

A romantic couple is shown in silhouette, embracing on a beach at sunset. The man is carrying the woman in his arms. The sky is a mix of orange, yellow, and blue, and the ocean waves are visible in the background. The entire scene is framed within a large circular shape with a blue and green border.

Monitor Duurzaam Leven

Het onbenutte potentieel

Colofon

Het onderzoek 'Monitor Duurzaam Leven' is uitgevoerd door Milieu Centraal in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het Ministerie van Klimaat en Groene Groei en het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. Milieu Centraal heeft in mei 2023 en mei 2025 onderzoek gedaan naar duurzame keuzes en draagvlak hiervoor in Nederland.

Auteurs:

Judith Roumen

Hans Peter Honkoop

Aniek Ivens

Rosan Harmens

Judith Brouwer

Jappe Zijlstra

Leonie Venhoeven

Allen werkzaam bij Milieu Centraal

Dit onderzoek is tot stand gekomen door vragenlijsten af te nemen onder meer dan 8000 burgers uit het panel van Motivaction International.

Speciale dank aan de Universiteit van Amsterdam, Marketing Insights for Societal Transitions onder leiding van Jan Willem Bolderdijk, in het meedenken en tegenlezen van een deel van analyses.

Vormgeving: Ruben Stelli

Projectleider: Jelle Pothoven

Fotografie: Pexels, Unsplash

Ontwikkeling visuals: VormVijf

Eindredactie: Erimar.media

Over Milieu Centraal

Milieu Centraal is het 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

milieucentraal.nl

© Milieu Centraal, november 2025

Inhoud

Voorwoord 4

Samenvatting 5

1. Inleiding 5

2. Conclusies 6

3. Verdieping resultaten 8

1 Inleiding 11

1.1 Context 11

1.2 Aanleiding doelen en metingen Monitor Duurzaam Leven 14

2 Conclusies 22

3 Gedrag en houding naar een klimaat neutraal Nederland 29

3.1 Gedragingen met de grootste impactreductie 33

3.2 Veranderpotentieel: sweetspots en bottlenecks 36

3.4 Wat is er veranderd door de jaren heen? 43

3.5 De transities als sociale transitie 44



Inhoud

4 Grondstoftransitie: Resultaten	47
4.1. Integratie: impact, openheid en zeggdrag	49
4.2 Trends 2021 tot 2025	56
5 Energietransitie: Resultaten	59
5.1. Integratie: impact, openheid en zeggdrag	61
5.2 Trends 2021 tot 2025	74
6 Voedseltransitie: Resultaten	78
6.1. Integratie: impact, openheid en zeggdrag	80
6.2 Trends 2021 tot 2025	85
7 Theoretisch kader en methode	88
7.1. Theoretisch kader: Duurzaam gedrag, duurzame keuzes, duurzame houding en ontstaan hiervan	88
7.2 Methode meten zeggdrag, openheid, normen, economisch paradigma en verklaringen voor gedrag	92
7.3 Methode impactberekeningen	96
8 Referenties	99
Bijlages	



Voorwoord

Een leefbare toekomst vraagt om een systeem dat werkt. Overheid, bedrijven en inwoners spelen daarin ieder hun eigen rol. Innovatie en beleid zijn belangrijk, maar pas wanneer keuzes in de praktijk aansluiten bij mensen en zij die uitvoeren, kan duurzame vooruitgang echt bekliven.

Daarom is het nodig te weten hoe de radertjes in dat systeem draaien. Waar gaat het soepel en waar stukt het? Welke keuzes worden breed opgepakt en waar zitten nog knelpunten? Inzicht hierin helpt om beleid van de overheid en keuzes van de markt slimmer te maken. Zo landen inspanningen effectiever bij mensen en draaien de radertjes in de goede richting: naar een duurzamere samenleving.

De Milieu Centraal **Monitor Duurzaam Leven** brengt dit systeem in kaart. Het is een instrument om de beweging in de samenleving te volgen en om te begrijpen hoe beleid, markt en gedrag elkaar versterken. Zo kunnen we met elkaar de koers vasthouden en stap voor stap bouwen aan een toekomstbestendig Nederland.

Voor Milieu Centraal vormt dit onderzoek de basis om onze kennis en communicatie scherp, relevant en toepasbaar te houden. Want duurzaam leven moet geen uitzondering zijn, maar een vanzelfsprekend onderdeel van ons dagelijks doen en laten.

Ika van de Pas (directeur)



Samenvatting

1. Inleiding

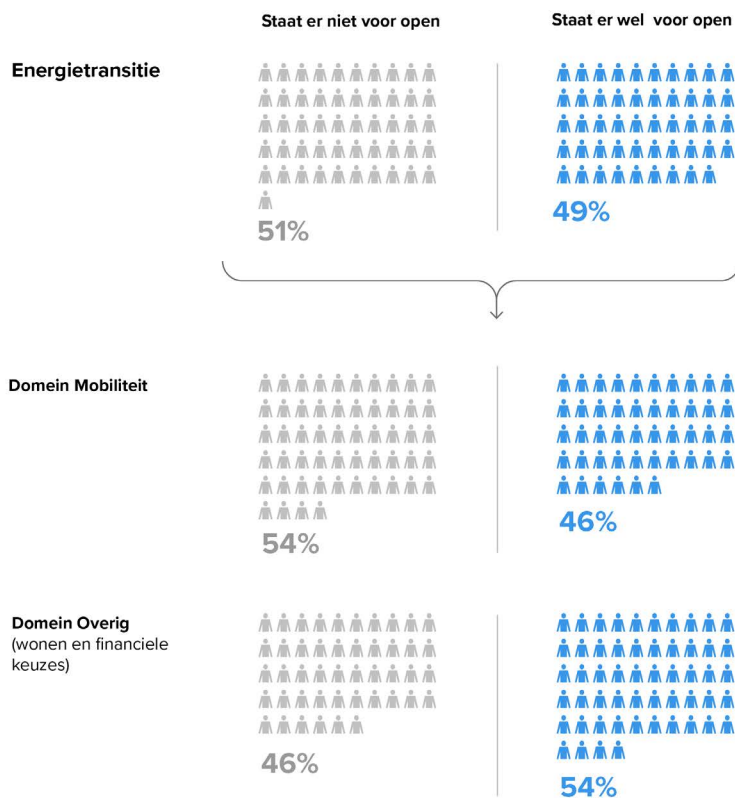
Nederland staat midden in drie grote duurzaamheidstransities – energie, voedsel en grondstoffen – die nodig zijn om de wettelijke klimaatdoelstellingen te halen (-55% in 2030 ten opzichte van 1990; klimaatneutraal in 2050). De Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven brengt sinds 2021 in kaart wat burgers zeggen te doen (zeggedrag) en waar zij voor openstaan (draagvlak), en koppelt dit aan de bijbehorende broeikasgasemissiereductie en reductie in landgebruik. Hiermee laat Milieu Centraal zien waar Nederland staat als het gaat om gedrag en houding binnen deze drie transitie: waar is potentie voor (snelle) gedragsverandering en op welke gedragingen lopen de transitie vast.

Het kernbeeld in 2025 is: Nederland staat in meerderheid open voor circa driekwart van de duurzame¹ gedragingen, maar voert slechts een minderheid

¹ In dit rapport gebruiken we termen als 'duurzaam gedrag', 'duurzame(re) keuzes', 'duurzaam leven', 'klimaatvriendelijk' en 'milieuvriendelijk(er)' als verkorte aanduiding voor: de duurzamere optie in termen van broeikasgasemissies en/of landgebruik ten opzichte van de keuze die nu het vaakst door consumenten wordt gemaakt. Er zijn meer maten waaraan 'duurzaamheid' kan worden afgemeten, zoals biodiversiteitsverlies en milieuvervuiling, die niet in dit onderzoek zijn verkend. Daarnaast kan er uitruil bestaan tussen de effecten van keuzes die we als 'duurzaam' kwalificeren. Een bepaalde keuze die met CO₂-reductie gepaard gaat, kan wel samengaan met meer grondstofgebruik of waterverbruik. Ook kan er sprake zijn van reboundeffecten, waarbij iemand die een keuze maakt meer uitstoot op een ander domein vanwege de tijd of geld die diegene overhoudt door het maken van de 'duurzamere' keuze. 'Absoluut duurzaam' (gedrag/product) bestaat bovendien in de praktijk niet (dat zou impliceren dat iets oneindig meegaat en/of zonder enige negatieve impact is). In dit rapport wordt gepoogd waar mogelijk te spreken over 'duurzamere' keuze, maar het is niet altijd te vermijden om de term 'duurzaam' te gebruiken. In hoofdstuk 7 wordt uitgebreid onderbouwd welke gedragingen Milieu Centraal als 'duurzaam' aanwijst, welke aannames hieraan ten grondslag liggen en hoe we tot die beslissing zijn gekomen. Voor de leesbaarheid kiest Milieu Centraal ervoor om toch woorden als duurzamer en duurzaam te gebruiken, maar zij benadrukt dat deze termen om bovenstaande redenen niet letterlijk en absoluut opgevat moeten worden.

daadwerkelijk uit: gemiddeld maakt pakweg één vijfde van de Nederlanders duurzame keuzes met een grote impact. De kloof tussen houding en gedrag is groot, vooral bij gedragingen met hoge impact. Dit bevestigt het beeld van 2021 en 2023: de wil is er, maar mensen (kunnen) die wil niet omzetten in het benodigde tempo voor gedragsverandering.

Verschillen binnen de energietransitie



Afbeelding 1. Gemiddelde openheid en draagvlak voor impactvolle stappen, per transitie

2. Conclusies

2.1 Per transitie

Grondstoftransitie

Voor de grondstoftransitie is het meeste draagvlak van alle transities, met een gemiddeld aantal mensen dat openstaat voor de hoogste impactgedragingen van iets meer dan 70%. Binnen deze transitie zijn veel sweetspots aan te wijzen (impactvolle gedragingen waar de meerderheid van Nederland al voor open staat, maar nog niet doet), waarbij mensen ook openstaan voor de hoogste stap op de R-ladder: minder kopen.

Binnen deze transitie zien we dat tussen 2023 en 2025 voorzichtige stapjes zijn gezet: mensen kopen iets vaker refurbished producten of producten van milieuvriendelijk materiaal, tweedehands kleding kopen of kleding verkopen wordt normaler. Het totale draagvlak voor deze transitie blijft wel gelijk tussen 2023 en 2025, maar het gat tussen zeggedrag en openheid lijkt binnen deze transitie dus iets verkleind.

Energietransitie

Domeinen binnen de energietransitie zijn: wonen, mobiliteit, financiële keuzes, witgoed en dataverkeer. De eerste drie daarvan hebben de grootste impact. Gemiddeld vertoont maar 11% van de mensen de meest impactvolle gedragingen binnen deze transitie, het laagste percentage binnen de drie transities. Dit wordt vooral veroorzaakt door het domein mobiliteit, waarbinnen mensen een afkeer hebben van alle gedragingen die een alternatief vormen voor autobezit. Mensen zijn in Nederland erg gehecht aan een eigen (fossiele) brandstofauto voor de deur en mobiliteitskeuzes vormen dus vaak bottlenecks (impactvolle gedragingen waar minder dan 50% draagvlak voor is).

Binnen het domein wonen zijn al wel enkele woningverduurzamingsmaatregelen breed omarmd. Mensen nemen steeds vaker isolatiemaatregelen en voor spouwmuur- of gevelisolatie en glisolatie is zelfs een meerderheid die dit zegt te hebben in hun woning van voor 1992 (let wel: dit is niet altijd voldoende mate van isolatie). Maar de allerhoogste impactstappen, zoals het installeren van een volledig

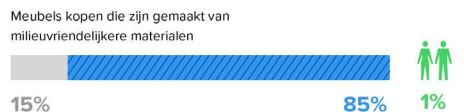
elektrische warmtepomp of de concrete stappen nemen om de woning vergaand te isoleren, moeten rekenen op weinig draagvlak. Daar staat positief tegenover dat de meerderheid van Nederland er wel voor open staat om in een zeer goed geïsoleerde, aardgasvrije woning te wonen.

Hoewel het totale gemiddelde zeggdrag binnen deze transitie iets achterblijft op de andere twee transities, is er wel groei in zeggdrag geweest tussen 2023 en 2025: steeds meer mensen hebben minimaal één maatregel genomen om hun woning verder te verduurzamen en het aantal elektrische auto's groeit gestaag door. Dat staat wel weer in contrast met een drastische afname in draagvlak voor zonnepanelen en elektrisch rijden, waar op veel andere thema's het draagvlak gelijk blijft.

Sweetspots

bieden kansen

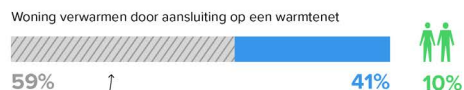
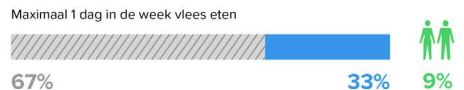
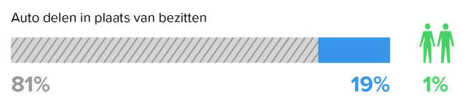
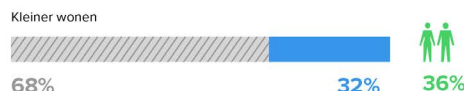
Geen openheid versus openheid



Bottlenecks

vragen om structurele maatregelen

Geen openheid versus openheid



weinig openheid

Afbeelding 2. Openheid staat voor veel gedragingen los van zeggdrag. Iemand kan volgens de definitie bijvoorbeeld klein wonen (op max 40m2 per persoon), maar er niet open voor staan om dit te blijven doen.

Voedseltransitie

Binnen deze transitie is met name stagnatie te zien als we 2021 en 2025 vergelijken. Het aantal vegetariërs en veganisten leek toe te nemen, maar neemt de laatste jaren weer af. Ook het drastisch minderen van vleesconsumptie tot 1 dag in de week wordt niet door een meerderheid ondersteund en vormt een bottleneck. Wel zien we dat het aantal 'vleesminderaars' (tot maximaal 3 dagen in de week vlees eten) is toegenomen tussen 2023 en 2025.

Een gemiddeld zeggdrag van 26% wordt binnen deze transitie gehaald doordat een groot deel van de mensen wel aangeeft weinig voedsel te verspillen en vlees te minderen tot 3 of 4 dagen in de week. Maar hiervan is het potentieel voor CO2-reductie kleiner. Om enigszins in de buurt van de klimaatdoelen te komen, is het noodzakelijk dat er meer draagvlak komt en meer gedragsverandering plaatsvindt als het gaat om het drastisch vervangen van dierlijke eiwitten door plantaardige eiwitten. Het aandeel mensen dat maximaal één dag in de week vlees eet, komt niet boven de 15% uit en het aantal veganisten komt volgens deze meting uit op 0,5%.

2.2. Hoofdconclusie

In zowel 2021, 2023 als 2025 is het beeld gelijk: er is draagvlak voor duurzaam leven, maar het gedrag verandert niet mee. Er is een aantal losstaande gedragingen waarop wel groei te zien is, maar binnen geen van de 3 transities is sprake van een meerderheid die al duurzame keuzes maakt. Mensen kunnen niet altijd duurzame keuzes maken door beperkingen in aanbod, prijs of omdat iets niet de meest voor de hand liggende keuze is. Er ligt dus een aanzienlijk onbenut potentieel: een groot deel van Nederland wil wel en als zij ook gaan doen, kan dat aanzienlijke broeikasgasemissiereductie opleveren. De studie van TNO uit 2025 volgend, wordt het potentieel voor 11 van de impactvollere keuzes op minimaal 1,9 megaton broeikasgasemissiereductie geschat.

Bovendien is in deze editie van de Monitor aangetoond dat mensen hun eigen bereidheid tot verandering hoger inschatten dan die van anderen: mogelijk onderschatten we dus elkaars bereidheid tot duurzaam leven. Mensen kunnen ontmoedigd raken wanneer ze onderschatten hoeveel anderen bereid zijn om duurzaam te leven, wat ertoe kan leiden dat mensen zich niet uit durven te spreken

over hun daadwerkelijke voorkeur om de duurzamere keuze te maken. Dit draagt weer bij aan het niet zichtbaar zijn van gedrag, waardoor de impasse waar we in zitten (ook wel een spiraal van inactie genoemd) versterkt wordt.

3. Verdieping resultaten

3.1. Sweetspots en bottlenecks

Sweetspots zijn keuzes die grote CO₂-reducties of reductie in landgebruik opleveren en de meerderheid van Nederland staat hier positief tegenover, maar doet dit nog niet. Hier ligt het grootste onbenutte potentieel:

Grondstof

- ▶ Weinig nieuwe kleding kopen (≤ 5 stuks/jaar), letten op gerecyclede materialen, en verkopen of weggeven.
- ▶ Meubels van milieuvriendelijke materialen kopen.

Energie

- ▶ Trein in plaats van vliegtuig bij 700-1000 km.
- ▶ Wonen in een (zeer) goed verduurzaamde woning

Voedsel

- ▶ Rundvlees vervangen door kip.
- ▶ Max. 3-4 dagen vlees per week.

De volgende gedragingen worden aangeduid als bottlenecks omdat ze cruciaal zijn voor het tegengaan van klimaatverandering vanwege hun grote impactreductie, maar mensen er niet in meerderheid voor openstaan. Dit is in veel gevallen niet per se een kleine minderheid, maar ook bij een openheid van rond de 40% spreken we van een bottleneck aangezien een (grote) meerderheid nu eenmaal nodig is om de klimaatdoelen dichterbij te laten komen.

In 2025 zijn meer bottlenecks aan te wijzen dan in 2023. Dat is grotendeels te verklaren doordat er meer gedragingen zijn gemeten dan in 2023, maar het is opvallend dat deze in het kwadrant bottlenecks zijn terechtgekomen.

Grondstoffen

Binnen dit domein zijn er minder 'categorie 5'-impactkeuzes. Daardoor zijn er geen formele bottlenecks geïdentificeerd, maar er is een patroon te zien waarbij men voor het kopen van tweedehands producten niet in meerderheid openstaat.

Energie

- ▶ Autobezit opgeven door bijvoorbeeld auto te gaan delen
- ▶ Vliegfrequentie- en afstand verlagen (minder vaak vliegen, langer blijven; intercontinentaal vliegen vervangen door vliegreis binnen Europa).
- ▶ Kleiner wonen.
- ▶ Woning verwarmen met een volledig elektrische warmtepomp of een warmtenet.
- ▶ Spaargeld naar een duurzame bank verplaatsen.
- ▶ Elektrische auto kopen (deze gedraging is van sweetspot in 2023 naar bottleneck in 2025 verplaatst, vanwege een afname in draagvlak).

De laatste twee vallen maar net in het kwadrant bottleneck, omdat hier wel meer dan 40% van de mensen voor openstaat.

Voedsel

- ▶ Vlees beperken tot 1-2 dagen/week.
- ▶ Zuivel naar 1 portie per dag met plantaardige alternatieven.
- ▶ Rundvlees vervangen door een vegetarische eiwitbron.

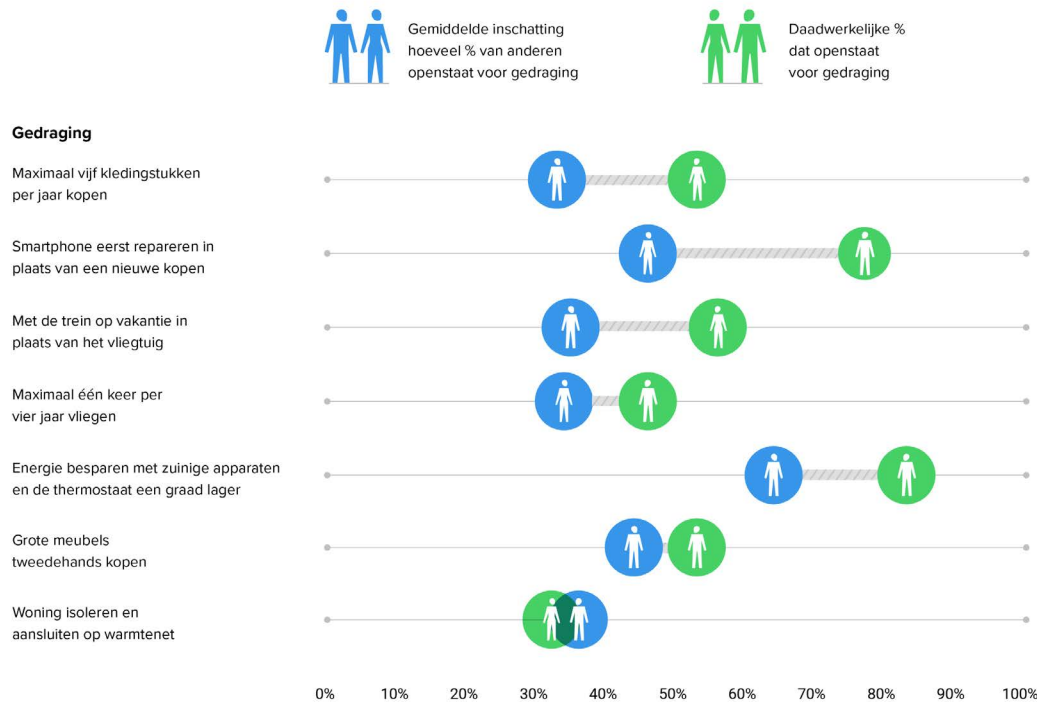
3.2. Onbenut potentieel en bijdrage aan doelen

Schattingen van TNO op basis van 11 leefstijlgedragingen uit de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven (editie 2023) laat zien: minimaal 1,9 megaton CO₂-besparing per jaar is mogelijk als iedereen die nu al openstaat voor een gedragsverandering, dit ook werkelijk doorvoert.

Dit is een direct, aanzienlijk kortetermijnpotentieel. De reductie kan bovendien

hoger uitvallen als de potentiële besparing voor alle 100 gedragingen zou zijn becijferd of als gedragsverandering wordt bewerkstelligd via directe gedragsverandering (door bijvoorbeeld verandering van de standaard) in plaats van verandering via de ‘draagvlakroute’ (van openheid naar gedrag).

Hoe open denken we dat anderen staan?



Afbeelding 3. Gemiddelde mate van onderschatting van de respondenten hoeveel % van anderen open staat om een gedrag uit te voeren, in vergelijking met het daadwerkelijke % mensen dat hiervoor openstaat. Dit laat zien dat er sprake is van pluralistic ignorance.

3.3. Sociale dynamiek: onderschat draagvlak

Mensen schatten hun eigen bereidheid tot verandering hoger in dat van anderen. We onderschatten dus structureel hoeveel anderen bereid zijn tot duurzame keuzes. Dit kan geïnterpreteerd worden als pluralistische onwetendheid. Daardoor kunnen mensen onterecht denken dat ze in de minderheid zijn als het gaat om de voorkeur voor een duurzamere keuze. Dit kan er weer toe leiden dat mensen zich niet durven uit te spreken over hun voorkeur voor de duurzame keuze (selfsilencing) en trage normverschuiving. De meeste mensen willen niet de enige zijn die voorstelt een ongebruikelijkere, maar duurzamere keuze te maken. Open communicatie over werkelijk draagvlak kan dit doorbreken en daarmee bijdragen aan het behalen van een sociaal kantelpunt, waardoor een transitie in een stroomversnelling kan belanden.

4. Verdieping methode

De Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven meet via representatieve online vragenlijsten onder circa 4700 respondenten, representatief voor Nederland na weging, de volgende factoren:

- ▶ Zelfgerapporteerd gedrag (zeggedrag)
- ▶ Mate van openheid (positieve houding) per gedraging op een schaal van 0-100.
- ▶ Inschatting van openheid van anderen
- ▶ Algehele houding en (sociale) normen

Respondenten weten niet dat het gaat om klimaatvriendelijke gedragingen. Ze beantwoorden vragen over hun dagelijkse keuzes, waarbij naar feitelijk gedrag wordt gevraagd: hoe vaak per week eten mensen welk soort voedingsmiddel, in plaats van identiteitsvragen zoals: ‘ziet u zichzelf als vegetariër?’

Per gedraging is berekend welk percentage van de mensen in Nederland iets al zegt te doen (zeggedrag) en welk percentage er in welke mate voor openstaat (openheid, ook wel draagvlak genoemd).

In totaal zijn 113 gedragingen gemeten, door antwoorden op meer dan 140 vragen en stellingen, verdeeld over 4 meetmomenten in mei 2025 onder het Stempunt-panel van Motivaction International.

Milieu Centraal heeft per gedraging de impact berekend in termen van reductie in oppervlakte landgebruik en reductie in CO₂-equivalenten binnen de domeinen (verdeeld over drie transities) waar inwoners van Nederland een keuze kunnen maken.

De impactvolste gedragingen op de volgende domeinen zijn geselecteerd en berekend:

Grondstoftransitie

- ▶ Kleding
- ▶ Meubels
- ▶ ICT
- ▶ Kleine huishoudelijke apparaten

Energietransitie

- ▶ Wonen (energiegedrag in huis en verduurzamen van de woning)
- ▶ Mobiliteit (dagelijkse auto, fiets en ov-keuzes en vakantie)
- ▶ Financiële keuzes
- ▶ Dataverkeer (streamen)
- ▶ Witgoed

Voedseltransitie

- ▶ Voeding
- ▶ Verpakkingen

De impactreductie per huishouden per jaar is berekend en geclassificeerd in categorieën (1-5; 5 = zeer groot).

In de Monitor Duurzaam leven worden deze impact, het zeggedrag en de openheid per gedraging gecombineerd. Op die manier zijn de gedragingen te categoriseren in sweetspots en bottlenecks.

Tot slot is bekeken welke implicaties dit heeft: hoeveel potentieel is er als mensen die openstaan voor de impactvolste gedragingen, die ook daadwerkelijk uitvoeren?



1 INLEIDING

1.1 Context

Nederland bevindt zich in een cruciale fase richting een toekomst waarin we klimaatneutraal willen zijn. De uitstoot van broeikasgassen is de afgelopen decennia al fors gedaald en daalt nog steeds, maar volgens het CBS (2025) is de snelheid van de daling lager in 2024. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) waarschuwt herhaaldelijk (2024; 2025) dat het behalen van de klimaatdoelen buiten bereik raakt.

Om in 2030 minimaal 55% reductie te bereiken en in 2050 volledig klimaatneutraal te zijn, zijn extra inspanningen nodig, waarschuwt het PBL in zijn Klimaat- en Energieverkenning van september 2025. Het huidige beleid is niet voldoende om de klimaatdoelen van 2030 te halen, waardoor het bereiken van de doelen van 2050 een nog grotere uitdaging vormt.

De extra inzet is belangrijk voor een schone en gezonde wereld voor volgende generaties waarin mensen minder afhankelijk zijn van fossiele grondstoffen en brandstoffen.

De gevolgen van klimaatverandering zijn inmiddels overal merkbaar: op de aarde is het gemiddeld 1,2°C warmer dan in de periode 1850-1900, en in Nederland is de jaargemiddelde temperatuur zelfs 2°C hoger sinds het begin van de metingen in 1906. Hittegolven, zware regenval en droogte komen steeds vaker voor.

Zorgen over deze gevolgen van klimaatverandering leven breed in onze maatschappij. Het aantal mensen dat zich zorgen maakt, ligt volgens de laatste metingen tussen de 60 en 70%¹, afhankelijk van de vraagstelling en meting. Volgens de onderzoekers van Ipsos I&O (2025) nemen de klimaatzorgen de afgelopen jaren af, hoewel onderzoekers van Motivaction (2024) en het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) (2024) een vergelijkbaar beeld zien met eerdere jaren.

Deze zorgen vertalen zich niet direct in actie. Toen Milieu Centraal de 2023-editie uitbracht van de Monitor Duurzaam Leven, waren de zorgen reeds aanwezig, maar hielden de inwoners van Nederland er geen duurzame leefstijl op na. Dit is in 2025 op hoofdlijnen niet anders.

De leefstijl van Nederlanders draagt in grote mate bij aan diverse milieuproblemen, waaronder klimaatverandering, lucht-, water- en bodemvervuiling, en het verlies van biodiversiteit. De broeikasgasvoetdruk van de Nederlander is 2 à 3 keer hoger dan het wereldgemiddelde². Milieu Centraal heeft berekend wat de gemiddelde CO₂-uitstoot is van een huishouden per jaar en daarmee waar de grootste impact kan zitten voor een inwoner van Nederland als die ander gedrag vertoont. Door grote stappen te zetten, gericht op zoveel mogelijk CO₂-reductie, kunnen gemiddelde Nederlandse huishoudens zo'n 65% van hun broeikasgasemissies voorkomen³.

