurzbericht 3/2026. Geraadpleegd via: [E-Mobilität: Für drei von vier Deutschen kommt Tesla nicht infrage - Institut der deutschen Wirtschaft \(IW\)](#).
- De Nederlandsche Bank (DNB). (2024). *Van crisis naar kans: Verduurzaming van woningen na de energiecrisis*.
- Duwtje. (2019). Gedragsinzichten deeleconomie. [Intern document Milieu Centraal]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Energie Beheer Nederland (EBN). (2022). Week van de Aardwarmte September 2022. PanelWizard. Geraadpleegd via: <https://www.ebn.nl/feiten-en-cijfers/kennisbank/vertrouwen-en-betrokkenheid-bij-de-energie-en-warmtetransitie>.
- Feenstra ZorgeloosWonen. (25 maart 2025). Leeft de energietransitie in Nederland nog wel? Geraadpleegd via: <https://www.feenstra.com/zorgelooswonen/leeft-de-energietransitie-in-nederland-nog-wel/>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science*

- Basis. *Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge University Press.
- Ipsos I&O. (2024). *Individueel of samen besparen op energie: Rapportage in opdracht van Nationaal Klimaatplatform*.
- Ipsos I&O. (2025). Klimaatverlamming: De barrières tussen denken en doen. [Rapport]. Geraadpleegd via: <https://www.ipsos-publiek.nl/actueel/klimaatverlamming-de-barrieres-tussen-duurzaam-denken-en-duurzaam-doen/>.
- Karlin, B., et al. (2020). The effect of feedback on household electricity consumption. *Energy Research & Social Science*, 65, 101468.
- Koch, J. & Vringer, K. (2023). Hoe 'circulair' zijn Nederlandse consumenten? Een empirisch onderzoek naar gedrag, bereidheid en de potentiële milieuwinst van circulair consumeren. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Macharis, C. (2022). With a Factor 8 to the Mobility System of the Future. Stichting Kunstboek, 978-90-585-701-7. <https://webshop.vub.be/boek-factor-8>.
- Mattioli, G., Roberts, C., Steinberger, J. K., & Brown, A. (2020). The political economy of car dependence: A systems perspective. *Energy Research & Social Science*, 66, 101486.
- Milieu Centraal. (2022). Investeren in verduurzaming. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Milieu Centraal. (2022a). Project milieudruk consumptie domein woning [Rapport]. Milieu Centraal. [https://www.milieucentraal.nl/media/jfsnbhyx/mc\\_rapport\\_woning\\_def.pdf](https://www.milieucentraal.nl/media/jfsnbhyx/mc_rapport_woning_def.pdf).
- Milieu Centraal. (2022b). Project milieudruk consumptie domeinen wonen en vrije tijd [Rapport]. Milieu Centraal. [https://www.milieucentraal.nl/media/ejemlzft/mc\\_rapport\\_wonenvrijetijd\\_def\\_mobiel.pdf](https://www.milieucentraal.nl/media/ejemlzft/mc_rapport_wonenvrijetijd_def_mobiel.pdf).
- Milieu Centraal. (2023). Monitor Duurzaam Leven. Geraadpleegd via: [milieu-centraal-2023-monitor-duurzaam-leven.pdf](#).
- Milieu Centraal. (2023a). 1-meting hybride warmtepompen. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Milieu Centraal. (2024a). Energiezuinig ventileren. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Milieu Centraal (2025). Monitor Duurzaam Leven. Geraadpleegd via: [Monitor Duurzaam Leven](#).
- Milieu Centraal (2025a). Zonnepanelen zonder salderen. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Milieu Centraal (2025b). Brondocument Financiële diensten. [Milieu Centraal intern document].
- Milieu Centraal. (2026). Klimaatklappers. Geraadpleegd op 2 februari 2026 via: [Klimaatklappers tegen klimaatverandering | Milieu Centraal](#).
- Milieu Centraal. (2026a). Met je VvE het gebouw verduurzamen. Geraadpleegd op 3 maart 2026 via: [Met je VvE verduurzamen | Verbeterjehuis](#).
- Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. (2025). Tussen wensen en wonen. Resultaten van het WoonOnderzoek Nederland 2024. Geraadpleegd van: [Tussen wensen en wonen - Resultaten van het WoonOnderzoek Nederland 2024 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#).
- Motivaction i.o.v. Milieu Centraal (2019). Gedragsinzichten groene deeleconomie. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Motivaction i.o.v. Milieu Centraal (2020). Ongebruikte spullen in de kast. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Motivaction i.o.v. Ministerie van Klimaat en Groene Groei. (2024). Publieksmonitor Klimaat en Energie. Rijksoverheid. Geraadpleegd via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/11/04/publieksmonitor-klimaat-en-energie-2024>.
- Motivaction i.o.v. ACM. (2025). Consumentenonderzoek zorgverzekeringsmarkt 2025. Geraadpleegd via: [Consumentenonderzoek zorgverzekeringsmarkt 2024](#).
- Nationale Commissie voor Internationale Samenwerking en Duurzame Ontwikkeling (NCDO) (2013). Nederlanders en de deeleconomie. [Rapport]. Op te vragen via [gedrag@milieucentraal.nl](mailto:gedrag@milieucentraal.nl).
- Nederlands Bureau voor Toerisme en Congressen (NBTC). (2024). Vakantie sentiment monitor. Resultaten 18-meting. Geraadpleegd via: <https://www.nbtc.nl/nl/site/actueel/pas-op-de-plaats-voor-vakanties-in-eigen-land>.
- Nederlandse Zorgautoriteit (NZa). (2023). *Monitor zorgverzekeringen – Keuzegedrag verzekerden*.
- NielsenIQ. (2025). ANVR Jaarmeting 2025. Geraadpleegd via: <https://www.anvr.nl/anvr-gfk-jaarmetingen>.
- Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V. (2021). Rapport standaard en streefwaardes bestaande woningbouw. Geraadpleegd van: [Kamerbrief Standaard voor woningisolatie - Bijlage 2 rapport standaard en streefwaarden bestaande woningbouw Nieman Raadgevend Ingenieurs | Home | Volkshuisvesting Nederland](#).
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). (2021). Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland. Geraadpleegd via: [Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland: ontwikkelingen, effecten en potentie \(update 13-10 \\*\) | Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid](#).
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). (2022). Verklaringen voor de verschillen in autobezit bij Nederlandse huishoudens. Geraadpleegd via: [Het wijdverbreide autobezit in Nederland | Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid](#).
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). (2023). Peer-to-peer autodelen in Nederland: nieuwe inzichten en vergelijking met andere deelconcepten. Geraadpleegd via: [Peer-to-peer autodelen in Nederland | Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid](#).
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). (2024). De vliegende Hollander. Geraadpleegd via: [De Vliegende Hollander 2024 | Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid](#).

- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). (2025). Mogelijkheden voor vergroening van recreatief reisgedrag. Geraadpleegd via: [Mogelijkheden voor vergroening van recreatief reisgedrag | Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid](#).
- Kent, J., Dowling, R., & Maalsen, S. (2019). *Mobilities and the car: Automobility and its discontents*. Routledge.
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI). (2024). *Klimaatmonitor: Temperatuurtrends Nederland*. <https://www.knmi.nl/klimaatmonitor>.
- Kuss, P., & Nicholas, K. A. (2022). A dozen effective interventions to reduce car use in European cities: Lessons learned from a meta-analysis and transition management perspective. *Case Studies on Transport Policy*, 10(1), 117–130.
- Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). (2024). Aardgasvrij: Een goed idee, maar... Hoe legitiem vinden burgers beleidskeuzes in de warmtetransitie? Geraadpleegd via: [Aardgasvrij: een goed idee, maar ... | Planbureau voor de Leefomgeving](#).
- Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). (2025). *Klimaat- en energieverkenning 2025*. Geraadpleegd via: [Klimaat- en Energieverkenning 2025 | Planbureau voor de Leefomgeving](#).
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. Free Press of Glencoe.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). (27 december 2024). *Subsidieregeling Elektrische Personenauto's Particulieren (SEPP)*. Geraadpleegd op 2 februari 2026 via: [Subsidieregeling Elektrische Personenauto's Particulieren \(SEPP\) | RVO.nl](#).
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). (2025a). *Nationaal laadonderzoek 2025. Laden van elektrische auto's in Nederland Ervaringen en meningen van EV-rijders*. Geraadpleegd via: [Nationaal Laadonderzoek 2025.pdf](#).
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). (2025b). *Stand van zaken elektrisch vervoer en laadpunten*. Geraadpleegd op 28 januari 2026 via: [Stand van zaken elektrisch vervoer en laadpunten | RVO.nl](#).
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). (2026). *Korting motorrijtuigenbelasting waterstof- en elektrische auto's tot 2030*. Geraadpleegd op 2 februari 2026 via: [Langer korting motorrijtuigenbelasting elektrische auto's | Ondernemersplein](#).
- Sharpe, E. J., & Steg, L. (2025). A critical reflection on behavioural difficulty: Proposing a barrier-first approach. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 62, Article 101500. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2025.101500>.
- Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). (2024). *Klimaat en samenleving: Opvattingen en gedrag van Nederlanders rond klimaatverandering*. Den Haag: SCP.
- TNO. (2020). *Aardgasvrij wonen: drijfveren en barrières van bewoners*. Geraadpleegd van: [Drijfveren en barrières voor een duurzame gebouwde omgeving](#).
- TNO. (2020a). *Onderzoek Enpuls: hoe krijg je bewoners warm voor een warmtenet?* Geraadpleegd via: <https://www.warmingup.info/documenten/onderzoek-enpuls-hoe-krijg-je-bewoners-warm-voor-een-warmtenet.pdf>
- TNO. (2024). *De bereidheid van bewoners om mee te betalen aan een warmtenet*. Geraadpleegd via: [De bereidheid van bewoners om mee te betalen aan een warmtenet](#).
- TNO. (2025). *How to stream sustainably: Investigating avenues for sufficient use practices in Dutch households*. In *Proceedings of CHItaly 2025: 16th Biannual Conference of the Italian SIGCHI Chapter*. <https://doi.org/10.1145/3750069.3750320>.
- Universiteit van Amsterdam – SEVEN. (2026). *Pilot participatief modelleren duurzame doelgedragingen*. [IN PRESS].
- Wetenschappelijke Klimaatraad. (WKR). (2026). *Aan de slag met gedrag! Duurzaam en adaptatiegedrag makkelijk en vanzelfsprekend maken*.
- Yusoff, R., & Janor, R. M. (2014). *Generation of an interval metric scale to measure attitude*. *SAGE Open*, 4(1), <https://doi.org/10.1177/2158244013516768>.

kenniscentrum  
duurzaam leven  milieu  
centraal

MILIEUCENTRAAL.NL