Dit is noch vanzelfsprekend, noch haalbaar voor alle huishoudens in Nederland. Productieprocessen en het aanbod van bepaalde producten en diensten moeten ingrijpend veranderen om Nederlanders in staat te stellen een duurzamere leefstijl te omarmen. Deze verantwoordelijkheid ligt primair bij de politiek, de overheid en het bedrijfsleven.

1 SCP (2024); Ipsos I&O (2025); MWM2 (2025); Motivaction (2024).

2 IPCC (2022)

3 Milieu Centraal, 2023, Factsheet CO₂-voetdruk huishoudens

WAT VEROORZAAKT DE MEESTE CO₂-UITSTOOT? CO₂-UITSTOOT VAN EEN NEDERLANDS HUISHOUDEN



Afbeelding 4. Diagram CO₂-uitstoot gemiddeld huishouden in Nederland (2025), in kilo CO₂⁴

Maar ook de keuzes en het gedrag van consumenten zelf zijn belangrijk. Want om de klimaatdoelen te halen, zijn veranderingen nodig in hoe mensen energie gebruiken, wat ze eten en hoe ze omgaan met grondstoffen.

Daarbij draait klimaatbeleid niet alleen om CO₂-reductie, maar ook om energiezekerheid, betaalbaarheid en rechtvaardigheid. Drie grote maatschappelijke transitie staan centraal: de energietransitie, de voedseltransitie en de grondstoftransitie. Deze kunnen alleen slagen als overheid, bedrijfsleven en burgers samen optrekken – zodat duurzaam leven en werken de nieuwe norm wordt.

4 Zie Milieu Centraal, 2023, Factsheet CO₂-voetdruk huishoudens voor onderbouwing van de berekening; Zie [Klimaatklappers tegen klimaatverandering | Milieu Centraal](#) voor huidige cijfers



Houding en gedrag per transitie

In de energietransitie staan energiebesparing, de overstap naar schone energie en het slimmer gebruiken van elektriciteit en warmte centraal.

De voedseltransitie vraagt om een verschuiving naar een meer plantaardig voedingspatroon, met minder druk op klimaat en natuur.

De grondstoftransitie draait om een circulaire economie, waarin mensen verspilling tegengaan, producten langer meegaan en materialen vaker worden hergebruikt. Hierdoor wordt Nederland minder afhankelijk van (fossiele) grondstoffen uit andere landen.

Een transitie is een diepgaande maatschappelijke verandering waarbij bestaande structuren, gedragspatronen en systemen plaatsmaken voor nieuwe manieren van produceren, consumeren en organiseren. Het gaat niet alleen om technologische innovaties, maar ook om sociale en culturele aanpassingen die tijd vergen en stap voor stap worden omarmd. Een transitie verloopt dan ook niet lineair (zie de gele lijn in afbeelding 2 – hoewel deze in de praktijk anders kan verlopen).

Het model van Rogers⁵ – de adoptiecurve – laat zien hoe veranderingen zich verspreiden in de samenleving: van de voorlopers (innovators en early adopters) die nieuwe ideeën en technologieën snel omarmen, via de grote middengroep (*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, waardoor verandering van gedrag eerder of later komt. En deze groepen hebben ook een belangrijke invloed op elkaar

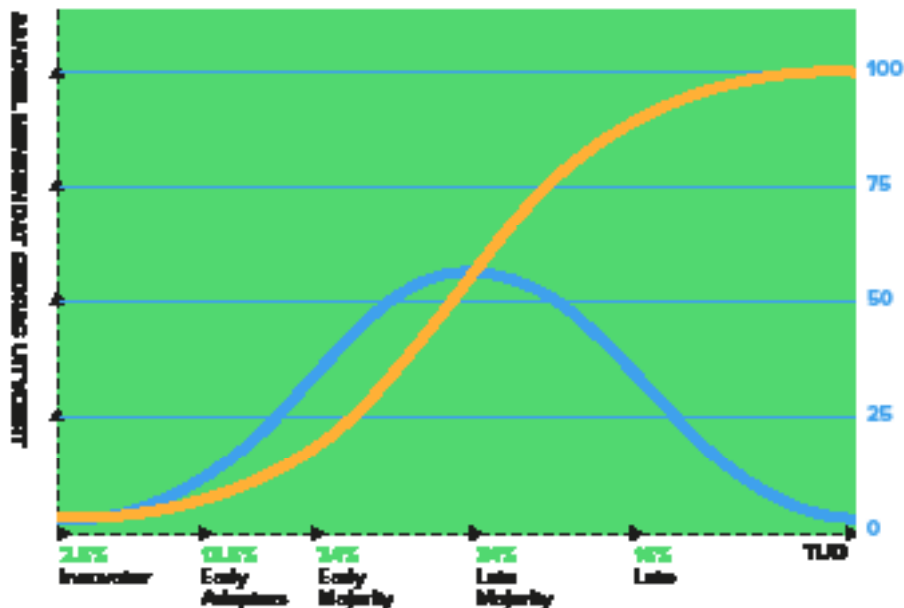
In de literatuur wordt dit effect beschreven in termen van sociale kantelpunten (social tipping points). Relatief kleine, maar kritische minderheden kunnen door hun voorbeeldgedrag grote maatschappelijke omslagen teweegbrengen, omdat sociale normen verschuiven en duurzaam gedrag steeds meer wordt gezien als wenselijk en vanzelfsprekend⁶. Zodra duurzame gedragingen sociaal geaccepteerd worden, neemt de kans op grootschalige verspreiding van dat gedrag exponentieel toe. Het moment dat (duurzaam) gedrag binnen een transitie het nieuwe normaal wordt, zorgt het feit dat dit het nieuwe normaal is er dus voor dat meer mensen dit gedrag gaan vertonen. Hierbij is het cruciaal dat het voor anderen zichtbaar is dat er een nieuw normaal ontstaat. Alleen dan wordt dit een zelfversterkend proces. Als niemand weet dat veel anderen zich duurzaam gedragen, zet alleen het feit dat dit zo geen verandering in gang.

In de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven geven we de stand van de drie grote transitie richting een klimaatneutraler Nederland weer: waar staat Nederland in elke transitie afzonderlijk en als totaal? Maar ook: hoe groot is het

⁵ 1962.

⁶ Otto et al., 2020; Bolderdijk & Jans, 2021; Judge et al., 2024; Centola et al., 2018.

draagvlak onder Nederlanders. Wat betekent dit voor de potentiële emissiereductie en klimaatdoelen? In dit rapport wordt gepoogd antwoord te geven op deze vragen.



Afbeelding 5. 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 over tijd. Gebaseerd op Rogers, 1962.

1.2 Aanleiding doelen en metingen Monitor Duurzaam Leven

Aanleiding en ontstaan Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven

Keuzes die consumenten maken in het dagelijks leven op het gebied van voedsel, mobiliteit, energie in huis, spullen en meer vertalen zich uiteindelijk naar de uitstoot van broeikasgassen die bijvoorbeeld vrijkomen in de productie/verbouw-fase of in de gebruiksfase. Bij het produceren van spullen, het verbouwen van voedsel, het produceren van vervoermiddelen, het produceren van installaties en meer worden namelijk grondstoffen en landoppervlakte gebruikt.

De keuzes van mensen hebben dus invloed op de wereld waarin we leven; keuzes die uiteindelijk via die uitstoot van broeikasgassen of door het verdwijnen van natuur, kunnen leiden tot extreme neerslag of hitte en lange periodes van droogte. Keuzes hebben invloed op de gesteldheid van de natuur, die mensen weer nodig hebben voor voedsel, water en de lucht die ze inademen. Door gezamenlijk en individueel duurzamere keuzes te maken, kunnen mensen de gevolgen van deze klimaat- en milieueffecten verminderen.

Consumenten zijn dus een integraal onderdeel van de keten. Door duurzamere keuzes te maken, kunnen zij bovendien de veranderingen versterken die eerder in de keten zijn ingezet. Inspanningen van producenten om duurzamer te produceren moeten beloond worden door consumenten, anders is deze strategie op lange termijn niet houdbaar. Overheidsbeleid kan consumenten en producenten helpen om dit haalbaar te maken. Beleid, aanbod en consumentengedrag zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden in de route naar een klimaatneutraal Nederland.

In de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven wordt weergegeven hoe de transitie naar een klimaatneutrale samenleving verloopt vanuit de keuzes die inwoners van Nederland maken en de bereidheid voor deze keuzes.

De Monitor Duurzaam Leven is ontstaan in 2021 om te onderzoeken hoe ver de Nederlandse consumenten zijn in het maken van duurzame keuzes en welke impact dat heeft op de transitie naar een duurzamere samenleving. Hierdoor wordt

duidelijker op welke domeinen of binnen welke transitie de meeste voortgang is geboekt en welke domeinen achterblijven. In 2021 heeft het PBL in samenwerking met Milieu Centraal en met subsidie van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onderzoek gedaan naar de stand van duurzaam leven in Nederland⁷. In hoofdstuk 7 wordt dieper ingegaan op de keuzes die ten grondslag liggen aan de selectie van de duurzame gedragingen, de impactberekeningen en het ontwerpen van de vragenlijsten.

Milieu Centraal heeft daaropvolgend de hiervoor ontwikkelde vragenlijst omgezet in een monitoringsinstrument, met als doel om tweejaarlijks te meten in hoeverre de gemiddelde Nederlander open staat voor duurzamer gedrag of dit al vertoont: de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven. Door de aanpassingen naar het monitoringsinstrument, is het vanaf 2023 mogelijk om op de meeste gedragingen een vergelijking te maken en te zien hoe ze zich ontwikkelen door de jaren heen.

In 2025 is de monitoring verder uitgebreid, mede dankzij aanvullende subsidie van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei en het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

Dit rapport biedt een overzicht van de huidige stand van duurzaam leven in Nederland en hoe die is veranderd in de afgelopen vier tot zes jaar. We onderzoeken in hoeverre Nederlanders openstaan voor energiezuiniger gedrag, een planeetvriendelijker voedselpatroon, duurzame mobiliteit en circulair gedrag. We volgen enkele sociale processen en bekijken in hoeverre deze bijdragen aan de neiging van mensen om van gedrag te veranderen.

Doelen Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven

Het duurzame gedrag dat Nederlanders vertonen is één van de factoren die aangegeven in hoeverre Nederland op schema ligt als het gaat om het voorkomen van verdere opwarming van de aarde en andere milieuproblemen in de leefomgeving. De Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven geeft de stand van de duurzame leefstijlkeuzes weer.

Dit kan een basis vormen voor beleid en voor het bedrijfsleven om te ontdekken voor welke duurzame stappen al draagvlak is en waar snelle verandering mogelijk is. Daarnaast wordt duidelijk of het tempo waarin consumenten duurzamere keuzes maken, voldoende is om effecten van klimaatverandering tegen te gaan of te verminderen.

Milieu Centraal kan door middel van de inzichten uit de Monitor Duurzaam Leven de inwoners van Nederland gericht informeren en inspireren om een volgende stap te zetten in een duurzame leefstijl.

Wat verstaan we onder 'duurzaam leven'?⁸

Leefstijl en gedrag is zoals benoemd bepalend voor de CO₂-uitstoot en de hoeveelheid grondstoffen die Nederlanders verbruiken. De omgang met spullen, voeding, energieverbruik in de woning en mobiliteit zijn voorbeelden van domeinen (deelgebieden) die samen, via de keuzes en het gedrag van mensen, een aanzienlijke invloed hebben op klimaat- en milieu-impact (TNO, 2025).

⁸ In dit rapport gebruiken we termen als 'duurzaam gedrag', 'duurzame(re) keuzes', 'duurzaam leven', 'klimaatvriendelijk' en 'milieuvriendelijk(er)' als verkorte aanduiding voor: de duurzamere optie in termen van broeikasgasemissies en/of landgebruik ten opzichte van de keuze die nu het vaakst door consumenten wordt gemaakt. Er zijn meer maten waaraan 'duurzaamheid' kan worden afgemeten, zoals biodiversiteitsverlies en milieuvervuiling, die niet in dit onderzoek zijn verkend. Daarnaast kan er uitrui bestaan tussen de effecten van keuzes die we als 'duurzaam' kwalificeren. Een bepaalde keuze die met CO₂-reductie gepaard gaat, kan wel samengaan met meer grondstofgebruik of waterverbruik. Ook kan er sprake zijn van reboundeffecten, waarbij iemand die een keuze maakt meer uitstoot op een ander domein vanwege de tijd of geld die diegene overhoudt door het maken van de 'duurzamere' keuze. 'Absoluut duurzaam' (gedrag/product) bestaat bovendien in de praktijk niet (dat zou impliceren dat iets oneindig meegaat en/of zonder enige negatieve impact is). In dit rapport wordt gepoogd waar mogelijk te spreken over 'duurzamere' keuze, maar het is niet altijd te vermijden om de term 'duurzaam' te gebruiken. In hoofdstuk 7 wordt uitgebreid onderbouwd welke gedragingen Milieu Centraal als 'duurzaam' aanwijst, welke aannames hieraan ten grondslag liggen en hoe we tot die beslissing zijn gekomen. Voor de leesbaarheid kiest Milieu Centraal ervoor om toch woorden als duurzamer en duurzaam te gebruiken, maar zij benadrukt dat deze termen om bovenstaande redenen niet letterlijk en absoluut opgevat moeten worden.



Onderzoekers van Milieu Centraal hebben de impact per gedraging op broeikasgasemissies (in CO₂-equivalenten) en landgebruik ten opzichte van de meest voorkomende of standaardkeuze (zie ook paragraaf 7.3) berekend op basis van externe bronnen. Om het rapport makkelijker leesbaar te maken, schrijven we in deze Monitor meestal 'CO₂-uitstoot' en 'CO₂', waar we CO₂-equivalenten bedoelen.

Er zijn naast landgebruik en emissies in CO₂-equivalenten andere maten voor milieu-impact. Denk hierbij aan verzuring van de bodem, luchtvervuiling, of toxiciteit. Landgebruik en broeikasgasemissies zijn categorieën die beide bijdragen aan de overkoepelende milieueffecten klimaatverandering en verlies van biodiversiteit. Onderling hebben ze weinig overlap. Beide zijn thema's waar een grote urgentie ligt en we al ver over planetaire grenzen zijn⁹ (hoewel er al meer planetaire grenzen overschreden zijn). Zie paragraaf 7.3. voor verdere toelichting.

9 Richardson, J., Steffen W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S.E., Donges, J.F., Fetzer, I. *et al.* 2023. Earth beyond six of nine Planetary Boundaries. *Science Advances*, **9**, 37

De gedragingen of keuzes die mensen individueel of als of huishouden kunnen maken met de meeste impact op broeikasgasemissies of mate van landgebruik (ten opzichte van de meest voorkomende of standaardkeuze in de huidige maatschappij), worden in deze Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven 'duurzame(re) keuzes', 'gedrag' of 'duurzaam leven' genoemd. In de volgende paragraaf wordt toegelicht welke gedragingen binnen welk domein en transitie dit zijn.

Monitoring ingedeeld in drie transitieën en verschillende domeinen

De Nederlandse regering heeft een aantal strategieën ingezet om klimaatverandering (uitstoot van broeikasgassen) en milieuvuiling tegen te gaan, gebundeld in het Klimaatplan (2025):

1. GRONDSTOFTRANSITIE:

overgang naar een circulaire economie waarin mensen minder nieuwe grondstoffen gebruiken

2. ENERGIETRANSITIE:

energiebesparing en geleidelijk afbouwen van het gebruik van fossiele energiebronnen in woningen, mobiliteit

3. VOEDSELTRANSITIE:

overgang naar meer plantaardige eiwitten in plaats van dierlijk eiwit

In de Monitor Duurzaam Leven berekent Milieu Centraal de impact van de 'duurzame' gedragingen in termen van CO₂-equivalenten en in termen van landgebruik. Voor een gedetailleerde beschrijving van deze berekeningen, zie paragraaf 7.3.



Grondstoftransitie

1. Domein 'Spullen' (in een circulaire economie)

Veel milieu-impact komt voort uit het gebruik van grondstoffen en het maken van spullen. De productie van spullen en kleding vormt zo'n 13% van de CO₂-uitstoot van een gemiddeld huishouden. Daarnaast worden er fossiele grondstoffen gebruikt bij de productie van spullen en kleding.

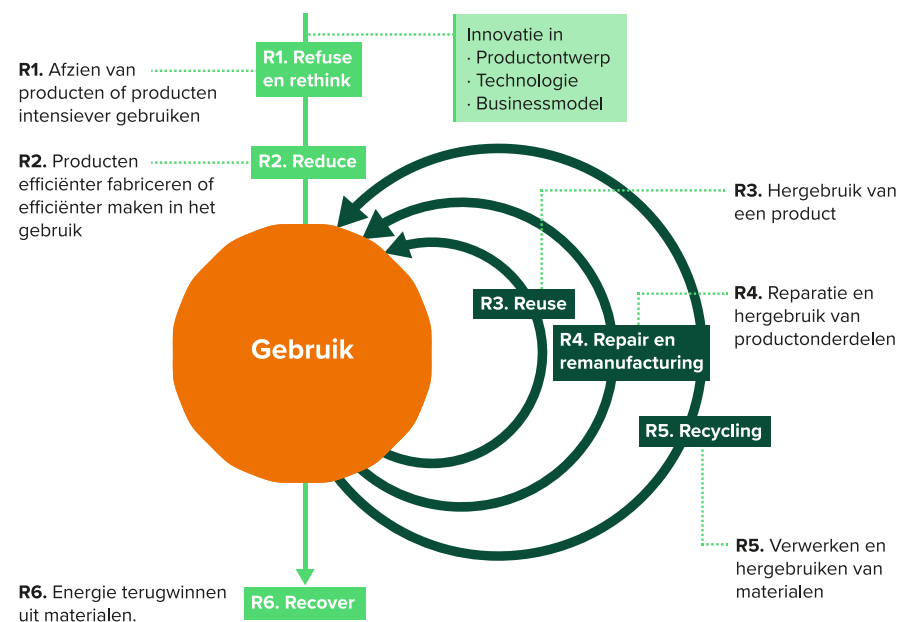
Door minder producten te kopen en producten te delen, langer te gebruiken, te repareren en op de juiste manier af te danken, kunnen mensen de behoefte aan nieuwe grondstoffen en de milieudruk van spullen verminderen.

Om dit te concretiseren is de zogenaamde 'R-ladder' (zie afbeelding 3) ontwikkeld, die verschillende stappen naar een circulair consumptiepatroon aanduidt. Hoger op de ladder staat grofweg voor een grotere vermindering van impact, hoewel er uitzonderingen mogelijk zijn. De R-ladder kent de volgende stappen:

- ▶ **Refuse:** het product overbodig maken door van het gebruik af te zien of door de functie op een radicaal andere wijze in te vullen.
- ▶ **Rethink:** productgebruik intensiveren door het product te delen, te lenen of

door gebruik te maken van een multifunctioneel product.

- ▶ **Reduce:** het verminderen van grondstofgebruik of het gebruik van minder belastende grondstoffen.
- ▶ **Re-use:** het hergebruiken van een reeds afgedankt product in dezelfde functie door een andere gebruiker.
- ▶ **Repair, refurbish:** het verlengen van de gebruiksduur van een product door reparatie respectievelijk opknappen.
- ▶ **Recycle:** het hergebruiken van de grondstoffen in een ander nieuw product. In deze studie wordt met 'recycle' het kiezen voor producten van (deels) gerecyclede materialen bedoeld.
- ▶ **Recover:** materialen verbranden of composteren met energie- of materiaal-terugwinning.



Afbeelding 6. R-ladder met strategieën van circulariteit¹⁰



Energietransitie

2. Domein Energieverbruik en wonen

Door energie in huis te verbruiken, zoals elektriciteit, gas of een andere energiedrager, stoten bewoners indirect CO₂ uit. Dat vormt 17% van de CO₂-uitstoot van een gemiddeld huishouden. Bewoners kunnen zelf de vraag naar energie verminderen door bijvoorbeeld de thermostaat lager te zetten, apparaten tijdig uit te zetten, minder apparaten te bezitten (met name witgoed) of het warmwatergebruik te beperken. Daarnaast kunnen woningeigenaren ervoor kiezen om maatregelen te nemen zoals isoleren of een warmtepomp installeren.

Met betrekking tot 'energie in huis' zijn in deze editie van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven nieuwe gedragingen opgenomen ten opzichte van 2023. Het gaat hierbij onder andere om energiezuinig ventileren, aansluiten op een warmtenet, woning koel houden met zonwering of een ventilator (in plaats van met een airco) en verwarmen met een airco (in plaats van met een cv-ketel).

Daarnaast zijn dit jaar, voor het eerst, ook combinaties van verduurzamende maatregelen voor de woning uitgevraagd en doorgerekend. Hierover verschijnt een separaat, uitgebreider rapport.

Tot slot is in deze editie 2025 een aantal gedragingen gemeten dat betrekking heeft op flexibeler gebruik van energie om piekbelasting van het elektriciteitsnet te voorkomen. Denk aan het 's nachts opladen van de elektrische auto in plaats van bij thuiskomst na het werk, rond 18:00. Hier is op dit moment nog geen directe CO₂-impact aan te koppelen (er zijn geen onderzoeksresultaten van), maar flexibel energieverbruik is een voorwaarde om de energietransitie mogelijk te maken met zo min mogelijk kosten en materialen.

3. Domein Mobiliteit

Reisgedrag in het dagelijks leven en op vakantie, zoals de keuze voor de auto, het openbaar vervoer, de fiets of het vliegtuig, bepaalt 36% van de CO₂-voetafdruk van een gemiddeld huishouden en heeft als domein de grootste impact. Gebruik van vervoer draagt bovendien ook direct bij aan uitstoot van stikstof en fijnstof.

Bijdragen aan vermindering van CO₂-emissies kan op verschillende manieren. Die zijn gerangschikt in de zogenoemde 'V-ladder'¹¹:

- ▶ Het vermijden van extra reiskilometers (bijvoorbeeld vaker thuiswerken of dichter bij huis op vakantie)
- ▶ Het verschoneren van voertuigen (bijvoorbeeld door een elektrische auto aan te schaffen om een benzineauto te vervangen)
- ▶ Het verschuiven naar minder vervuilende transportmiddelen (bijvoorbeeld kiezen voor de internationale trein in plaats van het vliegtuig, of voor het ov in combinatie met een deelauto-abonnement in plaats van de eigen auto als standaardkeuze)

4. Domein Dataverkeer

Het domein 'dataverkeer' is nieuw in deze editie van de Monitor Duurzaam Leven. Voor dit thema is gekeken naar het streamgedrag door Nederlandse huishoudens door middel van een videostreamingsdienst. Dit bereik is gekozen omdat streamen een van de grootste veroorzakers van dataverkeer is.

11 Macharis, C. (2022) Met een factor 8 naar de mobiliteit van de toekomst.

1. INLEIDING

Impact op CO₂-emissie ontstaat bij de productie van de apparatuur die gebruikt wordt bij streamen en de elektriciteit die nodig is voor het netwerk en de datacenters.

Consumenten dragen bij aan het verminderen van uitstoot als ze minder vaak en minder lang streamen, kijken op een kleiner scherm, en streamen via een vast (wifi)netwerk in plaats van mobiel.

5. Domein financiële diensten

De categorie 'financiële diensten' is in deze editie van de Monitor Duurzaam Leven ook nieuw. De keuze van een consument voor een financiële dienst (zoals een bank of verzekeraar) heeft impact op broeikasgasemissies door de keuzes die banken en verzekeraars maken omtrent hun investeringen en leningen¹².

Consumenten kunnen de impact op de uitstoot drastisch verminderen door over te stappen van bank of (zorg)verzekeraar.

Voedseltransitie

6. Domein Voeding

Eten en drinken beslaan 16% van de CO₂-uitstoot van een gemiddeld huishouden. Een overgang naar een meer plantaardig dieet is binnen het domein voeding de belangrijkste zet om CO₂ te besparen.

Bij de productie van met name rund- en lamsvlees komen veel broeikasgassen vrij, doordat er meer energie, meststoffen en landbouwgrond nodig zijn voor de productie van dierlijke eiwitten dan voor de productie van plantaardige eiwitten.

12 De impact van financiële diensten 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.



Bovendien komen bij dierlijke productiesystemen broeikasgassen en ammoniak vrij uit mest en, in geval van herkauwers, pensfermentatie. Een deel van de milieu-impact zit in veevoerproductie: voor 1 kilo rundvlees is bijvoorbeeld ongeveer 25 kilo voer nodig¹³. De milieu-impact van dierlijke productie geldt ook voor vleesvervangers die gemaakt zijn van zuivel.

Tot slot is het belangrijk om te letten op de mate van voedselverspilling, met name van voedingsmiddelen met een hoge impact, zoals vlees en zuivel. Minder voedselverspilling gaat hand in hand met minder kopen van voedingsmiddelen en daardoor met minder productie.

7. Domein voedselverpakkingen

Een product in de winkel kan verschillende typen verpakkingen hebben. Sinaasappelsap kan bijvoorbeeld in een kartonnen pak, een glazen fles of plastic fles zitten. We kunnen niet goed zeggen welke verpakking het milieuvriendelijkst is: er spelen veel factoren mee. Ook is er vaak niet voldoende informatie om een goede vergelijking te maken.

13 Zur Strassen *et al.*, (2020)

1. INLEIDING

Afval scheiden is bij veel consumenten een veelgenoemd begrip als ze denken aan gedrag dat goed is voor het milieu. Er is daardoor veel aandacht voor verpakkingen. Het is goed in gedachten te houden dat een verpakking zo'n 10% van de impact van een product bepaalt. Nog eens 15% bestaat uit voedselverspilling. Het grootste deel, 75%, komt voor rekening van de productie en het transport van het product zelf. Bewust boodschappen doen en bedenken wat iemand wanneer consumeert zijn nog belangrijker dan de verpakking. Het beste is om een product met lage impact te kopen en daarnaast een product in de juiste hoeveelheid te kopen en de verpakking in de juiste bak te gooien.

Voedselverpakkingen beschermen producten, verlengen de houdbaarheid, maken transport en opslag mogelijk en verminderen daarmee voedselverspilling. Tegelijk vragen ze grondstoffen en energie voor productie en verwerking en veroorzaken ze afval en zwerfafval. De kunst is om de bescherming die verpakkingen bieden te benutten en tegelijkertijd onnodige verpakkingsmateriaal, verpakkingen waar mogelijk opnieuw te gebruiken en moeilijk te recyclen materialen te vermijden. Belangrijk is daarbij de samenhang met voedselverspilling: een verpakking met iets meer materiaal kan leiden tot minder verspilling en daardoor per saldo lagere milieu-impact.

Op grote en kleine plastic flessen, drankblikjes en veel bierflesjes zit statiegeld. Omdat ze geld waard zijn, worden veel statiegeldverpakkingen weer ingeleverd. Bij deze manier van inzamelen zit er vrijwel geen ander afval tussen en dat heet ook wel een 'schone stroom'. Statiegeld bevordert hergebruik (bij bierflesjes) en recycling (bij plastic en blik). Statiegeldflessen kunnen na inzameling versnipperd worden en gebruikt worden voor nieuwe flessen. Frisdrank- en bierblikjes met statiegeld worden omgesmolten tot metaal dat gebruikt kan worden voor andere toepassingen. Glazen bierflesjes met statiegeld blijven heel en worden zo'n 40 keer gebruikt totdat ze zo versleten zijn dat ze naar de recycling gaan.



Monitoring houding en gedrag

De mate van duurzaam zeggendrag, openheid en een aantal mogelijk verklarende principes is gemeten met een online vragenlijst via het StemPuntpanel van Motivation International, onder een (na weging) representatieve groep Nederlanders, afgenomen in 2023 en 2025.

Voor een uitgebreide toelichting op de methode, zie hoofdstuk 7.2.

Omdat sprake is van zelfrapportage spreken we van zeggendrag in plaats van feitelijk gedrag. We meten hiermee in hoeverre mensen zeggen een bepaald gedrag al te vertonen. Met openheid bedoelen we de mate waarin mensen ervoor openstaan om een bepaald 'duurzaam' gedrag te (gaan) vertonen. In dit rapport wordt deze mate van openheid ook wel 'draagvlak' genoemd. Het is een manier om de houding (attitude genoemd in de psychologie) van de mensen over een bepaalde gedraging te meten.

De vragenlijst bouwt voort op de versie uit 2021, maar is in 2023 aangepast om beter als monitoringsinstrument te functioneren. Daarbij zijn sommige vragen ongewijzigd gebleven om vergelijking met 2021 mogelijk te maken, terwijl andere zijn herzien om de inhouds- en constructvaliditeit te vergroten. In 2025 is opnieuw een aantal aanpassingen doorgevoerd, op de vragen waarvan in 2023 bleek dat mensen deze niet goed konden beantwoorden of dat ze te ver afweken van het werkelijke gedrag. De meeste gedragingen en mate van openheid kunnen tussen 2023 en 2025 vergeleken worden, waar dit niet mogelijk is wordt dit benoemd en verder toegelicht in bijlage 1.

Zeggendrag is steeds omgerekend naar een dichotome variabele (met twee mogelijke uitkomsten: 0 = niet duurzaam, 1 = duurzaam), waarbij 'weet niet' als aparte categorie geldt. Er is nooit sprake van absolute 'duurzame gedragingen', maar hierbij zijn keuzes gemaakt in de definities wanneer we iets als 'duurzaam' of 'niet duurzaam' categoriseren. Zie hiervoor hoofdstuk 7.2 en bijlage 1. Openheid is gemeten met de 0-100 intuïtieve schaal (een slider) en eveneens vertaald naar een dichotome variabele waarbij mensen die de slider aan de rechterkant neerzetten (boven de 50) als 'open voor dit gedrag' worden gezien.

Naast de meting van zeggendrag en openheid zijn inzichten verzameld over wat mensen belemmert of motiveert om duurzaam gedrag te vertonen, vanuit verdiepende vragenlijsten ontwikkeld door Milieu Centraal en uit bestaande literatuur.

Tot slot zijn een aantal algemene vragen gesteld over steun voor overheidsmaatregelen, geloof in het 'economisch groeimodel', waarden en sociale normen. De sociale normen zijn gemeten door mensen te laten inschatten van hoeveel anderen in Nederland zij denken dat die ervoor open staan om een bepaald duurzaam gedrag te vertonen. Door dit naast het werkelijke percentage mensen te leggen dat openstaat voor die gedraging, meten we of mensen het draagvlak voor duurzaam gedrag onder- of overschatten. Ook de 'injunctieve norm', het gevoel dat vrienden, familie, kennissen niet-duurzaam gedrag zouden afkeuren, is gemeten. Dit kan een drijfveer van vroege gedragsverandering of openheid om te veranderen zijn.

De vragenlijst bevatte circa 140 vragen, verdeeld over de domeinen wonen, mobiliteit, vakantie, auto, kleding, voedsel, kleine huishoudelijke apparaten, ICT, dataverkeer en financiële diensten, waarbij elke respondent willekeurig minimaal twee blokken invulde, verdeeld over 4 meetmomenten in mei 2025. Niet elke respondent heeft dus alle gedragingen ingevuld. Om de antwoorden op de vragenlijst betrouwbaar te houden, is het raadzaam om het invullen niet langer dan 15 minuten te laten duren, vandaar dat de vragen verdeeld werden over blokken en meetmomenten. Voor een toelichting op deze methode verwijzen we naar hoofdstuk 7.2.

In totaal namen in 2023 en 2025 ongeveer 8716 unieke respondenten deel, waarvan 4699 in 2025. Waar nodig zijn de resultaten gecontroleerd of aangevuld met andere databronnen.



2 CONCLUSIES

De Monitor Duurzaam Leven brengt sinds 2021 de stand van duurzaam Nederland in kaart. Dat doen we vanuit de invalshoek van de mens: wat zien we in houding en gedrag, hoe verandert dit over tijd?

In 2025 is het beeld dat uit de data naar voren komt niet anders dan wat in 2021 al door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) werd geconcludeerd en wat Milieu Centraal bij overname van de metingen in 2023 concludeerde: mensen maken niet in meerderheid duurzame keuzes, maar er is wel draagvlak voor. Het lijkt dus of mensen niet in staat gesteld worden of niet gestimuleerd worden door de omgeving (denk aan overheidsbeleid en keuzes van bedrijven in het aanbieden van diensten en producten), want de wil is er wel degelijk.

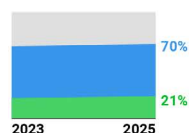
Stagnatie in gedragsverandering

Ontwikkeling ■ Gemiddelde openheid ■ Gemiddelde zeggedrag

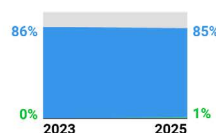
Totaal per transitie

Highlights per transitie

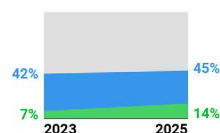
Grondstof



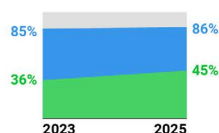
Meubels kopen van milieuvriendelijkere materialen



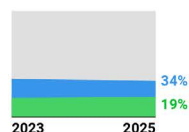
Tweedehands kleding kopen



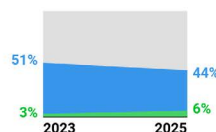
Minder vaak nieuwe smartphone kopen



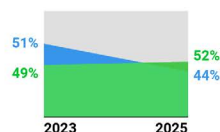
Energie



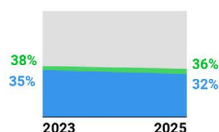
Een elektrische auto kopen



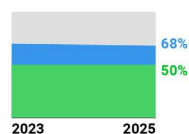
Installeer zonnepanelen



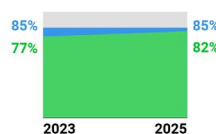
Woon in een klein huis



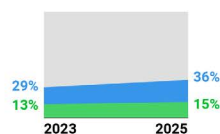
Voedsel



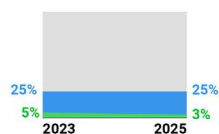
Weinig voedsel verspillen



Maximaal 1 dag in de week vlees eten



Geen vlees of vis eten (vegetarisch)



Afbeelding 7. Trends per transitie (2023-2025) en een aantal voorbeelden van verschillen in zeggedrag en openheid tussen 2023 en 2025 per gedraging binnen de transitie.

In hoeverre mensen zeggen dat ze duurzame keuzes¹ maken of hiervoor openstaan, fluctueert door de jaren heen en is sterk afhankelijk van de transitie en het domein waarbinnen de keuzes vallen. Tussen 2021 en 2023 was binnen meerdere transities nog een duidelijke toename zichtbaar op een aantal gedragingen. Met name op energiezuinig gedrag in de woning, gedreven door onder meer de energiecrisis en het financiële voordeel dat dit opleverde.

Nu laten de data zien dat het aantal mensen dat klimaatbewuste keuzes maakt de afgelopen twee jaar nauwelijks verder is gegroeid, als je alle ontwikkelingen uitmiddelt. Nog steeds staat de meerderheid van Nederland voor ongeveer driekwart van de duurzame keuzes open, maar slechts een kwart van de duurzame gedragingen wordt door de meerderheid daadwerkelijk uitgevoerd. Vooral eenvoudige acties met lage impact (bijvoorbeeld afval scheiden) worden al breed toegepast, terwijl veel gedrag met hoge impact achterblijft, enkele uitzonderingen daargelaten.

¹ In dit rapport gebruiken we termen als 'duurzaam gedrag', 'duurzame(re) keuzes', 'duurzaam leven', 'klimaatvriendelijk' en 'milieuvriendelijk(er)' als verkorte aanduiding voor: de duurzamere optie in termen van broeikasgasemissies en/of landgebruik ten opzichte van de keuze die nu het vaakst door consumenten wordt gemaakt. Er zijn meer maten waaraan 'duurzaamheid' kan worden afgemeten, zoals biodiversiteitsverlies en milieuvervuiling, die niet in dit onderzoek zijn verkend. Daarnaast kan er uitruil bestaan tussen de effecten van keuzes die we als 'duurzaam' kwalificeren. Een bepaalde keuze die met CO₂-reductie gepaard gaat, kan wel samengaan met meer grondstofgebruik of waterverbruik. Ook kan er sprake zijn van reboundeffecten, waarbij iemand die een keuze maakt meer uitstoot op een ander domein vanwege de tijd of geld die diegene overhoudt door het maken van de 'duurzamere' keuze. 'Absoluut duurzaam' (gedrag/product) bestaat bovendien in de praktijk niet (dat zou impliceren dat iets oneindig meegaat en/of zonder enige negatieve impact is). In dit rapport wordt gepoogd waar mogelijk te spreken over 'duurzamere' keuze, maar het is niet altijd te vermijden om de term 'duurzaam' te gebruiken. In hoofdstuk 7 wordt uitgebreid onderbouwd welke gedragingen Milieu Centraal als 'duurzaam' aanwijst, welke aannames hieraan ten grondslag liggen en hoe we tot die beslissing zijn gekomen. Voor de leesbaarheid kiest Milieu Centraal ervoor om toch woorden als duurzamer en duurzaam te gebruiken, maar zij benadrukt dat deze termen om bovenstaande redenen niet letterlijk en absoluut opgevat moeten worden.

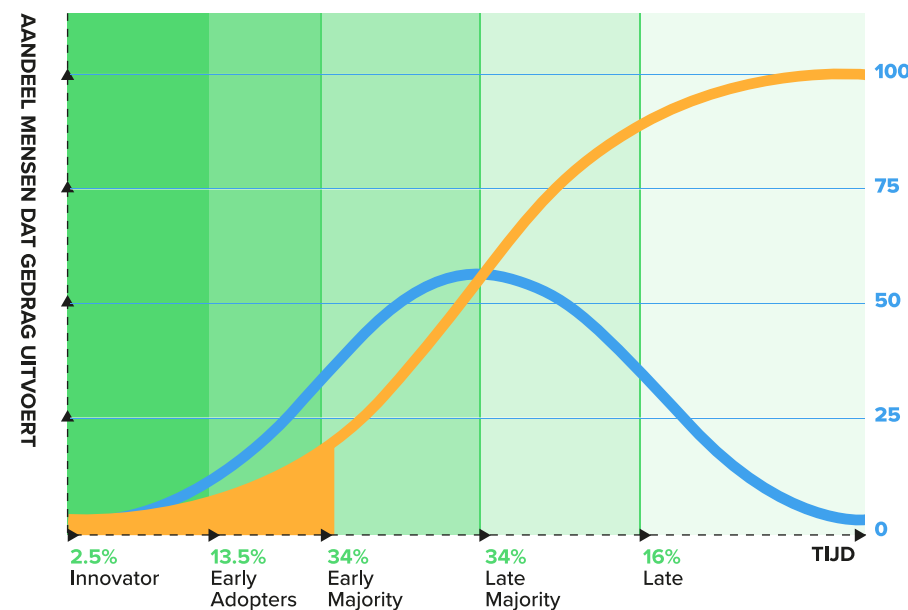
Dit betekent dat er een groot onbenut potentieel is aan duurzame keuzes die wel draagvlak hebben, maar nog geen gemeengoed zijn – de zogenoemde sweetspots. Maar er is ook een groot aantal bottlenecks geïdentificeerd: gedragingen met grote potentiële impactreductie, waar (nog) geen draagvlak voor is van meer dan 50%. In 2025 is een recordaantal gedragingen als bottleneck aangemerkt, met name het domein mobiliteit blijft achter in de transities.

De kloof tussen houding en gedrag blijft groot – ondanks breed draagvlak voor duurzamer leven vertoont de meerderheid van de mensen de meeste hoge-impactgedragingen nog niet. Daar is tussen 2023 en 2025 onvoldoende beweging in gekomen om de klimaatdoelen binnen bereik te brengen. Om de doelen van 2030 en 2050 te halen, moet het tempo van gedragsverandering drastisch omhoog.

Tempo gedragsverandering binnen de drie gemonitorde transities ligt veelal laag: voor de meeste gedragingen wordt niet eens de ‘vroege meerderheid’ gehaald

In een gemiddelde transitie ontstaat volgens de innovatietheorie van Rogers eerst een kleine groep koplopers (*innovators*), die als eerste het nieuwe gedrag vertonen. Gevolgd door een groep *early adopters* en zodra een meerderheid het gedrag vertoont, zitten we in de fase van de *early majority*, de vroege meerderheid. De achterhoede die als laatste het gedrag overneemt, vormt de *late majority* en de *laggards* (samen ongeveer 50% van de samenleving).

Voor meer dan 100 gedragingen is in deze Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven onderzocht of dit al door een voldoende grote groep, een *early majority* wordt gedaan. In theorie kan een kritieke groep van rond de 25% al zorgen voor een stroomversnelling: een sociaal kantelpunt waardoor de *late majority* zich ook snel aansluit. In de praktijk kan gedragsverandering binnen een transitie weerbarstiger verlopen, dus zal vaak minimaal een meerderheid nodig zijn om snelle stappen te zetten richting de klimaatdoelen.



Figuur 1. 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 over tijd. Het gele vlak vormt de (grove) inschatting van waar Nederland nu staat in de drie gemonitorde transities samen qua zelfrapportage-gedrag: gemiddeld vertoont ongeveer één vijfde duurzame, impactvolle gedragingen. Gebaseerd op Rogers, X.Y. et al. jaartal.

Die meerderheid is er momenteel voor maar weinig gedragingen. Het aantal gedragingen dat door meer dan 50% van de Nederlanders wordt vertoond (en waar dus sprake is van een *early majority*), is niet groot: pakweg 20 gedragingen van de iets meer dan 100 die zijn gemonitord, worden veelvuldig in Nederland vertoond, een vijfde deel.

Anders beredeneerd: het gemiddelde zeggedrag op gedragingen met hoge impact, komt uit op 21%. Voor de meeste domeinen ligt het gemiddelde zeggedrag iets hoger, rond de 25%. Het gemiddelde wordt het meest naar beneden gehaald door gedragingen binnen het domein mobiliteit, waarbij maar op een gemiddeld zeggedrag van 5% wordt uitgekomen, omdat eigen autobezit nog zeer veel voorkomt.



Gedrag dat in meerderheid voorkomt, heeft bovendien iets vaker een lage impactreductie, zoals het scheiden van afval, statiegeldverpakkingen kopen en weer inleveren of een huishoudelijk apparaat inleveren voor recycling.

Een paar gedragingen die een aanzienlijke impact² hebben, maar waarbij wel de *early majority* is gehaald, zijn woningeigenaren³ die hun dak of gevel extra hebben geïsoleerd of hun woning hebben als geheel tot 'redelijk' hebben geïsoleerd (iets meer dan 60% geeft dit aan), een belangrijke stap binnen de energietransitie.

Binnen de grondstoftransitie is er een *early majority* die haar kleding weggeeft of recycleert, zodat die een tweede leven kan krijgen (57%). Binnen de voedseltransitie is zelfs op de gedraging 'weinig voedsel verspillen' sprake van een *late majority* (82% zegt al weinig voedsel te verspillen). Daar is dus enkel een groep achterblijvers (*laggards*) die dit gedrag nog niet vertoont.

Nederland staat voor een groot deel van duurzame gedragingen open, maar er zijn een aantal knelpunten die de transitie stagneren

De inwoners van Nederland vertonen dus nog niet in meerderheid duurzaam gedrag, maar er is wel degelijk draagvlak voor duurzamere keuzes. Nederland staat open voor driekwart van alle duurzamere keuzes die in dit onderzoek zijn gemonitord.

Dit is eenzelfde beeld als in 2023 uit de Monitor Duurzaam Leven kwam. Nog steeds is er draagvlak in Nederland, maar dit is in de afgelopen jaren niet voldoende benut om grote stappen te zien op het gebied van duurzamer gedrag.

De meeste inwoners van Nederland staan open voor het overgrote deel van de duurzame gedragingen. De meeste gedragingen waar mensen voor openstaan vallen binnen grondstoftransitie en de energietransitie (domein wonen). Zelfs keuzes waarbij mensen grote investeringen moeten doen, zoals het isoleren van een huis, zijn een sweetspot: een gedraging met een grote potentiële impactreductie⁴ waar veel draagvlak voor is, maar die mensen nog niet uitvoeren.

² Categorie 5 (de hoogste impactreductie categorie) op uitstoot in CO₂-equivalenten of landgebruik

³ In een woning met bouwjaar voor 2014.

⁴ Categorie 5 (de hoogste impactreductie categorie) op uitstoot in CO₂-equivalenten of landgebruik

Deze sweetspots van 2025 zijn:

GRONDSTOFTRANSITIE

- ▶ Meubels van milieuvriendelijk materiaal kopen
- ▶ Weinig nieuwe kleding kopen (maximaal 5 stuks per jaar), letten op kleding van gerecycled materiaal en kleding verkopen

ENERGIETRANSITIE

- ▶ De trein nemen in plaats van het vliegtuig binnen 700 tot 1000 km (enkele reis)
- ▶ Wonen in een (zeer) goed geïsoleerde woning

VOEDSELTRANSITIE

- ▶ Rundvlees vervangen door kip
- ▶ Maximaal 3 of 4 dagen in de week vlees eten

Deze gedragingen brengen een groot veranderpotentieel met zich mee: er is namelijk al draagvlak voor en als mensen dit gaan doen, leveren ze een aanzienlijke emissiereductie op.

Binnen de voedseltransitie zijn juist relatief veel knelpunten aan te wijzen. Voor gedragingen zoals drastisch vlees of zuivel minderen, staat maar een kleine minderheid in Nederland open.

De grootste impactgedragingen (in termen van CO₂-uitstoot of landgebruik) binnen deze knelpunten worden bottlenecks genoemd. Bottlenecks betekent echter niet per se dat er een kleine minderheid voor open staat: soms valt het draagvlak vlak onder de meerderheid, ruim in de 40%. Ook voor bottlenecks is dus een gat tussen houding en gedrag en vormt daarmee onbenut potentieel: een deel van de mensen staat er wel degelijk positief tegenover, maar doet het nog niet.

In de editie 2025 van de Monitor zijn meer bottlenecks geïdentificeerd dan in 2023, wat met name komt doordat er meer gedragingen gemeten zijn in de nieuwste editie. Zo zijn financiële keuzes nieuw en blijken die onder de bottlenecks te vallen, zij het dat er toch nog 47% voor openstaat en met een kleine verandering

van draagvlak deze dus al in het kwadrant sweetspots zou kunnen vallen. Maar er is ook soms een verschuiving van draagvlak te zien: de openheid voor een elektrische auto is dusdanig afgenomen dat deze gedraging van sweetspot in 2023 naar bottleneck in 2025 is verplaatst.

Wat zijn deze bottlenecks (gedragingen met grote impactreductie, waar maar een minderheid voor openstaat en die een minderheid vertoont)?

ENERGIETRANSITIE

- ▶ Elektrische auto kopen
- ▶ Van autobezit naar auto delen (bijvoorbeeld eigen auto verhuren, auto wegdoen en delen)
- ▶ In plaats van een paar keer kort (2 tot 7 dagen) met het vliegtuig op vakantie gaan, één vliegvakantie per twee jaar maken en langer blijven.
- ▶ Een vergelijkbare vliegvakantie als de laatste verre vliegvakantie boeken, maar binnen Europa blijven.
- ▶ Klein(er) wonen
- ▶ Woning verwarmen met een volledig elektrische warmtepomp of via warmtenet
- ▶ Spaargeld overzetten naar een duurzame bank

VOEDSELTRANSITIE

- ▶ Vlees minderen tot 1 of 2 dagen in de week
- ▶ Zuivel minderen tot 1 portie per dag, de rest vervangen door plantaardige alternatieven
- ▶ Rundvlees vervangen door een vegetarische eiwitbron

Er zijn geen bottlenecks voor de grondstoftransitie, omdat er naar de impact per circulaire gedraging per productgroep is gekeken, waardoor er weinig gedragingen zijn met een impact in categorie 5. Wat wel qua patroon te zien is, is dat 'tweedehands kopen' vrijwel altijd in het kwadrant van de bottlenecks valt, en de andere stappen op de R-ladder meestal in het kwadrant van de sweetspots.

Gedragsverandering vormt onbenut potentieel: essentieel voor het halen van klimaatdoelen.

Op basis van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven 2023 is door TNO (2025) geschat hoeveel totale emissiereductie binnen de Nederlandse landsgrenzen mogelijk is als alle mensen die openstaan voor 11 van de impactvolste gedragingen, dat gedrag daadwerkelijk vertonen. Volgens schatting van Milieu Centraal zou dit voor 2025 betekenen dat er binnen Nederlandse grenzen tot minimaal 1,9 megaton CO₂-reductie per jaar onbenut potentieel ligt. Dit zal naar verwachting boven de 2 megaton uitkomen, als ook de andere 100 gedragingen zouden worden meegerekend. Dit is potentieel wat op korte termijn te verzilveren zou zijn, waardoor de klimaatdoelen dichterbij komen.

Tegelijkertijd wijzen het PBL (2025) en de Raad van State (2024) erop dat het behalen van de wettelijke 55%-reductie in 2030 met huidig beleid “zeer onwaarschijnlijk” is, en dat alleen vergroening aan de aanbodkant (industrie, energie, landbouw) onder het huidige beleid onvoldoende is om de doelen te halen. Inzetten op gedrags- of leefstijlverandering is een tot nu toe onbenutte kans om tot meer CO₂-reductie te komen. Het PBL onderschrijft dat het beleid om tot CO₂-reductie te komen veelal gericht is op de aanbodkant in plaats van op mensen in staat stellen om duurzamere keuzes te maken in hun dagelijks leven. In de meest recente Klimaat- en Energieverkenning (2025) staat: “Veel klimaatbeleid is gericht op verduurzamen van energiedragers (...) er is minder aandacht voor zuinig stoken, ventileren, koelen, minder autorijden en meer ov en fiets”.

Er moet door stevig aanvullend beleid nog 22 megaton CO₂-reductie extra gerealiseerd worden⁵. Mensen in staat stellen om van gedrag te kunnen veranderen op punten waar zij toch al positief tegenover staan, draagt dus al mogelijk 2 megaton CO₂ bij aan deze opgave.

Belangrijk is dat veel gedragingen direct en zonder grote infrastructuraanpassingen kunnen worden uitgevoerd: minder vlees en zuivel

consumeren, voedselverspilling verminderen, de thermostaat lager zetten, vaker de fiets nemen, minder spullen kopen en bewuster vliegen. Omdat TNO rekent met de groep die al openstaat voor deze keuzes, hoeft niet de hele bevolking mee te doen om toch een aanzienlijke bijdrage te leveren. Dit maakt de haalbaarheid op korte termijn groot, mits consumenten niet meer door de omgeving verleid worden om de minder duurzame optie te kiezen (via onder andere reclame⁶, groter aanbod en fysieke nabijheid van de minder duurzame optie).

De weg naar klimaatneutraliteit vereist dus een dubbele inzet: zowel structurele reductie aan de aanbodkant als maximale benutting van het gedrags- en adoptiepotentieel aan de vraagkant.

Gedragsverandering levert niet alleen directe emissiereductie op, maar kan ook op haar beurt weer helpen om meer draagvlak te creëren bij de mensen die nu nog niet openstaan voor duurzamere keuzes. Inzetten op het onbenutte potentieel kan dus uiteindelijk functioneren als een vliegwiel waarmee systeemverandering sneller dichtbij komt.

We onderschatten hoeveel draagvlak er is om duurzame keuzes te maken: risico dat mensen zich niet durven uit te spreken

De analyses in de Monitor Duurzaam Leven laten zien dat verschillende psychologische principes een rol spelen in de stagnatie van de transitie naar een duurzamere samenleving. Uit het monitoren van die sociale normen en principes, moet blijken of ze mensen ook kunnen aanzetten tot een sociaal kantelpunt, waarna de transitie naar een duurzame samenleving ineens snel kan gaan.

Ten eerste: Er is een gat tussen wat mensen inschatten dat anderen bereid zijn te doen en waartoe zij zelf bereid zijn. Dat kan betekenen dat mensen onderschatten hoeveel anderen bereid zijn om duurzame keuzes te maken of dat mensen zichzelf overschatten. Er zal zeker enige mate van zelfoverschatting meespelen, maar aangezien binnen deze Monitor ook veel hele lage gemiddelen van openheid

⁵ Klimaat- en Energieverkenning, PBL (2025).

⁶ Zie <https://research.rug.nl/nl/publications/een-verbod-op-fossiele-reclame-essentieel-maar-niet-voldoende>

worden gevonden, achten we het waarschijnlijker dat mensen onderschatten hoeveel draagvlak er onder anderen is. Dit fenomeen, ook wel pluralistische onwetendheid genoemd, kan ertoe leiden dat individuen hun steun voor duurzame gedragingen minder uitspreken: *selfsilencing*. Dit is als het ware een vicieuze cirkel, een impasse op basis van een valse sociale realiteit. Dat werkt als volgt: mensen onderschatten hoeveel anderen hun mening of gedrag delen. Ten onrechte denken ze dat hun eigen standpunt wel zal afwijken van de meerderheid. Mensen spreken zich niet graag uit over hun eigen mening als zij denken dat ze een minderheid zijn. De perceptie dat je 'wel de enige zal zijn', wordt daardoor in stand gehouden. We belanden als het ware in een 'spiraal van inactie', zoals onderzoekers Bouman en Steg (2022) dit noemen.

“Nederlanders onderschatten elkaar: wél bereid tot duurzame keuzes, maar ze denken dat anderen die niet willen maken.”

De gedachte dat er geen draagvlak zou zijn voor duurzaam leven, kan problematisch zijn bij het in gang zetten van de transitie: de koplopers denken dat zij in de minderheid zijn en spreken zich weinig uit, terwijl het gevoel dat een meerderheid iets doet of ergens achter staat, juist stimulerend kan werken om de keuze werkelijk te maken. Daarnaast kan een sociaal kantelpunt en daarmee een versnelling van gedragsverandering binnen een transitie alleen optreden als mensen weten en ervaren dat er een kritieke minderheid (dit is al mogelijk vanaf een minderheid van rond de 25% van de mensen⁷) is die de duurzame keuze maakt.

Dit patroon van *selfsilencing* kan doorbroken worden door te laten zien hoeveel draagvlak er daadwerkelijk is, of door te laten zien dat een grote groep inmiddels een bepaald gedrag vertoont. Mensen zijn geneigd om de meerderheid of voorlopers te volgen, wat uiteindelijk een transitie in gang kan zetten.

Deze Monitor Duurzaam Leven toont aan dat *selfsilencing* niet nodig is en dat de angst om in de minderheid te zijn, niet per definitie gegrond is in de feiten. We leven dus in een spiraal van inactie die ertoe leidt dat de duurzame transitie in een impasse verkeren. Ten onrechte zijn mensen bang om 'de enige' te zijn die wel bereid is om een stap te zetten voor het klimaat, waardoor het risico ontstaat op stagnatie van een transitie waar wel degelijk draagvlak voor is.”

Ten tweede laten deze data niet alleen het risico op *selfsilencing* zien als het gaat om duurzame keuzes, maar ook dat sociale druk al aanwezig is rondom sommige duurzame gedragingen. Van een aantal keuzes met een grote impactreductie is gemeten in hoeverre we het gevoel hebben dat anderen ons zouden afkeuren als we ze zouden maken. Met name vormen van overconsumptie, zoals veel nieuwe (fast fashion) kleding kopen of elk jaar een nieuwe smartphone kopen, komen uit de bus als gedrag dat we van elkaar afkeuren. Dit is ook precies het domein waarop we voorzichtige veranderingen in zeggedrag zien tussen 2023 en 2025, al is er geen directe link te leggen tussen de mate van afkeuring die een individu voelt en het gedrag dat diegene vertoont, maar wel in de openheid, wat een voorloper kan zijn van gedrag.

7 Zie bijvoorbeeld Centola et al., 2018.



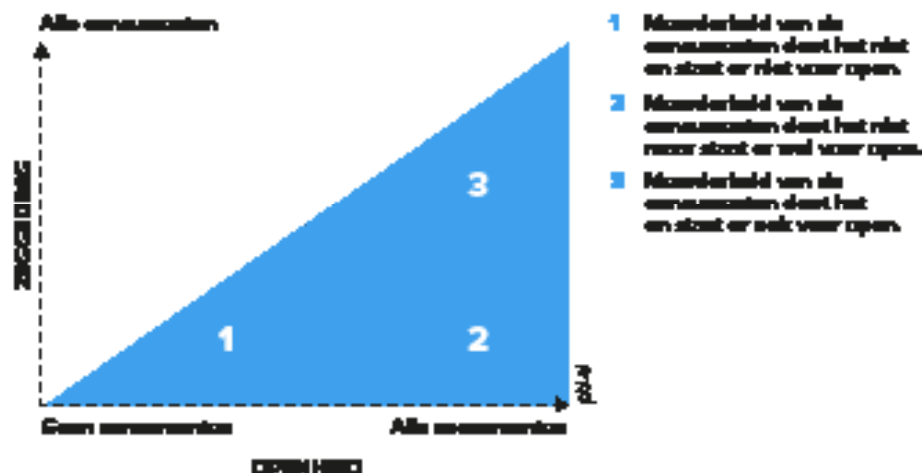
3 GEDRAG EN HOUDING NAAR EEN KLIMAAT NEUTRAAL NEDERLAND

In dit hoofdstuk gaan we in op het totaalbeeld dat uit deze Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven naar voren komt. Hoever zijn we in zeggedrag en houding (openheid) op weg naar een klimaatneutraal Nederland, op basis van de drie transities?

Elk hoofdstuk begint met een grafiek waarin alle gedragingen geplot zijn op mate van openheid (bereidheid) en zeggedrag. Zo wordt in één oogopslag duidelijk of inwoners van Nederland de duurzame gedragingen al in meerderheid vertonen of er alleen voor open staan, maar het gedrag nog niet vertonen. Ook is het mogelijk dat er gedragingen zijn waar de meerderheid van Nederland niet voor openstaat (en niet vertoont).

Voor de grafieken geldt het volgende:

- ▶ De openheid voor een gedraging is weergegeven op de (horizontale) x-as van de grafiek. Punten aan de rechterzijde van de grafiek duiden dus op een hogere openheid om het bijbehorende gedrag te vertonen dan punten aan de linkerzijde van de grafiek.
- ▶ Het zeggedrag voor een gedraging is weergegeven op de (verticale) y-as van de grafiek. Punten aan de bovenzijde van de grafiek duiden dus op een hoger zeggedrag met betrekking tot de bijbehorende gedraging dan punten aan de onderzijde van de grafiek.
- ▶ De reductie in impact (respectievelijk broeikasgasemissie en landgebruik) is in de grafiek weergegeven als de puntgrootte. Is een punt groter weergegeven, dan duidt dit op een grotere reductie in impact bij toepassen van het bijbehorende gedrag.
- ▶ De verschillende productgroepen zijn aangeduid door middel van de puntkleur en door middel van een lettercode in de labels, zie hiervoor de legenda's bij de grafieken.



Afbeelding 8. Verband tussen openheid en zeggedrag. Gebaseerd op Koch & Vringer (2023).

Door de manier waarop de grafiek is opgebouwd, ontstaan hierin vier kwadranten:

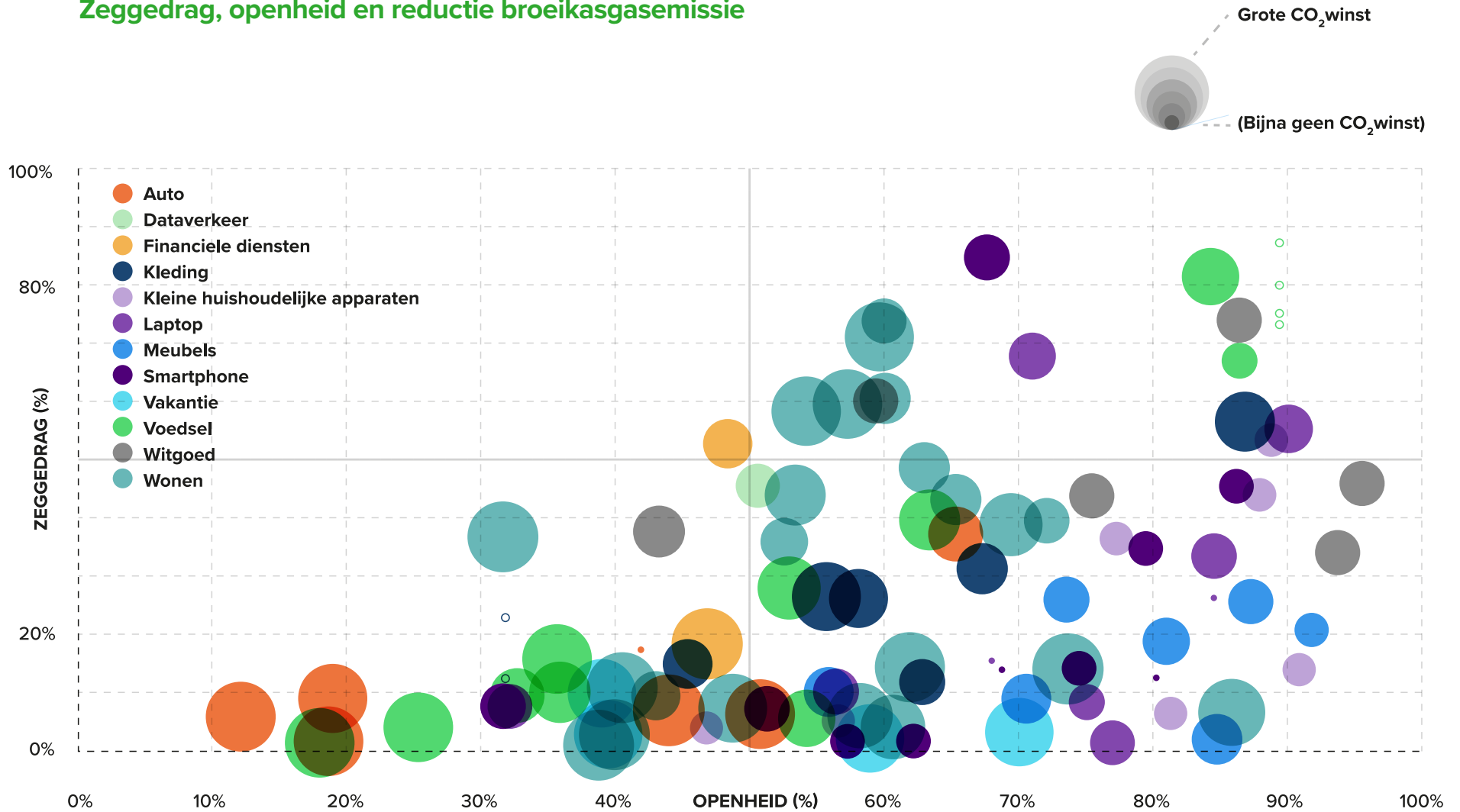
- ▶ Een kwadrant met een hoge openheid en een hoog zeggedrag, rechtsboven in de grafiek (kwadrant 3). Het gaat hier om gedragingen waar consumenten toe bereid zijn (meer dan 50%) en die ook al relatief vaak in de praktijk worden gebracht (meer dan 50%).
- ▶ Een kwadrant met een hoge openheid en een laag zeggedrag, rechtsonder in de grafiek (kwadrant 2). Het gaat hier om gedragingen waar consumenten toe bereid zijn, maar die nog niet in de praktijk worden gebracht. De gedragingen in dit kwadrant die ook een hoge impact hebben, zijn de sweetspots: door deze gedragingen te stimuleren, kan de openheid relatief snel in gedrag worden vertaald.
- ▶ Een kwadrant met een lage openheid en een laag zeggedrag, linksonder onder in de grafiek (kwadrant 1). Het gaat hierbij om gedragingen waartoe consumenten maar beperkt bereid zijn en die ook maar beperkt in de praktijk worden gebracht. De gedragingen in dit kwadrant die een onmiskenbare invloed hebben op CO₂-uitstoot of landgebruik, zijn de bottlenecks.
- ▶ Een kwadrant met een lage openheid en een hoog zeggedrag, linksboven in de grafiek. In dit kwadrant staan geen punten. De oorzaak hiervan is dat voor een punt in dit kwadrant zou gelden dat het zeggedrag hoger is dan de bereidheid (ofwel: respondenten voeren een gedraging uit waartoe ze in de praktijk niet bereid zijn).

In de grafiek op de volgende pagina is het totaalbeeld voor Nederland voor alle gemeten gedragingen te zien. In de paragrafen die volgen wordt besproken wat te zien is in de grafiek:

- ▶ Wat zijn de gedragingen met de hoogste impact?
- ▶ Leven we in Nederland al in meerderheid duurzaam?
- ▶ Wat is het totale draagvlak in Nederland voor duurzaam leven en is dit genoeg om de klimaatdoelen te halen?
- ▶ Wat zijn de sweetspots en de bottlenecks?

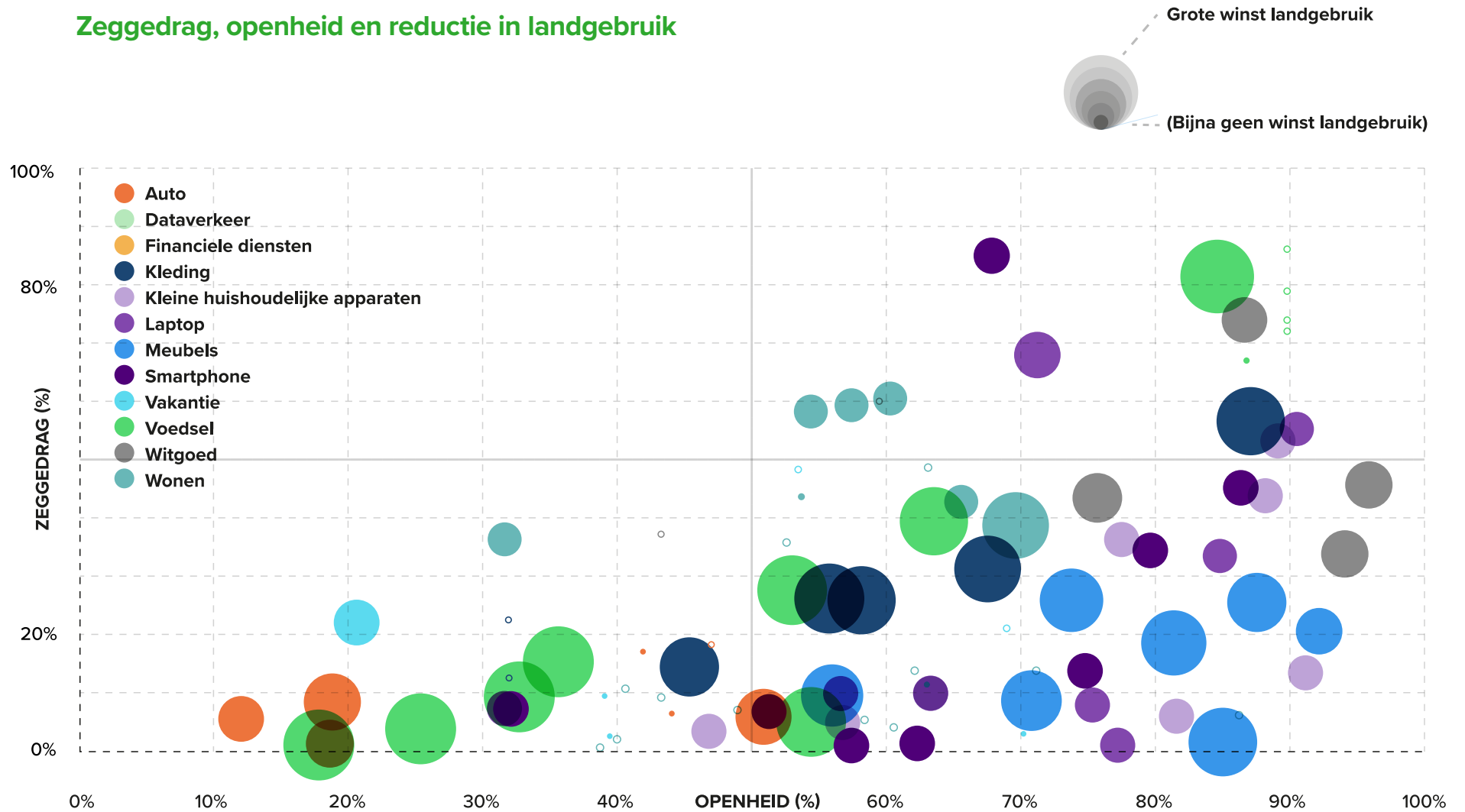
In de hoofdstukken die volgen worden de verkregen inzichten op deze vragen per transitie besproken.

Zeggedrag, openheid en reductie broeikasgasemissie



Figuur 2. Zeggedrag, openheid en reductie broeikasgasemissie per keuze of gedraging. Figuur 2 geeft het verband weer tussen het percentage consumenten dat openstaat voor de gedraging, het percentage consumenten dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in broeikasgasemissie per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in broeikasgasemissie weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in broeikasgasemissie. Door de grote hoeveelheid datapunten is besloten in dit figuur de bijschriften per datapunt te verwijderen. Zie de figuren per transitie en bijlage 1 voor de percentages zeggedrag en openheid per gedraging (datapunt). Voor open datapunten is de impact niet berekend, maar vormen wel een punt voor zeggedrag en openheid.

Zeggedrag, openheid en reductie in landgebruik



Figuur 3. Zeggedrag, openheid en reductie in landgebruik per keuze of gedraging. Figuur 3 geeft het verband weer tussen het percentage consumenten dat openstaat voor de gedraging, het percentage consumenten dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in landgebruik per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in landgebruik weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in landgebruik. Door de grote hoeveelheid datapunten is besloten in dit figuur de bijschriften per datapunt te verwijderen. Zie de figuren per transitie en bijlage 1 voor de percentages zeggedrag en openheid per gedraging (datapunt). Voor open datapunten is de impact niet berekend, maar vormen wel een punt voor zeggedrag en openheid.

3.1 Gedragingen met de grootste impactreductie

Milieu Centraal heeft als eerste de ‘grootte van de bollen’ in de grafiek vastgesteld: de impact van een gedraging of keuze. De impact is bepaald op twee uitkomstmaten: broeikasgasreductie en reductie in landgebruik. De impactreductie per gedraging is verdeeld in categorieën van 1 tot en met 5¹. Voor een onderbouwing van de methode, zie hoofdstuk 7.

Categorieën reductie broeikasgasemissie		Categorieën reductie landgebruik	
Waarden in kg CO ₂ .eq.	Categorie	Waarden in m ² * jaar	Categorie
<0 – 0,099	0	<0 – 0,0099	0
0,1 – 10	1	0,01 – 1	1
10 – 75	2	1 – 7,5	2
75 – 150	2,5	7,5 - 15	2,5
150 - 225	3	15 – 22,5	3
225 - 300	3,5	22,5 - 30	3,5
300 - 375	4	30 – 37,5	4
375 – 450	4,5	37,5 - 45	4,5
>450	5	>45	5

Tabel 1. Indeling in categorieën landgebruik en broeikasgasemissie.

1 In de Monitor Duurzaam Leven van 2025 is voor het eerst rekening gehouden met de vergroening van de energiemix. De energiemix is in een snel tempo aan het vergroenen. Keuzes voor zichtjaren in de impactberekeningen hebben gevolg voor de gevonden potentiële impactreductie. Om de gevolgen van de vergroening van de energiemix inzichtelijk te maken is een gevoeligheidsanalyse gedaan met een energiemix van de toekomst, zie bijlage 3.

Wanneer het reductiepotentieel (de potentiële reductie in CO₂-equivalenten of landgebruik die de gedraging oplevert ten opzichte van de meest voorkomende of standaardoptie) van verschillende gedragingen met elkaar vergeleken wordt, kan worden vastgesteld welke gedragingen de grootste reductie opleveren in respectievelijk broeikasgasemissies en landgebruik, als mensen die keuze zouden maken.

Wat zijn die grootste impactkeuzes? Door de gedragingen in de categorie 4,5 en 5² (zeer groot) te selecteren, ontstaat het volgende beeld:

1. Duurzame gedragingen die leiden tot de grootste reductie in broeikasgasemissie:

Keuzes binnen de grondstoftransitie:

- ▶ Elke vorm van circulair gedrag op het domein kleding vermindert de impact op landgebruik. Dus minder kleding kopen of kiezen voor kleding van gerecyclede materialen, maar ook je kleding weggeven of verkopen vallen in de hoogste categorie.
- ▶ Kiezen voor meubilair van milieuvriendelijker materiaal.

Keuzes binnen de energietransitie:

- ▶ Veranderingen in bezit en gebruik van de auto, in het bijzonder de keuze voor het afzien van autobezit, overstap op een gedeelde auto of een eigen elektrische auto.
- ▶ Het veranderen van vakantieplannen: met name een vakantiebestemming dicht bij huis kiezen (geldt ook voor een vliegvakantie) en kiezen voor de trein of bus in plaats van het vliegtuig als transportmiddel naar de vakantiebestemming. Daarnaast: maximaal eens in de vier jaar vliegen en in plaats van meerdere keren kort met het vliegtuig, één keer vliegen naar de bestemming en daar langer blijven.

2 Categorie 5 is de hoogste impactreductie categorie, waaronder alle keuzes vallen die een potentiële besparing van 450 kg CO₂-equivalenten of 45 m² landgebruik per huishouden per jaar. Binnen deze categorie kunnen dus ook nog grote verschillen in impact zitten.



- ▶ Kleiner wonen (met als gevolg een lager materiaal- en energieverbruik) en de woning verduurzamen door isolatie, een warmtepomp, of door aansluiting op een warmtenet. Ook de woning energiezuiniger maken in geheel (door een combinatie van isolatie- en ventilatiemaatregelen) en de woning volledig aardgasvrij maken hebben veel reductiepotentieel. In huis verder het energiegebruik verminderen door zuinig gebruik van grote apparaten en de thermostaat een graad lager zetten.
- ▶ Een overstap naar een duurzame bank (voor spaargeld).

Keuzes binnen de voedseltransitie:

- ▶ Veranderen van het eetpatroon, in het bijzonder de keuze voor een vegetarisch of veganistisch dieet.

2. Duurzame gedragingen die leiden tot de grootste reductie in landgebruik:

Keuzes binnen de grondstoftransitie:

- ▶ Weinig kleding kopen: maximaal 5 nieuwe kledingstukken per jaar aanschaffen

Keuzes binnen de voedseltransitie:

- ▶ Veranderen van het eetpatroon, in het bijzonder de keuze voor een vegetarisch of veganistisch dieet of het minderen van het aantal keren vlees per week. Ook de wissel van rund naar kip valt al in de hoogste impactreductie categorie in landgebruik.
- ▶ Minder voedsel verspillen.

Wat zijn de drie grote leefstijlveranderingen die mensen kunnen maken die direct grote impact hebben? Verduurzaam de woning met meerdere isolatiemaatregelen, doe de auto weg en schakel over op bijvoorbeeld een deelauto, en verander het eetpatroon naar meer plantaardige eiwitbronnen, of verminder op zijn minst het aantal dagen dat je vlees eet.

De volgorde van meeste CO₂-reductie naar minder CO₂-reductie (binnen de hoogste categorie), omgerekend naar de impact per huishouden per jaar, is als volgt:

Gedraging	Transitie
(Bijna) zonder auto leven: alleen ov, fiets, deelauto gebruiken	Energietransitie
Geen auto bezitten, gedeelde auto gebruiken (via platform of met burens)	Energietransitie
Woning isoleren van slecht naar (zeer) goed en een warmteterugwin-ventilatiesysteem installeren	Energietransitie
Woning verwarmen met een warmtenet in plaats van een cv-ketel	Energietransitie
Elektrische auto kopen in plaats van benzineauto	Energietransitie
Vlieg maximaal één keer per vier jaar	Energietransitie
Je spaargeld bij een duurzame bank	Energietransitie
Volledig veganistisch eten (geen vlees, geen vis, geen zuivel)	Voedseltransitie
Woning verwarmen met een volledig elektrische warmtepomp in plaats van een cv-ketel	Energietransitie
1x per 2 jaar vliegen in plaats van 1 keer per jaar (gemiddeld)	Energietransitie
Woning isoleren van slecht naar redelijk	Energietransitie
Woning isoleren van redelijk naar (zeer) goed en een warmteterugwin-ventilatiesysteem installeren	Energietransitie
Hybride warmtepomp installeren naast cv-ketel	Energietransitie
Verwarmen (groot deel woning) met een airco in plaats van cv-ketel	Energietransitie
Dakisolatie	Energietransitie
Gevel- of spouwmuurisolatie: de buitenwanden isoleren	Energietransitie
Volledig vegetarisch eten (geen vlees, geen vis)	Voedseltransitie
De trein in plaats van het vliegtuig naar een bestemming minimaal 1000 km enkele reis	Energietransitie
De trein in plaats van het vliegtuig naar een bestemming minimaal 700 km enkele reis	Energietransitie
De bus in plaats van het vliegtuig naar een bestemming minimaal 1000 km enkele reis	Energietransitie
Klein wonen: op maximaal 40 m ² pp	Energietransitie
Auto bezitten en delen of verhuren	Energietransitie
Maximaal 1 dag per week vlees eten	Voedseltransitie
Maximaal 5 grote kledingstukken per jaar kopen	Grondstoftransitie

Tabel 2. Alle categorie 5-CO₂-reductiegedragingen, gesorteerd van meeste impactreductie naar minste impactreductie, per huishouden per jaar.

Op het gebied van landgebruik ziet de volgorde er als volgt uit:

Gedraging	Transitie
Volledig veganistisch eten (geen vlees, geen vis, geen zuivel)	Voedseltransitie
Volledig vegetarisch eten (geen vlees, geen vis)	Voedseltransitie
Maximaal 1 dag per week vlees eten	Voedseltransitie
Maximaal 3 dagen per week vlees eten	Voedseltransitie
Maximaal 4 dagen per week vlees eten	Voedseltransitie
Maximaal 1 keer per week eten weggooien	Voedseltransitie
Rundvlees in dieet vervangen door vegetarische eiwitbron	Voedseltransitie
Maximaal 5 grote kledingstukken per jaar kopen	Voedseltransitie
Rundvlees in dieet vervangen door kip	Voedseltransitie
Meubels kopen van milieuvriendelijkere materialen: karton; bamboe, hennep, linnen, kenaf, jute, biologisch katoen	Grondstoftransitie
Kleding weggeven, eventueel aan kringloop (alle kleding)	Grondstoftransitie
Kleding tweedehands verkopen in plaats van weggooien (alle kleding)	Grondstoftransitie
Kleding inleveren voor recycling/hergebruik (alle kleding)	Grondstoftransitie

Tabel 3. Alle categorie 5-landgebruikreductiegedragingen, gesorteerd van meeste impactreductie naar minste impactreductie binnen de hoogste categorie, per huishouden per jaar.

Zie bijlage 2 voor alle impactreductie categorieën per gedraging.

3.2 Veranderpotentieel: sweetspots en bottlenecks

In Figuur 2 en Figuur 3 is te zien voor welke gedragingen Nederlanders in meerderheid openstaan (waar draagvlak voor is) en waarvoor niet. In totaal zijn 113 gedragingen weergegeven in de grafiek, waarvan de impactreductie in CO₂ of landgebruik, het zeggedrag en de openheid gecombineerd konden worden³.

Over het algemeen valt op dat de grafiek aan de rechterkant gevuld is (voor 75 van de 113 gedragingen staat meer dan 50% van de Nederlanders open). Dit betekent dat de inwoners van Nederland openstaan voor de meeste duurzame keuzes, zo'n driekwart. Er is dus een enorm potentieel dat kan omslaan in gedrag: Nederland staat in meerderheid open om duurzamer te leven.

Daarnaast is te zien dat de meerderheid van de bollen aan de onderkant van de grafiek staat (87 van de 113 gedragingen). Dit houdt in dat de meeste gedragingen nog maar door een minderheid in Nederland worden vertoond: Nederland maakt nog niet veelvuldig duurzame keuzes.

Er vallen een aantal 'bollen' in het kwadrant linksonder in de grafiek: de gedragingen waar slechts een minderheid voor openstaat, en die mensen ook nog maar in minderheid uitvoeren (27 van de 113 gedragingen). En zo ook rechtsonder: gedragingen waar de meerderheid voor openstaat, maar die nog maar een minderheid al uitvoert (48 van de 113 gedragingen).

De gedragingen met de grootste impactreductie (de grootste bollen – zie vorige paragraaf) die in dit kwadrant linksonder vallen, noemen we de bottlenecks. De

³ Bij een enkele gedraging kon de impactreductie niet aan zeggedrag én openheid gelinkt worden, omdat het zeggedrag of de openheid niet kon worden uitgevraagd volgens de definitie van de impactreductie. Bijvoorbeeld bij de impactreductiegedraging 'zuinig apparaatgebruik en de thermostaat lager zetten'. Witgoed vormt namelijk een ander blok dan omgang met verwarming in huis. Omdat de blokken door andere respondenten zijn ingevuld vanwege beperkingen aan de lengte van de vragenlijst, konden deze aspecten niet bij voldoende respondenten gecombineerd worden.

grootste impactreductiegedragingen in het kwadrant rechtsonder noemen we de sweetspots: het kwadrant met veranderpotentieel.

Aanzienlijk veranderpotentieel: sweetspots

Waar staan Nederlanders al voor open, maar doen ze nog niet?

Deze sweetspots zijn gedrag waar draagvlak voor is, maar dat mensen nog niet in meerderheid vertonen en dat wel een grote⁴ impactreductie met zich meebrengt op landgebruik of CO₂-uitstoot. Er kunnen verschillende praktische belemmeringen spelen die mensen tegenhouden om dit gedrag daadwerkelijk te vertonen, ook al staan ze er positief tegenover. Maar soms is het simpelweg zo dat mensen er niet over nadenken dat dit ook een keuze kan zijn, en laten ze zich leiden door wat in onze maatschappij de standaard (default) is.

Duurzaam gedrag zou de goedkoopste, makkelijkste en de logische keuze moeten zijn

De sweetspots van 2025 zijn:

GRONDSTOFTRANSITIE

- ▶ Meubels van milieuvriendelijk materiaal kopen
- ▶ Weinig nieuwe kleding kopen (maximaal 5 stuks per jaar), letten op kleding van gerecycled materiaal en kleding verkopen

ENERGIETRANSITIE

- ▶ De trein nemen in plaats van het vliegtuig binnen 700 tot 1000 km (enkele reis)
- ▶ Wonen in een (zeer) goed verduurzaamde woning

VOEDSELTRANSITIE

- ▶ Rundvlees vervangen door kip
- ▶ Maximaal 3 of 4 dagen in de week vlees eten

Op deze gedragingen kan naar verwachting sneller verandering komen dan bij de bottlenecks omdat er al groot draagvlak is, mits mensen in staat worden gesteld om andere keuzes te maken. Hier komt een mix van verschillende gedragingen op verschillende domeinen naar voren: mobiliteitsgedrag, circulaire keuzes voor meubels of kleding, voedselpatroon en energiebesparende maatregelen in de woning. Een groot deel van de Nederlanders wil dit gedrag al vertonen, maar doet het nog niet.

Als consumenten bovendien dezelfde gedragingen binnen productgroepen samennemen tot één gedraging, bijvoorbeeld alle spullen tweedehands of refurbished kopen: zowel meubels als elektrische apparaten, kleding, enzovoort, dan wordt de CO₂- en landgebruikimpact groter voor die gecombineerde productgroepen-gedraging. 'Refurbished producten kopen' is dan ook noemenswaardig in het rijtje sweetspots. Mensen staan hiervoor bij de meeste spullen zeer open, maar doen het nog niet, en tegelijkertijd kan het een aanzienlijke impactreductie opleveren als consumenten dat voor alle spullen zouden doen.

De sweetspots vormen een aanzienlijk veranderpotentieel (zie ook paragraaf 3.3 – onbenut potentieel) omdat mensen positief denken over deze gedragingen en daarmee ontvankelijk zijn om het gedrag te vertonen. Gedrag verandert echter niet zomaar, mensen zijn niet in staat of worden niet bewogen om de keuzes te maken die ze zouden willen. Denk bijvoorbeeld aan de invloed van reclames. Reclames informeren mensen niet alleen over wat er (nieuw) op de markt is. Ze zijn vaak ook gericht op het creëren van nieuwe behoeften en/of het beïnvloeden van voorkeuren (Bouman et al., 2023). Fossiele reclame zorgt ervoor dat de voorkeur voor niet-duurzame producten wordt vergroot (Higham et al., 2022), mensen niet-duurzame producten consumeren die ze anders niet zouden consumeren (Frick et al., 2021) en mensen meer gaan consumeren dan ze uit zichzelf zouden doen.

4 Categorie 5 op CO₂-impactreductie of landgebruikreductie



Klimaatpsycholoog Linda Steg en collega Sharpe (2025) stellen dat wanneer we enkel kijken naar wat mensen doen, zonder rekening te houden met hun contextuele mogelijkheden, zoals hun woonsituatie of financiële middelen, we het risico lopen om hun motivatie te onderschatten ('mensen willen niet').

In plaats van aannemen dat in Nederland mensen geen duurzame keuzes maken, omdat beleidsmakers denken dat ze niet willen, moeten beleidsmakers eerst oog hebben voor de barrières en er gericht op ingrijpen. Dan kunnen ze ieders intrinsieke bereidheid (die dus in meerderheid aanwezig is bij de sweetspots) effectief benutten (Sharpe & Steg, 2025). Dit heet de *barrier first approach*, die direct kan worden toegepast op de gedragingen waar Nederland in meerderheid wel al motivatie voor heeft, maar nog barrières voelt om van gedrag te kunnen veranderen (de sweetspots).

De markt en de overheid moeten een mix aan interventies inzetten om te zorgen dat mensen wéten wat de duurzame optie is, wéten hoe ze dat moeten doen, én in staat gesteld en gestimuleerd worden om dat draagvlak te laten veranderen in gedrag. Duurzaam gedrag zou de goedkoopste, makkelijkste en de logische keuze moeten zijn.

Knelpunten door laag veranderpotentieel: bottlenecks

Bottlenecks zijn gedragingen die cruciaal zijn voor het behalen van klimaatdoelen vanwege hun grote⁵ potentiële impactreductie op CO₂ of landgebruik, maar waarvoor de minderheid van Nederland openstaat. Eigenlijk zou een groter deel van Nederland dit gedrag moeten vertonen om de klimaatdoelen te kunnen halen. Gedragsverandering levert een aanzienlijke bijdrage aan deze doelen en volgens het PBL (2025) is de kans dat we de klimaatdoelen halen via alleen technologische innovatie en verduurzaming industrie en energiemix, minimaal.

Het is belangrijk om te benoemen dat de minderheid die openstaat voor deze bottlenecks, in sommige gevallen toch een aanzienlijke groep is (30-40%). Zeker gezien het feit dat een sociaal kantelpunt kan optreden bij een kritieke minderheid (rond de 25% van de mensen) is het dan ook belangrijk de bottlenecks niet als verloren te beschouwen. Ook of misschien wel juist voor dit gedrag is het ontwikkelen van beleid dat mensen stimuleert om in actie te komen cruciaal.

De geïdentificeerde bottlenecks zijn:

ENERGIETRANSITIE

- ▶ Elektrische auto kopen
- ▶ Van autobezit naar auto delen (bijvoorbeeld eigen auto verhuren, auto wegdoen en delen)
- ▶ In plaats van een paar keer kort (2 tot 7 dagen) met het vliegtuig op vakantie gaan, één vliegvakantie per twee jaar maken en langer blijven.
- ▶ Een vergelijkbare vliegvakantie als de laatste verre vliegvakantie doen, maar binnen Europa blijven.
- ▶ Klein(er) wonen
- ▶ Woning verwarmen met een warmtepomp of warmtenet
- ▶ Spaargeld overzetten naar een duurzame bank

3. GEDRAG EN HOUDING

VOEDSELTRANSITIE

- ▶ Vlees minderen tot 1 of 2 dagen in de week
- ▶ Zuivel minderen tot 1 portie per dag, de rest vervangen door plantaardige alternatieven
- ▶ Rundvlees vervangen door vegetarische eiwitbron

Dit zijn gedragingen met veel potentiële emissiereductie: met name de gedragingen binnen het domein mobiliteit zijn samen de nummer één 'klimaatklapper' in termen van potentiële CO₂-reductie in Nederland⁶. Opvallend is dat waar in 2023 'elektrische auto kopen' nog een sweetspot was, dat nu is afgezwakt naar bottleneck vanwege de afname in openheid. Aan de andere kant is de bottleneck van 2023 'weinig nieuwe kleding kopen' door een toename aan draagvlak juist naar de sweetspots verplaatst.

Binnen de grondstoftransitie (zie hoofdstuk 4) zijn geen bottlenecks geïdentificeerd. Dit komt deels doordat de impactreductie per gedraging voor veel circulaire keuzes binnen deze transitie niet in de hoogste categorie valt. Dat is zo omdat het om specifieke productgroepen gaat (alleen kleding, alleen kleine huishoudelijke apparaten, enzovoort). Een bottleneck is pas een bottleneck als deze in de hoogste impactcategorie valt. Maar, net zoals de gecombineerde productgroepengedraging 'refurbished producten kopen' waarschijnlijk in het rijtje sweetspots past, past 'tweedehands producten kopen' bij de bottlenecks, omdat we veelal zien dat het draagvlak hiervoor onder de 50% valt.

Deze bottlenecks zijn de grote knelpunten. Nederlanders doen dit nog niet en staan hier ook slechts in minderheid voor open. Een *barrier first approach* (het wegnemen van barrières) zoals Steg & Sharpe (2025) voorstellen in hun publicatie over systeemtransities en gedragsverandering is waarschijnlijk niet genoeg om beweging op deze gedragingen te krijgen. Een combinatie van een cultuuromslag, het betaalbaarder en makkelijker maken en meer is waarschijnlijk noodzakelijk om het draagvlak en ook zeker het gedrag te veranderen. Al zal dit een kwestie zijn van een lange adem.

6 Milieu Centraal, 2025; TNO, 2025



3.3. Onbenut potentieel – gedragsverandering essentieel voor klimaatdoelen

TNO heeft recent (2025) het theoretisch potentieel ingeschat om antwoord te geven op de vraag of leefstijlverandering (gedragsverandering) binnen het huidige systeem en beleid zich kan vertalen in aanzienlijke broeikasgasemissiereductie (in Nederland en mondiaal) om bij te dragen aan de klimaatdoelen van 55% emissiereductie in 2030 ten opzichte van 1990.

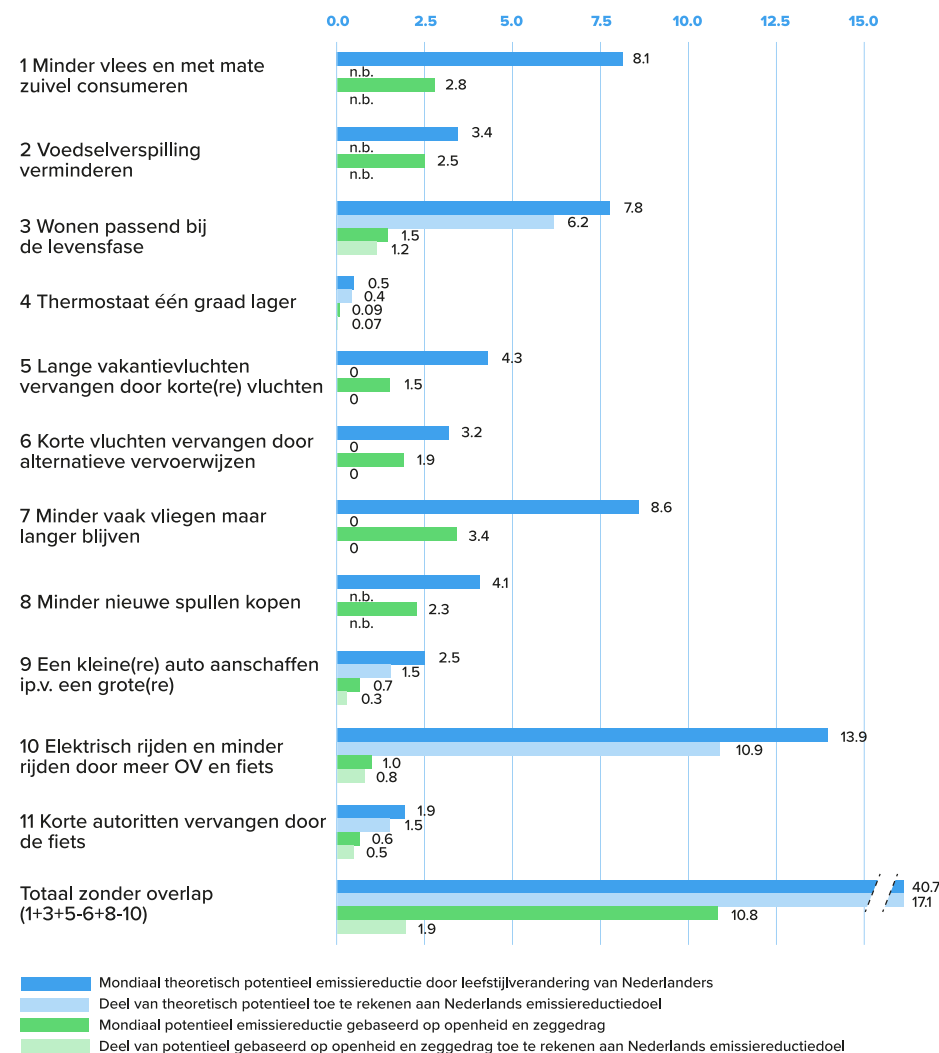
Hiervoor heeft TNO het aantal mensen dat openstaat voor 11 leefstijlgedragingen (gemeten in de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven 2023) en het aantal mensen dat dat gedrag al vertoont, gecombineerd met de impactreductie per persoon en dit doorberekend naar een totaal besparingspotentieel. Dit potentieel noemen we in dit hoofdstuk 'onbenut potentieel'. Op basis van deze cijfers schat

Milieu Centraal dat op basis van de 2025-cijfers voor openheid en zeggedrag, er waarschijnlijk meer dan 1,9 megaton CO₂ te reduceren is.

De adoptie van technologische maatregelen behandelt TNO (afgezien van leefstijlgedraging 10) apart, waar het aanschaffen van een elektrische auto ⁷, een warmtepomp of het isoleren van je huis onder valt. De leefstijlveranderingen en adoptie van deze technische maatregelen vormen samen een aanzienlijk deel van de ‘vraagkant’ van de transitie naar een klimaatneutraal Nederland, waar de overheid en het bedrijfsleven ook een rol in kunnen nemen om deze vraag te sturen. Om de emissiereductiedoelen te halen, is het ook noodzakelijk dat aan de ‘aanbodkant’ minder broeikasgas wordt uitgestoten. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om vergroening van de industrie, de landbouw, vergroenen van de energiemix en afvang en opslag van CO₂.

Wat er nodig is aan de vraagkant aan emissiereductie en hoeveel reductie er nodig is aan de aanbodkant, verschilt per model, scenario en afbakeningskeuzes van verschillende instituten (IAE (2021); IPCC (2022; 2023); PBL (2025)). De beide kanten interacteren ook met elkaar: door vergroening van de energiemix wordt het reductiepotentieel aan de vraagkant voor gedragingen die een sterke relatie met energieverbruik hebben, minder per gedragsverandering.

Volgens het PBL (2025) moet er, ten opzichte van wat de meest recente Klimaat- en Energieverkenning verwacht, nog 22 megaton extra gereduceerd worden om met 95% zekerheid de nationale klimaatdoelen van 55% emissiereductie in 2030 ten opzichte van 1990 te halen.



Afbeelding 9. Potentiële totale emissiereductie in Nederland per leefstijlverandering en de leefstijlveranderingen opgeteld (rekening houdend met eventuele overlap tussen leefstijlveranderingen). Zowel theoretisch potentieel (zonder rekening te houden met het aantal mensen dat openstaat voor de gedraging: de blauwe balkjes) en gebaseerd op openheid (groene balkjes) gemeten in 2023. Overgenomen van TNO (2025, p.6) met toestemming.

7 Dit is 70% van de vermeden fossiele kilometers van gedraging 10

Als iedereen die openstaat voor 11 impactvolle duurzame keuzes dit gedrag gaat vertonen (door facilitatie), kan minimaal 1,9 megaton broeikasgasemissies per jaar bespaard worden

In de Klimaat en Energieverkenning (KEV) van september 2025 concludeert het PBL dat de kans dat Nederland de wettelijke doelstelling van 55% emissiereductie in 2030 (ten opzichte van 1990) haalt op basis van het huidige beleid “heel erg onwaarschijnlijk” is (minder dan 5% kans). De verwachte reductie komt bij huidig vastgesteld en voorgenomen beleid (aan zowel vraag- als aanbodkant) uit op 45-53 % (PBL, 2025). De Raad van State onderstreepte deze constatering in de Klimaatbeschouwing 2024 en benadrukte dat het kabinet snel met effectiever klimaatbeleid moet komen om het doel nog haalbaar te houden (Raad van State, 2024).

Met alleen vergroening aan de ‘aanbodkant’, zijn de doelen niet of zeer moeilijk haalbaar (PBL, 2025). Ook de vraagkant (gedragsverandering en adoptie van technologische maatregelen) is dus essentieel.

Het PBL benadrukt dat in het huidige beleid veelal wordt gestuurd op de aanbodkant en nauwelijks wordt gestuurd op het in staat stellen van consumenten om nu al andere leefstijlkeuzes te maken:

“Veel klimaatbeleid is gericht op verduurzamen van energiedragers (...) er is minder aandacht voor zuinig stoken, ventileren, koelen, minder autorijden en meer ov en fiets”. (PBL, 2025)

Het meten van draagvlak voor gedragsverandering helpt om de orde grootte van de bijdrage aan de klimaatdoelen en dus het onbenutte potentieel te schatten.

Hoeveel kan gedragsverandering aan de doelen bijdragen? Wat als de mensen die openstaan voor de verschillende keuzes, dit allemaal gaan *doen*? Komen de doelen dichterbij met facilitering en sturing vanuit overheid en bedrijfsleven?

De 11 leefstijlveranderingen van Nederlanders die op dit moment al open staan voor verandering maar het nog niet doen (zoals verandering van eetpatroon of veranderingen in dagelijkse mobiliteitskeuzes) opgeteld, kunnen leiden tot een mondiale besparing van 10,8 megaton CO₂-eq per jaar. Echter, bij bijvoorbeeld internationale vluchten, vlees en zuivel of productie van spullen in het buitenland, kan niet alle reductie aan Nederland worden toegeschreven. 1,9 megaton per jaar zou meetellen voor de Nederlandse doelen (binnen Nederlandse landsgrenzen) (TNO, 2025).

Dit is maar een deel van het theoretisch potentieel van de gedragingen die doorgerekend zijn (de openheid en zeggdrag van gedragingen, zonder overlap). Het volledige onbenutte potentieel op basis van de gedragingen waar mensen voor open staan, ligt hoger. Daarnaast is er een nog groter theoretisch potentieel (meer dan 17 megaton aldus TNO) als er niet wordt gekeken naar openheid, maar naar wie het gedrag nog niet vertonen. Het isoleren van de woning, valt bijvoorbeeld nog niet onder de 1,9 megaton. Met het isoleren van alle slecht geïsoleerde woningen, kan in theorie grofweg nog 10 megaton emissiereductie gerealiseerd worden. Innovatie en adoptie van technische maatregelen (op grote schaal) blijft dus één van de grotere bijdragen aan de klimaatdoelen.

De vraag hierbij is wel of deze theoretische adoptie van domeinen zoals elektrische auto's, isoleren en warmtepomp haalbaar is in de praktijk, gezien de fysieke infrastructurele belemmeringen die op dit moment in de samenleving gelden. Het stroomnet zit aan de grens van de capaciteit. Is er wel op tijd voldoende capaciteit voor een volledige vervanging van het wagenpark in Nederland? Daarnaast valt te betwijfelen of er voldoende arbeidskracht te realiseren is om het werk rondom het verduurzamen van woningen op korte termijn verder te brengen: er is een tekort aan installateurs en vakmensen om het benodigde tempo op te kunnen voeren (ABN AMRO, 2021; NOS, 2023).

Deze beperkingen spelen bij het onbenutte potentieel in dit hoofdstuk een kleinere rol. Voor veel gedragingen binnen de 11 leefstijlveranderingen en de daarmee gepaard gaande 1,9 megaton CO₂-reductie waarvoor mensen al open staan, is verandering op korte termijn wel mogelijk, mits de keuze-omgeving waar mensen zich in bevinden meer faciliterend wordt aan de duurzame optie. Minder



vlees eten, met mate zuivel consumeren, minder voedsel verspillen, minder vaak vliegen en langer blijven, de thermostaat een graad lager zetten, minder nieuwe spullen kopen en meer op de fiets in plaats van de auto zijn allemaal gedragingen die in principe direct kunnen worden ingepast in de huidige maatschappij. Maar op dit moment wordt men in de omgeving nog te veel gestuurd om de minder duurzame optie te kiezen, door verleiding via reclame, een groter aanbod van minder duurzame opties of omdat de duurzamere optie net wat meer tijd en moeite kost.

Bovendien is er gerekend met de groep mensen die *open staat* voor de gedraging. Niet elke Nederlander hoeft van gedrag te veranderen voor een aanzienlijke bijdrage aan de klimaatdoelen. De genoemde gedragsveranderingen zorgen voor minder beslag op de infrastructuur en is in veel gevallen dus al op korte termijn haalbaar, mits de omgeving deze mensen dus meer ondersteunt om de duurzamere optie te kiezen. PBL adviseert in de meest recente KEV (2025) ook om in te zetten op stevig beleid. Nederlanders zijn in groten getale klaar voor dergelijke maatregelen, zo is tevens gemeten in deze editie van de Monitor Duurzaam Leven:

47% van de inwoners vindt dat de overheid strenge maatregelen mag nemen die burgers en bedrijven raken. 21% steunt dit niet en voor de rest hangt het ervan af of weten ze het niet.

Gedragsverandering kan bovendien tevens werken als vliegwiel om draagvlak te vergroten onder de mensen die nu nog niet open staan voor een bepaalde gedraging. Wanneer een aanzienlijk deel van de bevolking duurzame keuzes gaat maken, wordt dit zichtbaar en genormaliseerd in de samenleving, waardoor ook mensen die aanvankelijk nog niet openstonden voor deze gedragingen eerder geneigd zijn om mee te bewegen.

In de literatuur wordt dit effect beschreven in termen van *social tipping points*. Relatief kleine, maar kritische minderheden kunnen door hun voorbeeldgedrag grote maatschappelijke omslagen teweegbrengen, omdat sociale normen verschuiven en duurzaam gedrag steeds meer wordt gezien als wenselijk en vanzelfsprekend (Otto et al., 2020; Bolderdijk & Jans, 2021; Judge et al., 2024). Zodra duurzame gedragingen sociaal geaccepteerd worden, neemt de kans op grootschalige verspreiding van dat gedrag exponentieel toe (Centola et al., 2018). Ook hier hebben we in deze uitgave van Monitor Duurzaam Leven onderzoek naar gedaan, zie hoofdstuk 3.5. 'de transitie als sociale transitie'.

Deze theorie rondom *social tipping points* impliceert dat het stimuleren van gedragsverandering bij de groep die al openstaat niet alleen directe emissiereductie oplevert, maar ook indirect nieuw draagvlak creëert bij de bredere bevolking en daarmee de transitie naar een klimaatneutrale samenleving versnelt.

Kortom, er is sprake van onbenut potentieel: mensen willen wel en er is op korte termijn aanzienlijke CO₂-reductie mogelijk aan de vraagkant door op dit onbenutte potentieel in te zetten. Vanuit consumenten is er voldoende draagvlak voor gedragsverandering om de handschoen op te pakken en een essentiële bijdrage te leveren aan de benodigde emissiereductie aan de 'vraagkant'. Door het vergroten van draagvlak kan de potentie nog verder toenemen. En door het mogelijk maken van daadwerkelijke gedragsverandering door de barrières die men nog tegenkomt weg te nemen, kan er wel degelijk een grote reductie gerealiseerd worden binnen aanzienlijke tijd.

3. GEDRAG EN HOUDING

3.4 Wat is er veranderd door de jaren heen?

Om trends in houding en gedrag in kaart te brengen is, zoals beschreven in de inleiding, de vragenlijst van het PBL in 2021 aangepast naar een monitoringsinstrument (de huidige Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven). Welke verschuivingen over de gehele linie worden zichtbaar door de verschillende meetmomenten met elkaar te vergelijken?

De hoofdlijnen die naar voren komen uit analyse van de monitorgegevens tussen 2021, 2023 en 2025:

- ▶ In de laatste 2 jaar is verandering van gedrag globaal gezien gestagneerd of minder toegenomen: Op de meeste gedragingen blijft het aantal mensen dat een bepaalde klimaatbewuste optie al zegt uit te voeren hetzelfde tussen 2023 en 2025⁸. Daarnaast zijn er in 2025 meer bottlenecks aan te wijzen dan in 2023, wat grotendeels te maken heeft met de uitbreiding die in 2025 is gedaan. De toevoegingen zijn dus veelal in het kwadrant bottlenecks terechtgekomen.
- ▶ Het duidelijkst zien we de stagnatie van gedragsverandering binnen de eiwittransitie. Sinds 2021 staan de impactvolste gedragingen (vrijwel) stil. Het aantal vegetariërs en veganisten is na een korte toename weer gezakt tot (onder) het niveau van 2021. Wel neemt het aantal 'vleesminderaars' iets toe en lijkt er wat meer draagvlak te ontstaan om vlees of zuivel te minderen.
- ▶ Voorzichtige stapjes worden gezet naar de circulaire economie: tussen 2023 en 2025 kiezen iets meer mensen om langer te doen met hun spullen, of kiezen ze voor refurbished, tweedehands of producten van milieuvriendelijk materiaal. Tussen 2021 en 2023 was dit nog niet te zien.
- ▶ De toename tussen 2021 en 2023 in duurzame keuzes op het gebied van

⁸ In de analyse naar het vergelijken van duurzaam gedrag in Nederland van 2021 naar 2025, is het belangrijk om te beginnen met de erkenning dat niet alle gegevens goed te vergelijken zijn. Dit komt door verschillen in de vraagstelling of categorieën. In bijlage 1 staat per gedraging aangegeven of we deze wel of niet hebben kunnen vergelijken met de data uit 2021 en/of 2023.



- de energietransitie (zoals een huis isoleren, zonnepanelen aanleggen, of energiezuiniger gedrag in huis), is minder groot, maar is niet volledig stil komen te staan. Voor sommige energiegedragingen neemt het aantal mensen dat dit zegt te doen af, zoals de thermostaat een graad lager zetten. Het draagvlak voor bepaalde vormen van isolatie neemt wat af, maar het opvallendst is de afname van draagvlak voor zonnepanelen.
- ▶ De procentuele toename van autodelen die tussen 2021 en 2023 zichtbaar was, is minder hoog. Het aantal volledig elektrische auto's neemt wel toe. Ook neemt het aantal mensen toe dat de trein of bus in plaats van het vliegtuig neemt.
 - ▶ Het draagvlak voor duurzamere keuzes op het domein mobiliteit (autodelen, elektrisch rijden, het ov nemen in plaats van de auto) is wisselend. Op de grote klappers zoals elektrisch rijden of de trein nemen in plaats van het vliegtuig, neemt het draagvlak af. Voor andere gedragingen (die meestal bottlenecks zijn, aangezien ze te maken hebben met minder autobezit) blijft het min of meer gelijk.

Er is tussen 2023 en 2025 niet dusdanig veel veranderd dat de klimaatdoelen nu wel binnen handbereik komen. Het tempo om gedragsverandering teweeg te brengen, moet omhoog.

3.5 De transities als sociale transitie

De transities naar een klimaatneutrale samenleving zijn in essentie sociale processen. Een internationale groep klimaatonderzoekers (Merz et al., 2023) spreekt niet voor niets over een gedragscrisis en niet over een klimaatcrisis. Volgens hen ligt de oorzaak namelijk in menselijk gedrag en klimaatverandering is een gevolg. Sociale normen, zowel injunctieve normen (percepties van welke gedragingen door anderen worden goed- of afgekeurd) en descriptieve normen (wat men denkt dat anderen doen), spelen een cruciale rol in het vormgeven van individueel en collectief handelen, wat op zijn beurt systeemverandering aanstuurt.

Onderschatting hoeveel anderen ook duurzame keuzes willen maken

De data in de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven 2025 laten zien dat er een gat zit tussen het aantal mensen dat daadwerkelijk bereid is om duurzame keuzes te maken en hun inschatting hoeveel anderen daartoe bereid zijn. Dit kan betekenen dat er sprake is van een overschatting van de eigen bereidheid (een better-than-average-effect) of dat mensen onderschatten hoeveel andere mensen bereid zijn om duurzame keuzes te maken.

Aangezien op veel gedragingen de mate van openheid juist afwijkt naar onder gemiddeld (zie bijvoorbeeld gedragingen over tweedehands kopen, minder autobezit en vlees minderen) is een better-than-average effect niet de meest voordehandliggende uitleg van het gat tussen eigen openheid en ingeschatte openheid van anderen. De groep respondenten lijkt niet systematisch de eigen bereidheid positief in te schatten. Hoewel dit bij sommige gedragingen meer aan de hand kan zijn dan anderen, interpreteren we het patroon meer als de mogelijkheid dat men gedrag van anderen juist onderschat: we weten niet hoeveel anderen daadwerkelijk positief tegenover klimaatvriendelijk gedrag staan.

Dit fenomeen van onderschatting, ook wel pluralistische onwetendheid (*pluralistic*

ignorance) genoemd, kan ertoe leiden dat mensen hun steun voor duurzame gedragingen minder uitspreken, uit angst om af te wijken van de vermeende norm: *selfsilencing*.

We verkeren als het ware in een valse sociale realiteit⁹ en zitten vast in een impasse op weg naar de duurzame transitie. Bouman & Steg (2022) noemen dit een 'spiraal van inactie': De transitie staat stil omdat gedrag in stand wordt gehouden zolang mensen zich niet uitspreken over hun daadwerkelijke voorkeuren: iets wat niet voldoende gebeurt.

De transitie naar een duurzame samenleving is een sociale transitie: onderschatting van bereidheid van anderen en angst voor afkeuring kunnen transitie vertragen

De Milieu Centraal-data laten zien dat 80% van de Nederlanders bereid is om zijn smartphone te repareren in plaats van een nieuwe te kopen, terwijl mensen denken dat slechts 50% daartoe bereid is (zie Figuur 4). Een kloof van zo'n 30%. Deze onderschattingen zien we ook bij andere gedragingen, zoals minder kleding kopen (-20 procentpunt), de trein nemen in plaats van het vliegtuig (-20 procentpunt) en energie besparen thuis (-20 procentpunt). Alleen bij de complexe keuze om de woning volledig aardgasvrij te maken met goede isolatie en een aansluiting op een warmtenet, overschatten mensen juist het draagvlak (+10 procentpunt). Voor al deze gedragingen is het item over de eigen openheid en de openheid van anderen op dezelfde manier uitgevraagd en zijn daarmee goed met elkaar te vergelijken.

De indruk dat er minder draagvlak zou zijn voor duurzaam leven dan er eigenlijk is, is problematisch. Niet alleen in Nederland komt dit voor. Een studie van Andre et al. (2024) laat zien dat het onderschatten van duurzaam gedrag van anderen wijdverbreid is.

9 Sparkman et al., 2021

Deze onderschatting kan bovendien remmend werken op waar het sociale kantelpunt (social tippingpoint - zie hoofdstuk 3.3) zich bevindt. Als mensen niet weten dat genoeg anderen al bezig zijn met duurzaam gedrag, kan het kantelpunt uitblijven: de spiraal van inactie van Bouman & Steg (2022). Of andersom geredeneerd: het kan ook een opwaartse spiraal worden. Gedragsverandering kan juist eerder optreden als men denkt dat iedereen uiteindelijk 'om' zal gaan naar het duurzame gedrag.

Andre *et al.* (2024) tonen bovendien aan dat het zichtbaar maken van wat mensen daadwerkelijk doen en willen doen, bijdraagt aan méér bereidheid en actie om klimaatverandering tegen te gaan. Ook onderzoek van Sparkman (2021) laat zien dat transities in gang kunnen worden gezet door *dynamic norms*: het willen volgen van wat de meerderheid (al) doet of wat voorlopers doen of wat ze *dénken* dat de meerderheid gaat doen. Niemand wil 'de enige' zijn die bereid is om een stap te zetten voor het klimaat.

Afkeuring van anderen hangt samen met openheid

Injunctieve normen, die weerspiegelen wat mensen geloven dat anderen vinden dat zij zouden moeten doen, zijn sterke voorspellers van duurzaam gedrag. Verschillende onderzoeken¹⁰ laten zien dat injunctieve normen effectiever kunnen zijn dan descriptieve normen (wat anderen daadwerkelijk doen) bij het veranderen van gedrag, vooral wanneer het gedrag nog niet wijdverbreid is maar wel sociaal geaccepteerd. Wanneer mensen denken dat belangrijke anderen in hun omgeving bepaald gedrag goedkeuren, zijn zij eerder geneigd dat gedrag over te nemen¹¹.

Het gevoel dat belangrijke anderen in de omgeving niet-duurzaam gedrag afkeuren, kan sociale druk creëren, wat mensen motiveert zich te conformeren aan deze verwachting.¹²

Daarom is in deze editie van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven onderzocht of de mate van afkeuring van anderen over een bepaald gedrag samenhangt met hoe vaak iemand dat gedrag vertoont.

Wat blijkt? Er is geen samenhang tussen de mate van afkeuring die iemand voelt en het gedrag dat diegene zegt te vertonen, behalve als het gaat om vlees eten. Hoe meer afkeuring van belangrijke anderen iemand voelt rondom vlees eten, hoe groter de kans dat diegene weinig vlees eet. Ook uit andere onderzoeken blijkt dat dit een sociaal proces is, dus dit is weinig verrassend.

Verder is bij veel gedragingen wel te zien dat de mate van afkeuring samenhangt met de openheid die mensen voelen voor die gedraging. Hoe meer afkeuring iemand voelt van belangrijke mensen om zich heen als het gaat om overconsumptie (vaak nieuwe fastfashionkleding kopen), hoe groter de bereidheid is om minder te kopen. Zelfs voor kleiner wonen zien we dit patroon (in een zeer sterke samenhang): als mensen het idee hebben dat anderen er wat van vinden dat je ruim woont, hangt dat samen met de bereidheid om kleiner te gaan wonen. En hoe meer afkeuring mensen voelen van anderen dichtbij over vaak het vliegtuig nemen, hoe meer ze ervoor openstaan om alternatieven voor het vliegtuig te kiezen. Dit heeft er alleen nog niet toe geleid dat mensen daadwerkelijk ander gedrag vertonen. Precies zoals in de inmiddels bekende cartoon van Jip van den Toorn:



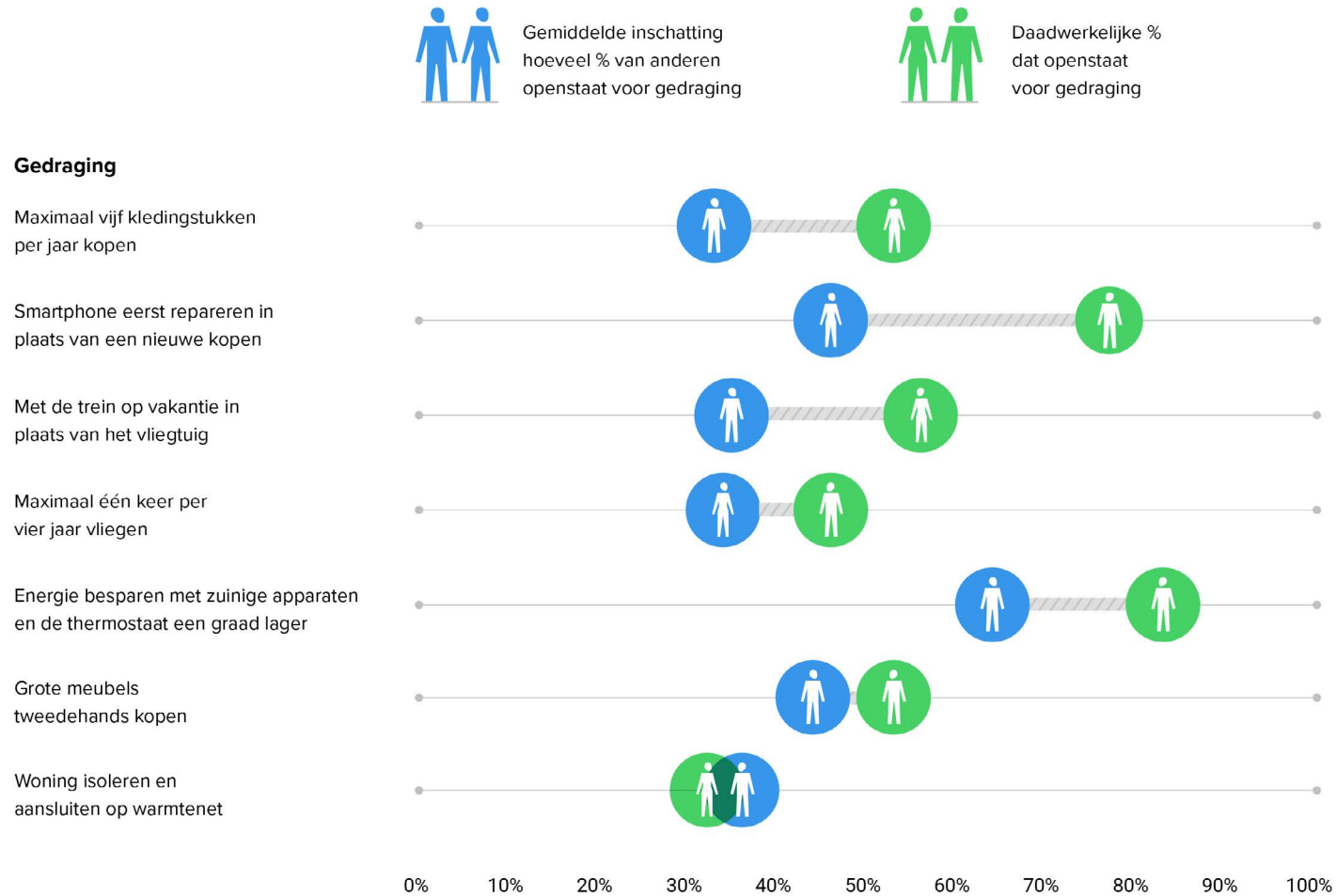
Abbeelding 7. Visuele column van Jip van den Toorn in de Volkskrant, 10 mei 2022.

¹⁰ Rhodes *et al.*, 2020; Yamin *et al.*, 2019; Schorn, 2024; Schorn & Wirth, 2024

¹¹ Schorn, 2024; Schorn & Wirth, 2024; Salmivaara & Lankoski, 2019

¹² Salmivaara & Lankoski, 2019; Gavrillets, 2020.

Hoe open denken we dat anderen staan?



Visueel 4. Het gat tussen het aantal mensen dat zegt open te staan voor een gedraging en hoeveel anderen zij denken dat hiervoor openstaan. In de grafiek is te zien dat op vrijwel alle gedragingen er sprake is van een onderschatting van hoeveel anderen openstaan om dit te doen. De uitzondering is 'de woning zeer goed isoleren en aansluiten op een warmtenet'. Hierbij ligt de werkelijke openheid lager dan de ingeschatte openheid.



4 GRONDSTOF- TRANSITIE: RESULTATEN

Waar staan Nederlanders op het gebied van de grondstoftransitie?

Kijkend naar de gedragingen hoog op de R-ladder, dus met de grootste impact op CO₂-uitstoot en landgebruik (categorie 4,5 en 5), zegt gemiddeld 24% van de mensen deze gedragingen te vertonen. Gemiddeld staat 71% van de mensen open voor deze keuzes. Deze hoge-impactkeuzes binnen de grondstoftransitie hebben dus een groot potentieel: het meeste draagvlak van alle drie de transities.

Ongeveer een kwart van Nederland zegt dus al circulaire keuzes te maken, hoog op de R-ladder, binnen de productcategorieën kleding en meubels. Dit zijn de productgroepen waarvan de impactreductie het hoogst is. Het gemiddelde wordt naar beneden gehaald door het kopen van meubels van milieuvriendelijkere materialen. Dit gedrag komt vrijwel niet voor, met name omdat het duurder kan zijn om een meubel van milieuvriendelijker materiaal te kopen, maar ook omdat het aanbod kleiner is.

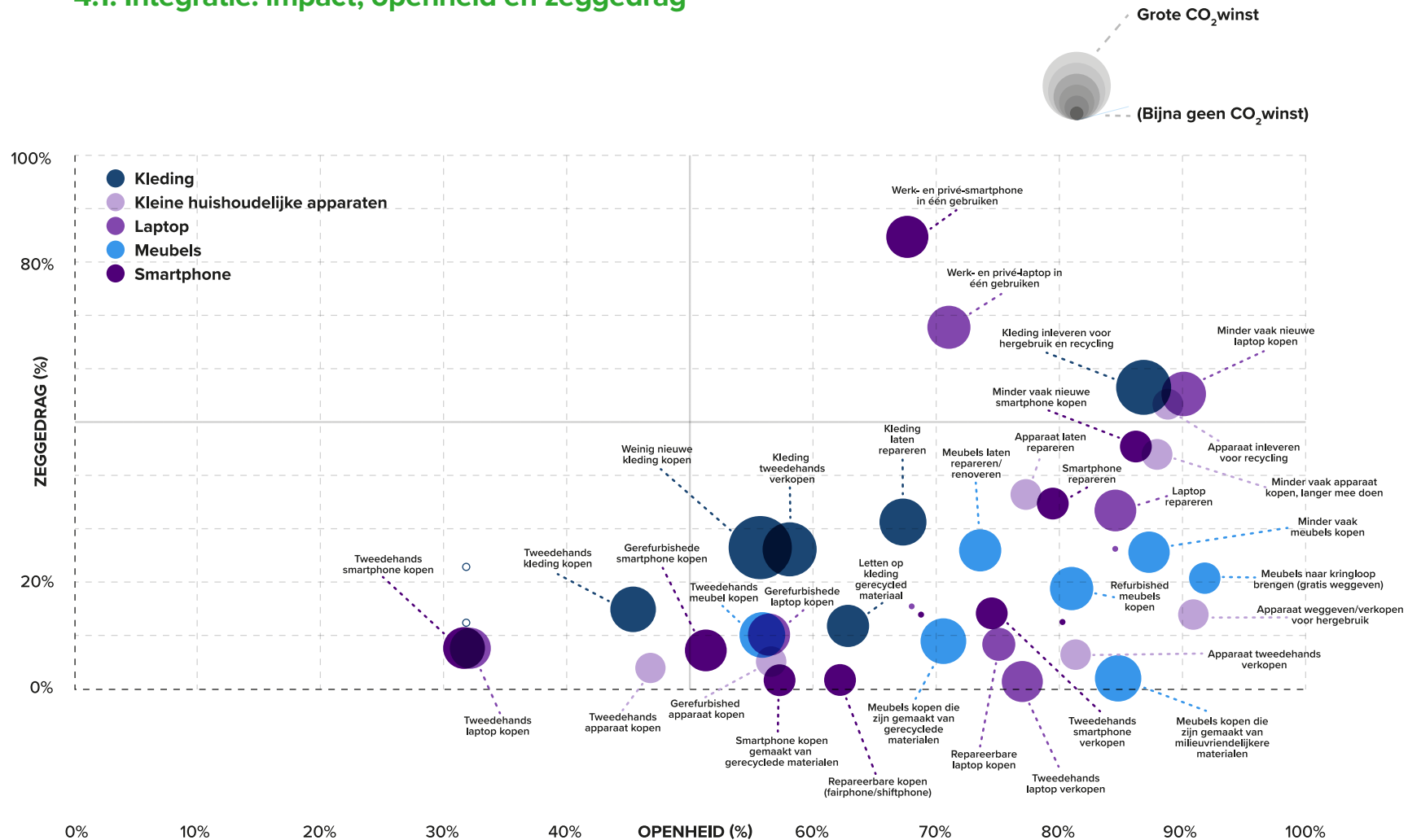
4. GRONDSTOFTRANSITIE: RESULTATEN

Gedraging	Zeggedrag	Openheid
Weinig nieuwe kleding kopen	26%	56%
Kleding inleveren voor hergebruik en recycling	57%	87%
Meubels kopen die zijn gemaakt van milieuvriendelijkere materialen	1%	85%
Kleding tweedehands verkopen	26%	58%
Meubels kopen die zijn gemaakt van gerecyclede materialen	18%	81%
Meubels laten repareren / renoveren	26%	74%
Kleding laten repareren	31%	68%
Tweedehands meubel kopen	9%	56%

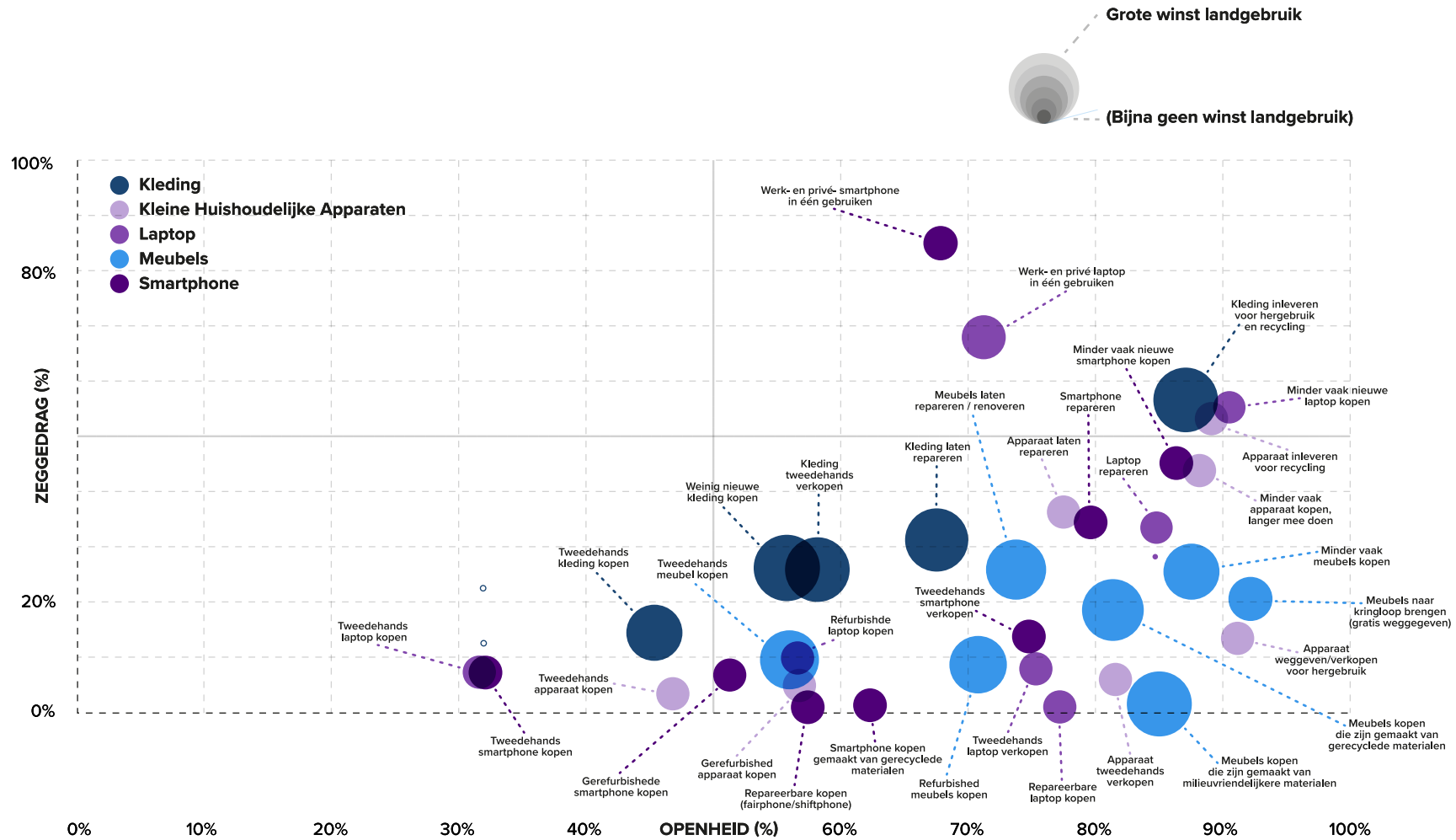
Tabel 4. Hoge-impactgedragingen (categorie 4,5 of 5 op CO₂ en/of landgebruikreductie) die gebruikt zijn om het gemiddelde zeggedrag en de gemiddelde openheid binnen deze transitie te berekenen.



4.1. Integratie: impact, openheid en zeggedrag



Figuur 5. Zeggedrag, openheid en reductie broeikasgasemissie per keuze of gedraging binnen het domein spullen. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage consumenten dat openstaat voor de gedraging, het percentage consumenten dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in broeikasgasemissie per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in broeikasgasemissie weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in broeikasgasemissie. Labels enkel weergegeven voor gedragingen met impactcategorie 2 of hoger. Voor open datapunten is de impact niet berekend, maar vormen wel een punt voor zeggedrag en openheid. De gesloten, kleinste datapunten zijn die van impactcategorie 1



Figuur 6. Zeggedrag, openheid en reductie in landgebruik per keuze of gedraging binnen het domein spullen. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage consumenten dat openstaat voor de gedraging, het percentage consumenten dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in landgebruik per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in landgebruik weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in landgebruik. Labels enkel weergegeven voor gedragingen met impactcategorie 2 of hoger. Voor open datapunten is de impact niet berekend, maar vormen wel een punt voor zeggedrag en openheid. De gesloten, kleinste datapunten zijn die van impactcategorie 1



Zeggedrag

Qua zeggedrag is te concluderen dat binnen de grondstoftransitie 7 van de 45 gemonitorde gedragingen (16%) door minimaal een *early majority* worden uitgevoerd (gesorteerd naar stap op de R-ladder)¹:

- ▶ Werk- en privélaptop in één gebruiken (rethink)
- ▶ Werk- en privésmartphone in één gebruiken (rethink)
- ▶ Minder vaak (dan gemiddeld) een nieuwe laptop kopen (reduce)
- ▶ Kleding gratis weggeven (recycle)
- ▶ Meubel inleveren voor recycling (recycle)
- ▶ Kleding inleveren voor hergebruik en recycling (recycle)
- ▶ Apparaat inleveren voor recycling (recycle)

Veel Nederlanders voeren dergelijke gedragingen laag op de R-ladder, in de vorm van afval scheiden of spullen inleveren voor recycling, dus al uit. Dit zijn relatief gemakkelijke, gratis gedragingen met beperkte impact. Maar opvallend is ook dat twee gedragingen hoog op de R-ladder (minderen – rethink) binnen deze transitie al door de meerderheid worden uitgevoerd als het gaat om ICT. Dit is echter veelal beïnvloed door keuzes van de werkgever, en het is dus maar de vraag of

¹ Zie Tabel 5 voor alle percentages van zeggedrag en openheid binnen de grondstoftransitie per gedraging.

consumenten hierin een bewuste afweging voor een circulaire keuze te maken.

Tegelijkertijd tekenen zich duidelijke drempels af bij bepaalde keuzes. Acties die net wat zwaarder of complexer zijn, bijvoorbeeld producten kopen van milieuvriendelijk of gerecycled materiaal, komen nog weinig voor. Dit vergt uitzoekwerk en het aanbod is ook kleiner of lastiger te vinden dan de in massa geproduceerde meubels of kleding.

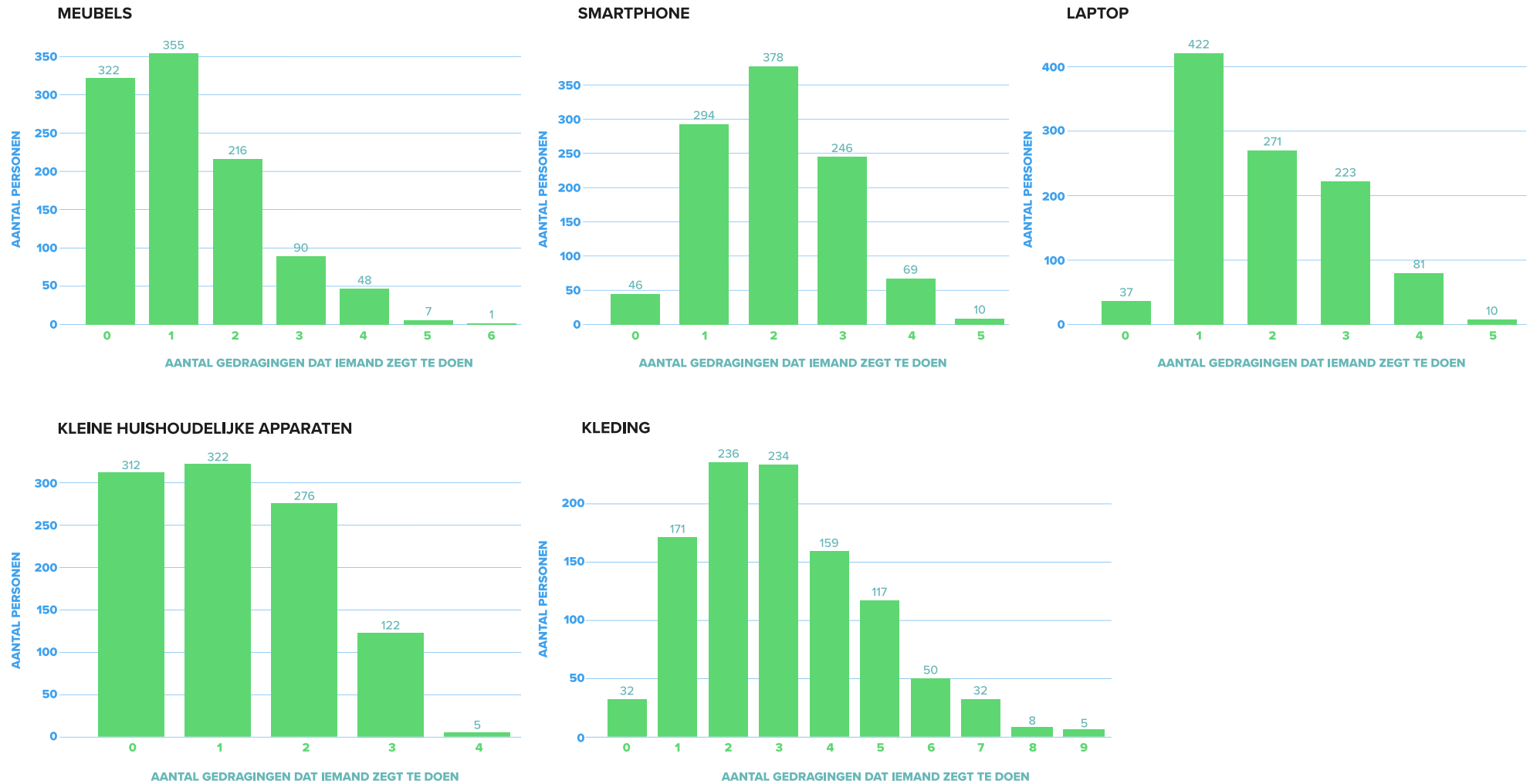
Per productgroep is in kaart gebracht hoeveel mensen al regelmatig circulaire keuzes maken binnen die groep.

In de gecombineerde grafieken (Figuur 7) is te zien dat slechts een klein deel van de consumenten (bijna) alle circulaire gedragingen op de R-ladder per productgroep uitvoert. Dit betekent dat mensen bijvoorbeeld weleens een apparaat of een kledingstuk repareren, meubels wegbrengen naar de kringloop of een refurbished smartphone kopen (zie de percentages per gedraging in Tabel 5), maar niet bij alle dagelijkse keuzes die ze maken zo circulair mogelijk handelen.

De meeste mensen zeggen dus een à twee circulaire keuzes te maken, waarbij verschillende combinaties mogelijk zijn. Ze hebben het laatste grote meubel bijvoorbeeld tweedehands gekocht en proberen eerst te

repareren voordat een nieuw meubel wordt gekocht. Of iemand heeft langer dan gemiddeld met de smartphone gedaan en deze ingeleverd bij een refurbishingbedrijf zodat deze ook nog een tweede leven krijgt.

In deze figuur wordt tevens duidelijk dat binnen de productgroep kleding de meeste variatie plaatsvindt en mensen gemiddeld wat meer circulaire keuzes maken – tot 9 keuzes aan toe. Dit is aan de ene kant logisch, omdat consumenten van kledingstukken de meeste hebben (meer dan meubels, huishoudelijke apparaten of ICT) en dus meer keuzes te maken hebben per kledingstuk. Maar dit geeft ook aan dat circulaire keuzes op het domein kleding mogelijk makkelijker uitvoerbaar zijn of dat ze voor de consument als normaler worden gezien dan bijvoorbeeld circulaire keuzes rondom kleine huishoudelijke apparaten, waar nog de minste variatie aan circulaire gedragingen te zien is.



Figuur 7. Aantal circulaire gedragingen naar aantal consumenten die dit uitvoeren. Op de x-as is het aantal gedragingen per productgroep weergegeven en op de y-as het aantal consumenten dat dit zegt te doen. Per productgroep is het mogelijk om maximaal 7 tot 10 gedragingen uit te voeren (volgens de huidige monitoring).



Openheid

Voor de grondstoftransitie is breed draagvlak aanwezig in de Nederlandse samenleving: bij deze transitie is van alle drie de transities het duidelijkst te zien dat de gedragingen in grote meerderheid aan de rechterkant van Figuur 5 en Figuur 6 te vinden zijn.

Dit betekent dat de meerderheid van Nederland positief tegenover dergelijke circulaire keuzes staat: bijvoorbeeld minder nieuwe spullen kopen, spullen repareren of spullen doorverkopen. In een peiling van Milieu Centraal (2023) was ook duidelijk te zien dat mensen zich tegen overconsumptie keren, dit lijkt een drijvende kracht te zijn in het draagvlak voor de circulaire gedragingen.

De gedragingen waar minder draagvlak voor is (die net wat meer links van het midden staan in Figuur 5 en Figuur 6) gaan veelal over tweedehands producten kopen en soms refurbished producten kopen. Hiervoor is het draagvlak beduidend minder aanwezig, waarbij tweedehands kopen op de meeste weerstand stuit. Dit kan onder andere te verklaren zijn doordat mensen tweedehands niet altijd goed kunnen vinden wat ze zoeken (Kantar, 2019; I&O Research, 2025) en het prijsverschil tussen tweedehands en nieuwe producten te klein is (European Commission, 2018). Daarnaast hebben mensen ook twijfels over de kwaliteit van tweedehands producten (Milieu Centraal, 2023; Duwtje, 2024) en vinden ze het soms onprettig of vies dat een product eerst van iemand anders is geweest (Milieu Centraal, 2023; Duwtje, 2024).

We zien dus: grote steun voor de relatief simpele gedragingen als hergebruiken en delen, en minder voor de stappen die meer inspanning vragen. Maar ondanks de hoge steun blijven er obstakels. Veel duurzame keuzes kosten nog steeds relatief meer tijd of geld dan de gemakkelijke, niet-duurzame varianten. Onderzoeken laten zien dat Nederlanders vooral bereid zijn tot duurzaamheid als het – ook financieel – loont (SCP, 2024). Met andere woorden: zodra duurzaam kiezen goedkoop is, gaan mensen overstag. Niet-duurzame alternatieven zijn nu vaak sneller te krijgen en goedkoper, wat veel mensen ontmoedigt om echt te veranderen (Ipsos I&O, 2025).

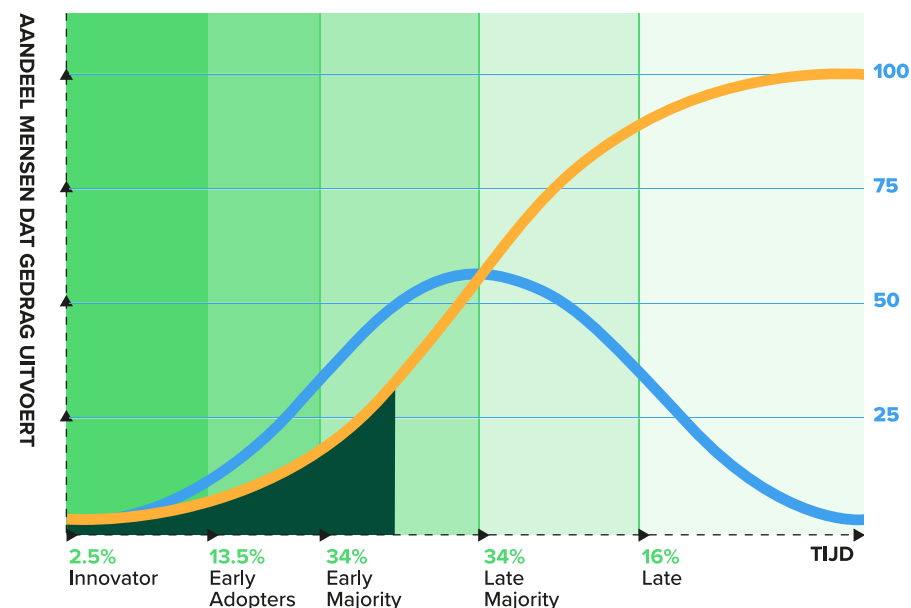
DELEN EN REPAREREN VAN SPULLEN

Een alternatief voor het kopen van nieuw is het delen van spullen (lenen, huren) of je huidige product repareren. Uit een verdiepende module op de Monitor is gebleken dat ongeveer 60% in het afgelopen jaar spullen heeft geleend of gehuurd. Dit kan informeel lenen zijn van burens en vrienden, of lenen via een platform zoals Peerby (kan zowel gratis als tegen betaling). Bij huren gaat het meestal om een betaalde dienst via een organisatie. Gereedschap werd het vaakst geleend en (OV)-fietsen het vaakst gehuurd. Mensen delen spullen in plaats van nieuw kopen meestal omdat het geld bespaard. Jongeren doen dit iets vaker dan gemiddeld.

Voor het repareren van apparaten (dit is zowel smartphone, laptop als kleine huishoudelijke apparaten) is verder uitgezocht waarom mensen dit niet doen. Een belangrijke bepaler daarvoor blijkt dat mensen niet weten waar ze de vaardigheden kunnen opdoen om te repareren of dat ze bang zijn om iets te beschadigen als ze het zelf repareren. En wat houdt mensen tegen om een apparaat te laten repareren? Men vindt repareren ingewikkelder dan iets nieuws kopen, men is bang dat het duur uit gaat vallen of het is een kwestie van gewoonte: men denkt er simpelweg niet eens aan om te laten repareren.

Conclusie

Concluderend kunnen we stellen dat binnen de grondstoftransitie stappen worden gezet richting een *early majority*, al zijn we daar nog niet. De meeste mensen maken wel een aantal circulaire keuzes, maar nog niet (bijna) alle. Ook op de gedragingen die juist het impactvolst zijn (hoog op de R-ladder – refuse) zien we nog geen meerderheid en blijven we hangen in het stadium van de *early adopters*. Er is echter voor alle transitie binnen deze transitie een aanzienlijk potentieel: een groot deel van de samenleving staat ervoor open om circulaire keuzes te maken en daardoor zuiniger om te gaan met grondstoffen.



Figuur 8. 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 (grove) inschatting van waar Nederland nu staat in de grondstoftransitie qua zelfrapportage gedrag. Model gebaseerd op adoptietheorie van Rogers (1962).

Gedraging (gesorteerd naar openheid)	Productgroep	Potentiële CO ₂ -emissiereductie (categorieën 1-5)	Potentiële reductie landgebruik (categorieën 1-5)	Zeggedrag 2025 (% mensen dat zegt dit al te doen)	Openheid 2025 (% mensen dat openstaat voor)
Kleding inleveren voor hergebruik en recycling	Kleding	3,5	5	57%	88%
Kleding gratis weggeven (bijvoorbeeld naar kringloop)	Kleding	3,5	5	61%	88%
Minder vaak meubels kopen	Meubels	2	3,5	25%	87%
Meubels kopen die zijn gemaakt van milieuvriendelijkere materialen	Meubels	2,5	5	1%	85%
Meubels kopen die zijn gemaakt van gerecyclede materialen	Meubels	2	4,5	18%	81%
Meubels laten repareren/renoveren	Meubels	2	4	26%	74%
Refurbished meubels kopen	Meubels	2,5	3,5	7%	71%
Kleding laten repareren	Kleding	2,5	4,5	31%	68%
Kleding tweedehands verkopen	Kleding	3,5	5	26%	58%
Tweedehands meubel kopen	Meubels	2,5	4	9%	56%
Weinig nieuwe kleding kopen	Kleding	5	5	26%	56%
Tweedehands kleding kopen	Kleding	2,5	3,5	14%	45%

Tabel 5. Zeggedrag, openheid en CO₂-impactreductie in categorieën, per gedraging op het domein spullen. In deze tabel zijn alleen de hogere impactgedragingen (vanaf categorie 3,5) weergegeven. Voor de cijfers op alle gedragingen, zie bijlage 1. NB = niet beschikbaar.

4.2 Trends 2021 tot 2025

Gedraging	Zeggedrag 2021	Zeggedrag 2023	Zeggedrag 2025
Meubels kopen die zijn gemaakt van (deels) gerecyclede materialen	6%	17%	18%
Meubels kopen die gemaakt zijn van milieuvriendelijkere materialen	Nb	0,4%	1,1%*
Kleding tweedehands verkopen	Niet vergelijkbaar	20%	26%*
Kleding repareren	Nb	25%	31%*
Kleding gratis weggeven	Niet vergelijkbaar	61%	61%
Kleding inleveren voor recycling en hergebruik	Niet vergelijkbaar	58%	57%
Meubels laten repareren	Nb	17%	26%*
Tweedehands meubels kopen	11%	6%	9%*

Tabel 6. Verandering van zeggedrag door de jaren heen, op de impactvolste gedragingen (CO₂-impactcategorie of landgebruik-impactcategorie 4, 4,5 of 5). *geeft een significant verschil aan ten opzichte van de vorige meting (oranje geeft een significante vermindering aan en groen een significante vermeerdering). NB = niet beschikbaar.

Voor de grote impactreductie-gedragingen (categorie 4 tot en met 5 op CO₂ of landgebruik) zien we veel voorzichtig positieve effecten: mensen kopen vaker meubels van milieuvriendelijkere materialen, laten vaker hun meubels repareren en kopen meer tweedehands. Ook op kleding zie je positieve effecten: men repareert vaker en verkoopt kleding vaker door.

Het lijkt steeds maar te gaan om kleine absolute stappen van een paar procentpunt, maar in totaal is het gemiddelde zeggedrag relatief gezien (procentueel) zo'n 28% toegenomen alle gedragingen die tussen 2023 en 2025 konden worden vergeleken. Dit is de grootste groei van alle transitieën.

Dit past in een bredere trend die we ook zien op de minder impactvolle gedragingen: mensen doen langer met hun smartphone, kopen vaker refurbished

apparaten, repareren hun apparaten vaker, letten meer op kleding van milieuvriendelijk materiaal en zelfs tweedehands kopen (waar in 2023 weinig draagvlak voor was) komt vaker voor binnen verschillende productgroepen. Opvallend om hierbij te benoemen, is het kopen van tweedehands meubels. Dat lijkt een dip te hebben gehad in 2023 en is nu weer gestegen naar het niveau van 2021.

Het aantal mensen dat weinig nieuwe kleding koopt, konden we niet goed vergelijken tussen 2023 en 2025, omdat dit in 2023 is uitgevraagd over een heel jaar. Mensen bleken die inschatting niet goed te kunnen maken, en het gevonden percentage in 2023 is daarmee niet betrouwbaar te noemen. Daarom is in de huidige vragenlijst gevraagd naar het aantal gekochte kledingstukken van de afgelopen drie maanden.

Gedraging	Openheid (% consumenten dat ervoor openstaat) 2023	Openheid (% consumenten dat er voor openstaat) 2025
Meubels kopen die zijn gemaakt van (deels) gerecyclede materialen	78%	81%
Meubels kopen die gemaakt zijn van milieuvriendelijkere materialen	86%	85%
Kleding tweedehands verkopen	59%	58%
Kleding repareren	66%	68%
Kleding inleveren voor recycling en hergebruik	90%	87%
Meubels laten repareren	68%	74%*
Tweedehands meubels kopen	54%	56%

Tabel 7. Verandering van openheid door de jaren heen op de impactvolste gedragingen (CO₂- of landgebruik-impactcategorie 4 of hoger). Vergelijking met 2021 niet mogelijk door andere vraagstelling. * geeft een significant verschil aan ten opzichte van de vorige meting (oranje geeft een significante vermindering aan en groen een significante vermeerdering)

De openheid voor circulaire gedragingen is op sommige stappen op de R-ladder² toegenomen en op andere gelijk gebleven (zie Tabel 7).

In totaal is de gemiddelde openheid relatief eigenlijk nauwelijks toegenomen, met 4%. Dit is berekend door het gemiddelde relatieve verschil (procentueel) in openheid te nemen op gedragingen die qua openheid tussen 2023 en 2025 met elkaar vergeleken konden worden.

Op de grootste impactstappen (zie Tabel 7) is het draagvlak weinig veranderd. Dit brengt de klimaatdoelen dus niet significant dichterbij.

Op het totaalniveau van gedragingen/stappen op de R-ladder, los van

productgroep, zijn er wel verschillen. Voor tweedehands kopen zien we, net als de toename van het zeggedrag, ook een lichte stijging van het draagvlak voor het tweedehands kopen van verschillende productgroepen. Met name het draagvlak voor circulair gedrag binnen de productgroep 'smartphone' is ten positieve veranderd: een grotere groep staat ervoor open om deze tweedehands (25% naar 32%) of refurbished (van 43% naar 51%) te kopen.

Het draagvlak voor de hoogste stap op de R-ladder, 'minderen', is veelal gelijk gebleven voor de verschillende productgroepen. Interessant is dat het zeggedrag op deze gedragingen wel netto is toegenomen voor alle productgroepen bij elkaar (zie Tabel 8).

Samenvattend: de trend is positief, maar voorzichtig. Het zijn kleine procentuele stijgingen die wel laten zien dat circulaire gewoontes langzaam normaler lijken te worden, vooral bij kleding en meubels.

² Zie hoofdstuk 1.2

	Zeggedrag 2023	Zeggedrag 2025	Openheid 2023	Openheid 2025
Minder vaak apparaat kopen, langer mee doen	41%	44%	89%	88%
Minder vaak meubels kopen	23%	25%	89%	87%
Minder vaak nieuwe laptop kopen	52%	55%	90%	90%
Minder vaak nieuwe smartphone kopen	36%	45%*	85%	86%
Werk- en privé-laptop in één gebruiken (maximaal 1 laptop hebben)	nb	86%	70%	71%
Werk- en privé-smartphone in één gebruiken (maximaal 1 smartphone hebben)	89%	88%	67%	68%

Tabel 8. Verschillen tussen 2023 en 2025 op de impactvolste stap op de R-ladder: refuse (minder kopen/afzien van koop) * geeft een significant verschil aan ten opzichte van de vorige meting (oranje geeft een significante vermindering aan en groen een significante vermeerdering).

DOELGROEPVERSCHILLEN

Circulair gedrag bij meubels en smartphones – gebruikelijker onder jongeren

Jongeren kopen hun grote meubels aanzienlijk minder vaak nieuw dan ouderen: onder 18-24-jarigen kocht 78% nieuw, onder 65-80-jarigen 97%. Jongeren kiezen bovendien vaker voor refurbished of gerestaureerd (14% tegenover 0% bij 65-80) en staan daar ook het meest voor open. Ook voor tweedehands meubels is de openheid onder jongeren het hoogst. Repareren gebeurt eveneens het vaakst door jongeren (indicatief 36% bij 18-24), minder bij mensen van 35-44 jaar (24%) en het minst bij 65-80 (19%). Opvallend daarbij is dat 55-64-jarigen wel de grootste openheid tonen om langer met hun meubels te doen, terwijl 18-24-jarigen daarop het laagst scoren, terwijl ze in gedrag dus juist wel laten zien de levensduur van de (al vaker tweedehands gekochte) meubel te verlengen. Ook bij smartphones is dit patroon te zien: jongeren kopen deze het vaakst refurbished, en repareren ook het vaakst hun smartphone (36% van de jongeren tot 25 jaar, tegenover bijvoorbeeld 16% van de 65-plussers). 55-plussers doen dan wel weer langer met hun smartphone: meestal meer dan 4 jaar, terwijl jongeren er gemiddeld 3 jaar mee doen. De openheid onder jongeren om langer met de telefoon te doen is ook lager.

Inkomen en kleding kopen sterk gerelateerd, maar totale impact op CO₂ en landgebruik is wisselend tussen groepen

Er tekent zich een aantal patronen af als het gaat om inkomen en circulaire keuzes wat betreft kleding. Mensen met een benedenmodaal inkomen kopen gemiddeld minder kleding dan mensen met een bovenmodaal inkomen, wat een logisch gevolg is van het feit dat de laatste groep meer te besteden heeft. Mensen met een bovenmodaal inkomen kopen ook vaker nieuwe kleding, mensen met een modaal of benedenmodaal inkomen kopen ten opzichte van mensen die meer verdienen juist vaker tweedehands. Nieuwe kleding kopen is een gedraging die in de hoogste impactcategorie valt en daarmee lijkt het alsof mensen met een bovenmodaal inkomen dus de hoogste voetafdruk hebben op het domein kleding. Maar mensen met een benedenmodaal of modaal inkomen kopen vaker fast fashion, repareren minder vaak hun kleding, kopen minder vaak kleding van milieuvriendelijk materiaal en gooien hun kleding vaker bij het restafval, wat weer een aanzienlijke milieubelasting met zich meebrengt. Al met al kan dus niet direct geconcludeerd worden dat de totale impact in broeikasgasemissies of landgebruik van de groep mensen met een bovenmodaal inkomen hier hoger is.



5 ENERGIE- TRANSITIE: RESULTATEN

Waar staan Nederlanders in de energietransitie?

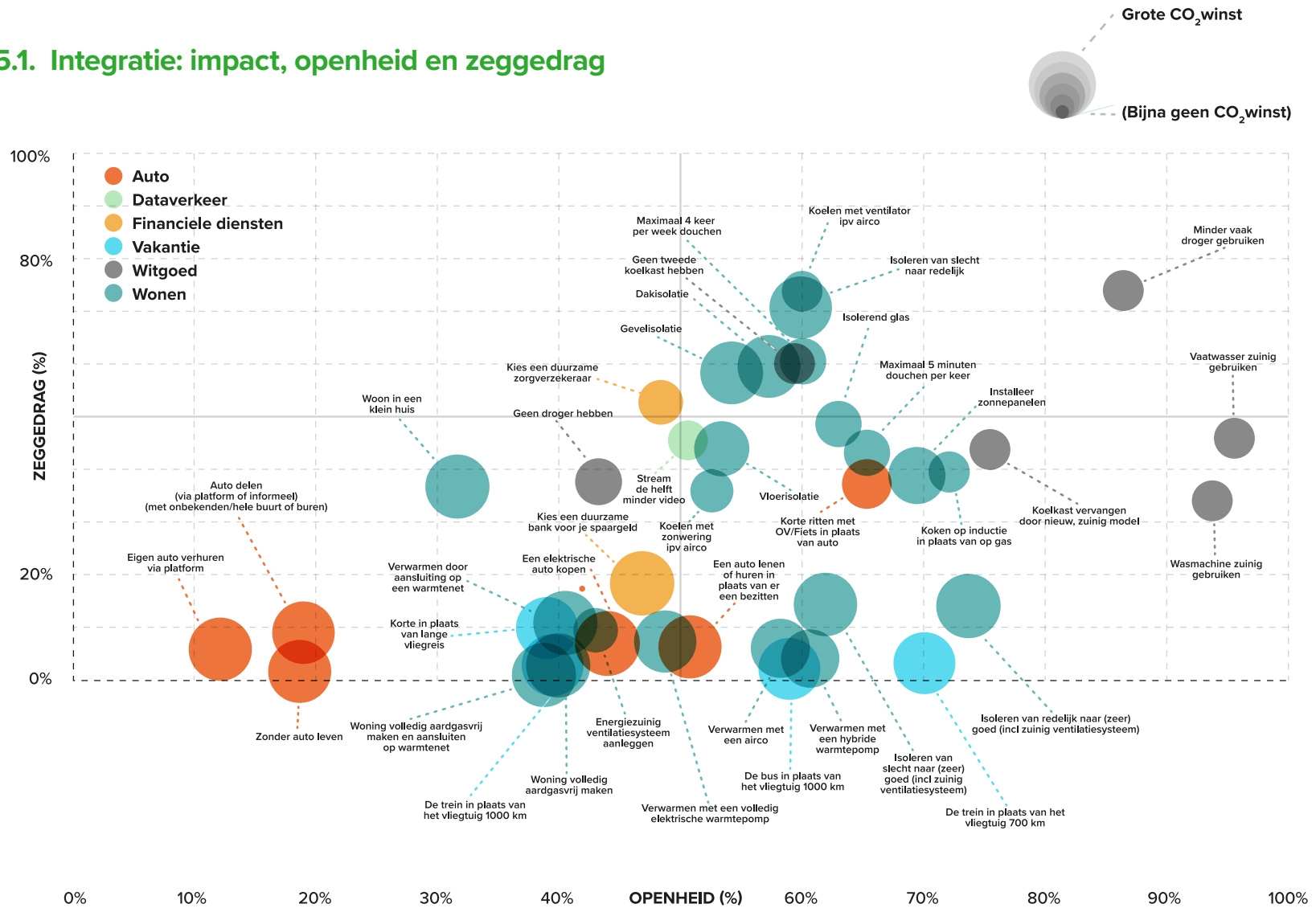
Gemiddeld zegt slechts 11% van de mensen de gedragingen te vertonen met de grootste impact op CO₂-uitstoot en landgebruik (categorie 4,5 en 5). Dat is de laagste 'score' van de drie transitieën. Gemiddeld staat 49% van de mensen open voor deze keuzes (zie Tabel 9).

Dit patroon wordt gedreven door het domein mobiliteit en dan met name door de gedragingen die gaan over het niet bezitten van een auto. Gemiddeld zegt maar 5% van de mensen de hoge-impactgedragingen binnen het domein mobiliteit te vertonen. Ter vergelijking: op overige domeinen binnen de energietransitie samen is sprake van gemiddeld 20% zeggedrag.

Gedraging	Zeggedrag	Openheid
De trein in plaats van het vliegtuig 1000 km	1%	59%
Woning isoleren van redelijk naar goed	14%	74%
Woning isoleren van slecht naar goed	14%	62%
Een auto lenen of huren in plaats van er een bezitten	2%	51%
Een duurzame bank kiezen voor spaargeld	18%	47%
Een elektrische auto kopen	6%	44%
De bus in plaats van het vliegtuig 1000 km	2%	40%
Korte in plaats van lange vliegreis	9%	39%
Woon in een klein huis	36%	32%
Energie besparen door zuinig apparaatgebruik	6%	86%
In plaats van een paar keer kort (2 tot 7 dagen) met het vliegtuig op vakantie gaan, één vliegvakantie per twee jaar te maken en langer blijven	8%	45%

Tabel 9. Hoge-impactgedragingen (categorie 4,5 of 5 op CO₂- en/of landgebruikreductie) die gebruikt zijn om het gemiddelde zeggedrag en gemiddelde openheid binnen deze transitie te berekenen.

5.1. Integratie: impact, openheid en zeggedrag



Figuur 9. Zeggedrag, openheid en reductie broeikasgasemissie per keuze of gedraging op de domeinen auto, dataverkeer, financiële diensten, vakantie, witgoed en wonen. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage consumenten dat openstaat voor de gedraging, het percentage consumenten dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in broeikasgasemissie per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in broeikasgasemissie weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in broeikasgasemissie. Labels enkel weergegeven voor gedragingen met impactcategorie 2 of hoger. Voor open datapunten is de impact niet berekend, maar vormen wel een punt voor zeggedrag en openheid. De gesloten, kleinste datapunten zijn die van impactcategorie 1



Waar staan Nederlanders in de energietransitie?

Van alle transitiegebieden ligt het gemiddelde zeggendrag binnen de energietransities het laagst, gedreven door de lage 'score' op alternatieven voor autobezit.

In de energietransitie gaat het om het verminderen van de energievraag en de transitie van fossiele energie naar hernieuwbare bronnen. Mensen kunnen daaraan bijdragen met verschillende keuzes op verschillende thema's, namelijk:

- ▶ Wonen (verduurzamen van de woning door de woningeigenaar en gedrag in huis aanpassen – ook om piekbelasting van het elektriciteitsnet te voorkomen)
- ▶ Mobiliteit (minder fossiele auto, minder vaak en ver vliegen)
- ▶ Grote apparaten (zuinig witgoed aanschaffen of zuiniger gebruiken)
- ▶ Dataverkeer (minder videostreamen of kijken op een kleiner scherm)
- ▶ Indirect kunnen mensen ook invloed uitoefenen door (andere) financiële keuzes te maken (overstappen naar een duurzame bank of verzekeraar)

Binnen de energietransitie voert minimaal een *early majority* al 8 van de 49 gemonitorde gedragingen (16%) uit:

- ▶ Gebruik van de droger verminderen
- ▶ Koelen met ventilator in plaats van airco
- ▶ Maximaal 4 keer per week douchen
- ▶ Geen tweede koelkast hebben
- ▶ Minimaal één na-isolatiemaatregel aangebracht
- ▶ Een duurzamere zorgverzekeraar kiezen

Opvallend is dat gedragingen uit het domein mobiliteit ontbreken in bovenstaand rijtje. Veel van de gedragingen rondom vakantie binnen het domein mobiliteit genieten wel een breed draagvlak (de meerderheid staat ervoor open), maar worden nog niet door een meerderheid gedaan. En veel gedragingen op het gebied van autobezit vallen in de categorie bottlenecks (er staat een minderheid voor open en een minderheid doet het).

De variatie in hoeveel gedragingen mensen al per domein laten zien, is groot per domein (zie Figuur 12)¹. Het domein wonen is het grootst, daar kunnen mensen in theorie meer dan 15 duurzame keuzes maken (denk aan een combinatie van isolatiemaatregelen nemen, installaties zoals een warmtepomp of zonnepanelen aan de woning toevoegen, de thermostaat een graad lager zetten, korter of minder douchen, enzovoort). De meeste mensen maken 2 tot 4 duurzame keuzes, maar er is een kleine groep koplopers die over de 10 gaat.

Op de andere domeinen ziet het patroon er anders uit, hoewel daar ook minder keuzes te maken zijn. Witgoed is een domein waarop de meeste mensen al 3 tot 4 van de in totaal 6 keuzes maken. Dit zijn inderdaad ook gedragingen die veelal in de '*early majority* gehaald'-opsomming voorkomen. Op dit domein lijkt dus een kantelpunt dichtbij en is het steeds normaler om geen droger te hebben of hier zuinig mee om te gaan, een zuinige koelkast te hebben of zoveel mogelijk de ecostand te gebruiken op de grote apparaten.

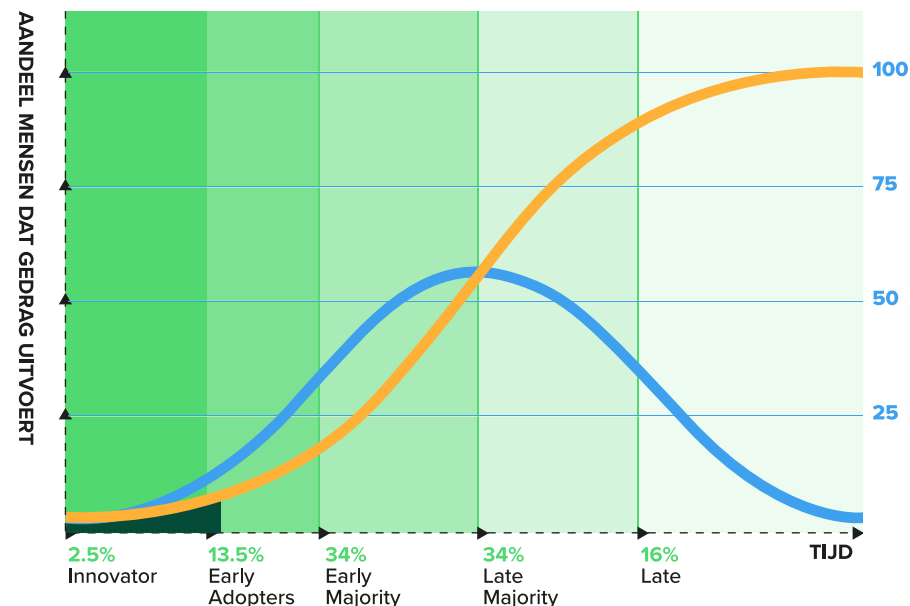
¹ Voor de energietransitie is voor slechts een aantal gedragingen de landgebruikimpactreductie berekend. Deze zijn terug te vinden in bijlage 1, maar niet voldoende om in een aparte bollengrafiek weer te geven.

Het beeld op het domein auto ziet er juist anders uit, waarbij de meeste mensen slechts één (of geen) duurzame keuze maken. Gedragingen rondom het minderen van autogebruik, komen veel voor in het kwadrant 'bottlenecks' (zie 3.2. 'Veranderpotentieel'). Dit domein is dus nog afhankelijk van innovators en een paar early adopters die een auto bijvoorbeeld delen of die hun auto verhuren.

Op het domein vakantie kunnen in theorie 6 duurzamere keuzes worden gemaakt, maar het is onwaarschijnlijk dat dat in de praktijk gebeurt. Niet vliegen en de bus pakken op de ene reis en in plaats van 20.000km, 2000km vliegen zijn mogelijk, maar dan is de voorwaarde dat mensen meerdere reizen per jaar maken. Daarom brengt het al een aanzienlijke impact met zich mee dat een grote groep twee duurzame keuzes maakt, waarbij het nemen van de auto in plaats van het vliegtuig en een reis binnen Europa maken in plaats van verder weg, het meeste voorkomen.

Hoewel binnen de energietransitie al een meerderheid is bereikt voor losse, maar impactvolle maatregelen zoals het isoleren van de woning, is het de vraag of deze meerderheid ertoe zal leiden dat ook de *late majority* en de *laggards* meekomen in de transitie. De woning verduurzamen vergt namelijk grote investeringsbedragen die niet voor iedereen haalbaar zijn. Het totaalbeeld op de energietransitie is bovendien niet rooskleurig: gemiddeld zeggen slechts 11% van de mensen de hoogste impactgedragingen te doen. Dit komt dus doordat mensen veelal een eigen auto bezitten en niet overgaan naar alternatieven voor autobezit zoals auto delen of je eigen auto verhuren. Mobiliteit heeft als domein de grootste impact van alle domeinen en vormt dus de bottleneck waarbij slechts een aantal innovators deze transitie moeten aanzwengelen. Een kantelpunt is dus nog ver.

Conclusie



Figuur 11. 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 (groeve) inschatting van waar Nederland nu staat in de energietransitie qua zelfrapportage gedrag. Model gebaseerd op adoptietheorie van Rogers (1962).



Figuur 12. Aantal circulaire gedragingen naar aantal consumenten die dit uitvoeren. Op de x-as is het aantal gedragingen per productgroep weergegeven en op de y-as het aantal consumenten dat dit zegt te doen. Per productgroep is het mogelijk om maximaal 7 tot 10 gedragingen uit te voeren (volgens de huidige monitoring).



Wonen – pakketten om woning te verduurzamen

In de 2025-editie van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven zijn verduurzamingsstappen voor de woning voor het eerst uitgevraagd in 'pakketvorm'. Er werd een combinatie van verduurzamingsmaatregelen wat betreft isolatie, ventilatie en verwarming voorgelegd, gebaseerd op het type huis waarin de respondent nu al woont². De openheid is op twee manieren uitgevraagd: de openheid om in een dergelijk verduurzaamd huis te wonen en de bereidheid om die stappen binnen 7 jaar te zetten.

² Een belangrijke kanttekening hierbij is dat mensen vaak niet goed kunnen inschatten in hoeverre hun huis op dit moment goed geïsoleerd is. In onze onderzoeken vinden we bijvoorbeeld een hele grote variatie (71-60%) in hoeveel mensen aangeven goede dakisolatie te hebben. Het antwoord dat mensen geven hangt sterk af van hoe de vraag gesteld wordt: vragen we op de man af of iemand goede dakisolatie heeft of leggen we uit hoe mensen dat kunnen beoordelen in hun eigen woning. In het huidige onderzoek hebben we de laatste manier van uitvragen gebruikt.

Zoals in Tabel 10 en Tabel 11 is te zien, is er inderdaad een aanzienlijk gat tussen deze twee vormen van openheid: mensen willen in meerderheid in zo'n verduurzaamd huis wonen. Daarbij geldt grofweg: hoe verder verduurzaamd, hoe liever. Maar als het gaat om het zetten van de stappen is een ander patroon te zien: hoe meer stappen de verduurzaming kost (bijvoorbeeld van slechte naar (zeer) goede isolatie), hoe lager de bereidheid.

Alleen verwarmen via een warmtenet breekt dit patroon. De pakketten waarbij dit de keuze voor verwarming was, bungelen steevast onderaan als het gaat om openheid. Ook in de losse gedragingen die zijn gemeten (zie 'overige gedragingen en losse maatregelen') is dit duidelijk te zien: de openheid voor een warmtenet is van alle gedragingen en maatregelen de laagste, op 'wonen in een klein huis' na.

Rond de 40% staat er toch voor open om uiteindelijk in een woning te wonen die is aangesloten op een warmtenet.

Ook valt op dat er een enorm potentieel ligt voor het verduurzamen van de woning: de overgrote meerderheid wil graag in een verduurzaamde woning wonen. Los van het type verwarming, wil zeker 60% in een (zeer) goed geïsoleerde woning wonen. Onder de huiseigenaren die nu al in een redelijk goed geïsoleerd huis wonen, is dit zelfs 74%, of 75% als we specifiek kijken naar de openheid voor een (zeer) goed geïsoleerd huis met een volledig elektrische warmtepomp en een energiezuinig ventilatiesysteem. Een meerderheid van deze groep is bovendien bereid de stappen binnen 7 jaar te zetten.

Bij doorvraag naar welk aspect in de pakketten mensen het minst aanspreekt (waardoor ze mogelijk helemaal niet meer openstaan voor dit pakket of niet bereid zijn er stappen voor te zetten) is steevast het warmtenet of de volledig elektrische warmtepomp het meest gegeven antwoord. Op de derde plek komt een energiezuinig ventilatiesysteem.

Een grote belemmering die speelt bij de volledig elektrische warmtepomp, is aan de ene kant de prijs en geen kennis over wat de pomp oplevert. Een deel van de consumenten heeft ook twijfels over de technologie of men is bang voor geluidsoverlast (Milieu Centraal, 2023; MwM2 i.o.v. Feenstra, 2025).

Rondom ventilatiesystemen is vooral de kennis nog zeer beperkt, zowel over de noodzaak als over welke systemen er allemaal en wat het zou kosten en opleveren (Milieu Centraal, 2024).

Tot slot de warmtenetten. Mensen zijn hierbij vooral bang voor hoge kosten, gedoe rondom de aanleg en de aansluiting. Daarnaast is er geen vrije leverancierskeuze meer. Toch ondersteunen mensen in meerderheid de overgang van fossiele naar duurzame warmte: meer dan twee derde (bijna 68%) van de Nederlanders heeft geen moeite met een aansluiting op een stadswarmtenetwerk (EBN, 2022). Hiervan is bijna 20 procent bereid om (iets) meer te betalen.

Wonen – overige gedragingen en losse maatregelen

In Tabel 12 zijn de losse gedragingen te zien die bijdragen aan het reduceren van je CO₂-impact op het domein wonen. Uit deze resultaten is te concluderen dat praktische, alledaagse gewoontes het meeste voorkomen (zelfgerapporteerd). Bijna iedereen zegt het gebruik of bezit van de grote energieverbruikers zoals een droger te verminderen, zegt niet elke dag te douchen of zegt de verwarming iets lager te zetten en staat daar ook positief tegenover (zie ‘openheid’ in Tabel 12). Dit gaat over relatief simpel gewoontegedrag, dat mensen helemaal zelf direct kunnen aanpassen als ze hier voldoende voor gemotiveerd zijn en worden herinnerd aan hun doel en/of het gedrag op het moment dat ze dit moeten vertonen (deze visuele of tekstuele herinneringen worden ook wel ‘prompts’ genoemd; Gemmecke et al., 2025).

Aan de andere kant zien we dat ingrijpende investeringen (zoals zonnepanelen aanschaffen) lager scoren qua zeggedrag, al is het beeld niet eenduidig. 39% van de woningeigenaren³ zegt zonnepanelen te hebben en het draagvlak om de woning te verduurzamen met een warmtepomp vormt net geen meerderheid. Kleine veranderingen van gewoontes in huis met lage drempel worden breed gedragen. Grote duurzame investeringen, stuiten op meer weerstand, hoewel er nog steeds een meerderheid te porren is voor in ieder geval een volgende stap

in het verduurzamen van haar huis, zoals een individuele isolatiemaatregel.

Gedrag in huis veranderen of kleinere investeringen doen om energie te besparen komt veel voor en daar staan mensen ook in grote meerderheid voor open (thermostaat lager, korter of minder douchen, een inductiekookplaat aanschaffen). Voor het eerst is dit jaar ook uitgevraagd hoe duurzaam Nederlanders koelen, waarbij het vooral belangrijk is dat mensen een alternatief voor een airco hebben (zonwering of een ventilator gebruiken⁴). Ook voor alternatieven voor een airco staat Nederland in meerderheid open. Energie besparen in huis is een gewoonte in onze maatschappij en de overgrote meerderheid vindt dit belangrijk en is hiermee bezig (Motivaction 2023; 2024a). Dit gedrag is alleen minder impactvol dan grotere aanpassingen zoals kleiner wonen of het huis verduurzamen.

In Tabel 12 staan de gedragingen gesorteerd naar mate van openheid. Het interessante beeld is dat de mate van openheid niet één op één samenhangt met de hoeveelheid moeite of de grootte van de financiële investering die hiervoor nodig is. De openheid voor bijvoorbeeld zonnepanelen is hoog, en ook het gasfornuis inwisselen voor een inductieplaat geniet groot draagvlak, terwijl dit toch gedoe oplevert en een aardige investering kost. Het draagvlak daarvoor is zelfs iets hoger dan bijvoorbeeld minder of korter douchen, een ‘gratis’ gedraging die minder moeite kost.

In zeggedrag lijken de prijs en het gemak wel een rol te spelen. Onderzoek toont keer op keer aan dat bij Nederlanders duurzaam gedrag vooral financieel gedreven is (SCP, 2024; Motivaction, 2024a). Met andere woorden: een duurzame keuze wordt gemaakt als die goedkoper is dan de vervuilende optie en als het duidelijk is dat die op korte termijn iets oplevert. Dit sluit aan bij het beeld in deze Monitor Duurzaam Leven 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.

³ Inclusief appartementseigenaren.

⁴ Het zeggedrag is bij een ventilator in plaats van een airco gebruiken hoger dan de openheid. Dit komt omdat het zeggedrag is gedefinieerd als de respondenten die aangeven géén airco te hebben.

Wat mensen zouden willen of waar ze positief tegenover staan, is minder afhankelijk van de moeite en de kosten. Een groot deel staat positief tegenover de woning verduurzamen of het gedrag in huis aanpassen. Er zijn praktische belemmeringen waarom mensen dat nog niet doen, maar als die weggenomen zouden worden, is de kans groot dat ze hun houding vertalen in gedrag.

VERSCHILLEN IN OPENHEID TUSSEN PROVINCIES OVER VERDUURZAMEN VAN DE WONING

Mensen in Noord-Nederland (Groningen, Friesland, Drenthe) lijken positiever hierover te zijn. Dit wordt met name gedreven door de openheid in de provincie Drenthe: mensen staan bijvoorbeeld meer open om hun woning dusdanig te isoleren dat deze klaar is voor aardgasloos verwarmen en ook staat men daar meer open voor een volledig elektrische warmtepomp dan in andere provincies, zelfs meer dan de helft van de inwoners staat hiervoor open. De provincie Drenthe heeft van alle provincies 2 extra subsidiemaatregelen in het leven geroepen: voor de Noord-Drenthse gemeentes is er Nij Begun (M29) en voor heel Drenthe is er een extra subsidie voor inwoners met een gezamenlijk inkomen tot circa € 52.000. Dit lijkt dus samen te hangen met ook meer draagvlak om te verduurzamen.

Er zijn ook verschillen te zien tussen mensen in een appartement of een huis. De openheid voor zonnepanelen is groter onder huiseigenaren. Op isolatiemaatregelen zijn geen verschillen te zien, hoewel het in de praktijk voor appartementseigenaren complexer kan zijn om de woning te verduurzamen. Dit maakt dus uiteindelijk niet uit voor het draagvlak voor isolatie. Maar interessant is dat de openheid voor verwarmen van de woning wel varieert tussen huiseigenaren en appartementseigenaren. Appartementseigenaren staan meer open voor een warmtenet. Op de openheid voor een volledig elektrische warmtepomp zie je geen verschillen tussen de groepen, maar op de hybride warmtepomp zie je dit wel: daar staan appartementseigenaren minder voor open. Het lijkt er dus op dat qua draagvlak warmtenetten kansrijker zijn voor appartementen en warmtepompen meer voor huiseigenaren.

Verduurzamingsstappen	Zeggedrag	Openheid om in een dergelijke woning te wonen	Openheid om de stappen te zetten
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met hybride warmtepomp naast cv-ketel + zonnepanelen	0,2%	83%	60%
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen zoals je al doet (vaak: cv-ketel)	1,7%	80%	66%
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met elektr. warmtepomp + zonnepanelen	0,7%	75%	56%
Isoleren van slecht naar redelijk + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen zoals je al doet (vaak: cv-ketel)	14%	73%	46%
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met hybride warmtepomp naast cv-ketel + zonnepanelen	0,2%	70%	42%
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met elektr. warmtepomp + zonnepanelen	0,7%	61%	43%
Isoleren van slecht naar redelijk + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met elektr. warmtepomp + zonnepanelen	1,4%	60%	48%
Isoleren van slecht naar redelijk + verwarmen met hybride warmtepomp naast cv-ketel + zonnepanelen	4,7%	60%	42%
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met warmtenet	0,2%	56%	30%
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen met warmtenet	0,2%	55%	36%
Isoleren van slecht naar (zeer) goed + zuinig ventilatiesysteem + verwarmen zoals je al doet (vaak: cv-ketel)	1,7%	52%	38%
Isoleren van slecht naar redelijk + verwarmen met warmtenet	4,5%	45%	22%

Tabel 10. Zeggedrag (aantal mensen dat zegt in de doelsituatie te wonen, inclusief mensen met een huis met bouwjaar na 2018) en openheid voor het verduurzamen van de woning, in pakketvorm uitgevraagd, gesorteerd naar openheid om in een dergelijke woning te wonen.

Gedraging	Zeggedrag doelsituatie(% van alle huiseigenaren)	Openheid om in woning te wonen	Openheid om deze verduurzamingsstappen te zetten
Isoleren van redelijk naar (zeer) goed	14%	73%	52%
Isoleren van slecht naar (zeer) goed	14%	62%	37%
Isoleren van slecht naar redelijk	71%	60%	36%

Tabel 11. gemiddelde zeggedrag en openheid per isolatiestap

Gedraging (gesorteerd naar openheid)	Zeggedrag 2025	Openheid 2025 (% mensen dat openstaat voor de gedraging)	Potentiële CO ₂ -emissiereductie (categorieën 1-5)
Energie besparen door zuinig apparaatgebruik en thermostaat lager	NB ⁵	86%	4,5
Zonnepanelen op het dak van de woning	39%	70%	4
Verwarmen met een hybride warmtepomp	3%	61%	5
Verwarmen met een airco	5%	58%	5
Dakisolatie	60%	57%	5
Gevelisolatie of spouwmuurisolatie	48%	54%	5
Vloerisolatie	44%	54%	3,5
Verwarmen met een volledig elektrische warmtepomp	6%	49%	5
Verwarmen door aansluiting op een warmtenet	10%	41%	5
Op maximaal 40 m2 per persoon wonen	41%	32%	5

Tabel 12. Zeggedrag, openheid en CO₂-impactreductie in categorieën 3,5 of hoger (zie hoofdstuk 3.1 en 7.3) per gedraging op het domein wonen en energie. Voor de cijfers op alle gedragingen, zie bijlage 1. NB = niet beschikbaar.

5 Door de indeling in de vragenlijst kan dit impactcijfer niet met gerapporteerd gedrag gecombineerd worden: witgoed viel in een ander blok dan thermostaat-gebruik. Slechts 6% van de mensen gaat dusdanig zuinig om met de apparaten dat het past bij deze impactreductie. Dat wil zeggen vrijwel altijd de eco-stand gebruiken, geen tweede koelkast hebben, een energiezuinige koelkast hebben en geen droger hebben. Het aandeel van de mensen dat de thermostaat maximaal op 19 graden zet, is hoger: 47%.

Mobiliteit

Gedrag	Domein	Zeggedrag (%)	Openheid (% mensen dat openstaat om)	Potentiële CO ₂ -winst
De auto in plaats van het vliegtuig 1000 km	Vakantie	9%	71%	2
De trein in plaats van het vliegtuig 700 km	Vakantie	3%	70%	5
Korte ritten met OV/Fiets in plaats van auto	Auto	37%	65%	3
De trein in plaats van het vliegtuig 1000 km	Vakantie	1%	59%	5
Minder vaak vliegen	Vakantie	48% ⁶	54% ⁷	5
Een auto lenen of huren in plaats van er een bezitten	Auto	6%	51%	5
Een elektrische auto kopen	Auto	6%	44%	5
Eigen auto uitlenen aan familie en vrienden	Auto	17%	42%	0
De bus in plaats van het vliegtuig 1000 km	Vakantie	2%	40%	5
Korte in plaats van lange vliegreis	Vakantie	9%	39%	5
Ga op vakantie door te carpoolen	Vakantie	NB	21%	4
Zonder auto leven	Auto	8%	19%	5
Auto delen (via platform of informeel) (met onbekenden/hele buurt of burens)	Auto	1%	19%	5
Auto delen met burens ipv auto kopen (onder huidige niet-autobezitters)	Auto		16%	5
Eigen auto verhuren via platform	Auto	5%	12%	5
Ga op vakantie dichtbij huis (omringende landen)	Vakantie	42%	NB	5
In plaats van een paar keer kort (2 tot 7 dagen) met het vliegtuig op vakantie te gaan, één vliegvakantie per twee jaar te maken en langer te blijven	Vakantie	8%	NB	5

Tabel 13. Zeggedrag, openheid en CO₂-impactreductie in categorieën (1-5) per gedraging op het domein mobiliteit (auto en vakantie). NB = niet beschikbaar

⁶ Aandeel reizigers dat het afgelopen jaar niet heeft gevlogen voor vakantie

⁷ Aandeel reizigers dat bereid is maximaal eens in de vier jaar te vliegen.

Stedelijkheid is bepalend in openheid en gedrag als het gaat om alternatieven voor autobezit (één van de grootste impactgedragingen van alle transitie samen). In zeer sterk stedelijke gebieden is het autobezit lager en worden deelalternatieven vaker benut. Mensen lenen of huren dan wel eens een auto van bekenden (circa 31%), via een platform (15%) of bij een verhuurbedrijf (19%), tegenover duidelijk lagere percentages in weinig stedelijke omgevingen (respectievelijk 19%, 5% en 10%). Autobezit is hier waarschijnlijk noodzakelijker omdat mensen minder alternatieven hebben, zoals snel en flexibel ov, 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 meer bijval (20% staat hiervoor open) dan in weinig stedelijk gebied, waar slechts 8% ervoor openstaat. Tot slot is de bereidheid om ov of fiets voor korte ritten te nemen het hoogst in zeer sterk stedelijk gebied (67,6), duidelijk lager in weinig stedelijk (49,4) en het laagst in zeer landelijk gebied (36,0) — een consistent beeld waarin het aanbod van vervoersmogelijkheden sterk samenhangt met het feitelijke mobiliteitsgedrag.

Hoe hoger de impactcategorie, hoe minder mensen openstaan voor dit gedrag. Dit patroon is zeker binnen het domein mobiliteit duidelijk zichtbaar. Een ander zichtbaar patroon is dat alles wat een vorm van delen, minder bezit of minder individueel behelst, ook een bottleneck is. Er is weinig draagvlak en zéér weinig mensen die dit al doen. Mobiliteitskeuzes (inclusief vliegen) maken zo'n 36% uit van de gemiddelde CO₂-uitstoot per huishouden in Nederland. Daarmee is dit het belangrijkste domein waarbinnen gedragsverandering de voetafdruk kan verminderen. (Milieu Centraal, 2025). Doordat er nog veel autobezit is, komt het gemiddelde zeggedrag van de hoogste impactgedragingen binnen dit domein slechts uit op 5% en hiermee is een voltooide transitie nog ver weg.

Een positief beeld aan de andere kant, net als in 2023, is dat er draagvlak is voor een aantal impactvolle keuzes bij de meerderheid van de Nederlanders. Met name op het domein vakantie staan mensen er in grote meerderheid voor open om andere keuzes te maken. Zo'n 60 tot 70% van de mensen die wel eens op reis gaan, staat ervoor open de trein of auto te pakken in plaats van het vliegtuig (waarbij de trein gemiddeld meer dan 10 tot 15 keer zo zuinig is in termen van CO₂-uitstoot). De helft van de mensen die wel eens op reis gaan, staan er ook voor open om maximaal eens in de vier jaar het vliegtuig te nemen. Onder mensen die het afgelopen jaar hebben gevlogen, is dat 39%.

De grootste bottleneck binnen mobiliteit is de verandering van autobezit naar een leven zonder privéauto of een andere vorm van gedeeld gebruik. De openheid om de eigen auto weg te doen en een elektrische auto met de burens te delen (informeel, via de gemeente of via de Vereniging voor Gedeeld Autogebruik) is gelijk aan de openheid om dit via een platform te doen, zoals MyWheels of Greenwheels. Interessant is dat de neiging om de eigen auto te verhuren aan onbekenden (waarmee mensen nog wat kunnen verdienen) het allerlaagst is. Mensen hebben een sterke behoefte om de eigen auto voor zichzelf te gebruiken en die hooguit uit te lenen aan bekenden. Uit onderzoek naar uitlenen weten we een belangrijke barrière voor uitlenen is dat mensen hun spullen liever altijd bij de hand hebben (Motivaction, 2019). Daarnaast brengt uitlenen 'gedoe' met zich mee: je bent je auto bijvoorbeeld een tijdje kwijt en je moet tijd vrijmaken voor het leggen van contact en het halen of brengen van het product (Duwtje, 2019). Ook zijn mensen bang dat de ander niet goed omgaat met hun bezit: dat het vies wordt (Motivaction, 2020) of stuk gaat (Motivaction, 2019; NCDO, 2013). Zeker bij uitlenen aan bekenden lijkt een gebrek aan vertrouwen in de lener dan ook een belangrijke barrière te zijn (NCDO, 2013).



Witgoed

De cijfers laten zien dat huishoudens vooral stappen zetten bij relatief eenvoudige gedragingen die direct te koppelen zijn aan het eigen huishouden en de energierekening. Het ophangen van de helft van de was in plaats van de droger gebruiken is een gedraging die al door een ruime meerderheid wordt toegepast (74%), en waarvoor ook de openheid groot is (79%). Ook 'slim' gebruik van apparaten, zoals de vaatwasser of wasmachine alleen laten draaien wanneer deze vol is en op eco-stand, wordt steeds normaler. Hier zien we percentages die rond de 65–70% liggen.

De meer ingrijpende keuzes, zoals het afschaffen van de tweede koelkast of helemaal geen droger meer hebben, blijven achter. Ongeveer 60% geeft aan geen tweede koelkast te hebben, maar de keuze om volledig zonder droger te leven maakt slechts 37% en die kent een lagere openheid dan de andere gedragingen. Dit illustreert dat gedrag dat vraagt om **comfort in te leveren** of een ingrijpende verandering in de dagelijkse routine betekent, veel lastiger van de grond komt.

Er is dus duidelijk een gewoonte om apparaten bewuster te gebruiken, maar structurele veranderingen in bezit en comfort blijven achter.

Gedraging (gesorteerd naar mate van openheid)	Zeggedrag 2025	Openheid (% mensen dat openstaat voor)	Potentiële CO ₂ -emissiereductie (categorieën 1-5)	Potentiële reductie landgebruik (categorieën 1-5)
Helft wasjes ophangen	74% ⁸	NB	2	2
Vaatwasser altijd eco en alleen wanneer vol ('slim' gebruik)	46%	96%	2	2
Wasmachine altijd eco en alleen wanneer vol ('slim' gebruik)	32%	94%	2	2
Koelkast vervangen door nieuw, zuinig model	42%	76%	2	2,5
Geen tweede koelkast hebben	60%	59%	2	NB
Geen droger hebben	37%	43%	2,5	NB

Tabel 14. Zeggedrag, openheid en CO₂-impactreductie in categorieën (1-5) per gedraging op het domein witgoed. NB = niet beschikbaar

⁸ Dit zeggedrag is berekend onder het totaal aantal wasmachine- en/of drogerbezitters. Onder alleen de drogerbezitters is het 59,5%.

Financiële keuzes en dataverkeer

Bij financiële keuzes valt op dat er relatief weinig mensen hun spaargeld bij duurzame bank hebben staan of hun zorgverzekering bij een duurzame verzekeraar, terwijl met name met de overstap naar een duurzame bank voor sparen een grote CO₂-reductie behaald kan worden. Slechts 18% van de Nederlanders heeft in 2025 spaargeld bij een duurzame bank. Voor een duurzame verzekeraar liggen de cijfers iets gunstiger (53% zeggedrag). Voor beide gedragingen staat bijna de helft van Nederland open. Het laat zien dat mensen vaak wél nadenken over hun directe energie- of consumptiegedrag, maar dat de indirectere impact van financiële keuzes nog nauwelijks wordt meegenomen.

Dataverkeer is een ander domein waar gedragingen zich langzaam ontwikkelen. Ongeveer 45% van de mensen streamt de helft minder (in uren) vergeleken met het gemiddelde in Nederland (er is uitgevraagd hoeveel uur men streamt via de betaalde abonnementen) en circa de helft van de mensen staat ervoor open om de helft minder te streamen. Ongeveer 28% van de respondenten gaf aan geen gebruik te maken van betaalde abonnementen om te streamen (Netflix, Videoland, HBO etc). Ter vergelijking: 35% geeft aan nooit video's te streamen via platforms als YouTube of Vimeo. De meeste mensen die via de betaalde abonnementen streamen, doen dat 1 tot 2 uur per dag.

Omdat streaming en dataverkeer vaak een onzichtbare milieubelasting vormen, ontbreekt bij veel mensen nog de urgentie om hier actief keuzes te maken.

Het beeld is dat deze domeinen nog onderbelicht zijn in de publieke perceptie van duurzaamheid. Op de vraag waar mensen aan denken bij klimaatvriendelijk of duurzaam gedrag, worden dergelijke investeringsbeslissingen bijna niet geantwoord (HvA, 2024). Bij financiële keuzes is duurzaamheid nauwelijks een factor, terwijl ze een grote impact hebben. Waarschijnlijk is dat zo omdat de link tussen geldstromen en klimaatimpact voor consumenten minder zichtbaar is. Voor dataverkeer geldt hetzelfde: de gedragsverandering wordt niet direct gevoeld in de portemonnee of in de dagelijkse routine, waardoor ze traag verloopt.

Gedrag	Domein	Zeggedrag (%)	Openheid (% dat openstaat voor..)	Potentiële CO ₂ -winst
Kies een duurzame bank voor je spaargeld	Financiële diensten	18%	47%	5
Kies een duurzame zorgverzekeraar	Financiële diensten	53%	48%	2,5
Stream de helft minder video	Dataverkeer	45%	51%	2

Tabel 15. Zeggedrag, openheid en CO₂-impactreductie in categorieën (1-5) per gedraging op de domeinen financiële diensten en dataverkeer.

a) Omdat voor verzekeraars, vanwege beperkte beschikbaarheid van data, niet alle indirecte emissies zijn meegenomen in de berekening, dient de impact van het kiezen van een duurzamere verzekeraar te worden gezien als ondergrens. De volledige impactreductie valt waarschijnlijk een stuk hoger uit.

Flexibeler stroomgebruik door huishoudens: gedrag en draagvlak

De energietransitie vraagt om ander stroomgebruik van huishoudens. Niet alleen gaan inwoners van Nederland steeds meer stroom gebruiken, deze stroom komt ook steeds meer uit hernieuwbare bronnen zoals wind en zon. Deze bronnen hebben een ander opwekpatroon: op sommige momenten is er veel aanbod en op andere momenten weinig. Om daar goed gebruik van te maken, moeten consumenten flexibele omgaan met stroom. Dan hoeft er op piekmomenten geen extra stroom met aardgas opgewekt te worden, raakt het stroomnet niet overbelast (netcongestie) en zijn geen grondstoffen en infrastructuur nodig om stroom op te slaan.

In hoeverre is er al draagvlak om gedrag aan te passen naar energieverbruik buiten piektijden of op momenten dat er veel stroom wordt opgewekt? En doen mensen met zonnepanelen of een elektrische auto dit al?

Ten eerste maken mensen zich zorgen over netcongestie binnen de relevante keuzes (nadat ze een uitleg hebben gekregen over wat netcongestie is). Ongeveer 60% maakt zich enigszins of veel zorgen over netcongestie als ze zonnepanelen of een warmtepomp willen installeren, een elektrische auto willen kopen of veel apparaten met een hoog energieverbruik tegelijkertijd aanzetten. 40% maakt zich geen zorgen (dus de meerderheid van Nederland maakt zich zorgen). Uit eerder onderzoek naar netcongestie weten we dat van diegenen die de aanschaf van een elektrische auto overwegen, 26% netcongestie noemt als reden om dit niet te doen. Voor de aanschaf van een warmtepomp (15%) en zonnepanelen (16%) vormt netcongestie een relatief minder belangrijke barrière (Motivaction, 2024b).

Houden mensen er in hun gedrag al rekening mee, en gebruiken ze hun apparaten veelal buiten piektijden? De piek op het net zit met name tussen 16:00 en 21:00 – het moment dat mensen thuishkomen van hun werk. De meeste mensen draaien inderdaad de wasmachine en vaatwasser tussen 10:00 en 16:00 of 21:00 en 07:00 ('s nachts) (dus buiten piektijd). De meeste consumenten laden de elektrische auto ook tussen 10:00 en 16:00 op (dit is buiten piektijd). Opvallend is dat mensen in de Randstad vaker dan in andere regio's vermijden om tussen 16:00 en 21:00 de vaatwasser of wasmachine aan te zetten.

Daarnaast staan Nederlanders er in zeer grote meerderheid voor open om hun gedrag aan te passen aan de piekmomenten: rond de 70% staat ervoor open om apparaten buiten piektijden te gebruiken. Hier zijn geen verschillen tussen regio's. Ook staat rond de 60% (van de elektrische autobezitters) ervoor open om de auto buiten piektijden op te laden, al is dat draagvlak in de regio Zuid (Brabant, Limburg, Zeeland) lager.

5.2 Trends 2021 tot 2025

Over het geheel tussen 2023 en 2025 neemt het gemiddelde zeggedrag van hoge impactgedragingen die met elkaar te vergelijken zijn, toe met een relatief verschil van 15%. Dit is met name te verklaren door de gestage, hoewel afvallende, groei in isolatiemaatregelen, zonnepanelen en elektrische auto's. De openheid neemt nauwelijks toe met relatief 6%.

De thema's financiële diensten en dataverkeer zijn nieuw in deze editie van de Monitor Duurzaam Leven, dus daar kan nog niets gezegd worden over de trends tussen verschillende jaren.

Wonen

Bij energie en wonen zien we een gemengd beeld. Aan de ene kant is er een lichte groei bij de impactvolle maatregelen: het aandeel huiseigenaren dat zegt een (hybride) warmtepomp te hebben, steeg van 4% (2021) naar 11% (2025). Tegelijkertijd is er een duidelijke afname in de groei bij zonnepanelen: waar de groei sterk was tussen 2021 en 2023 (van 39% naar 49%⁹), vlakt deze daarna af (slechts +2,5% in 2025). Ook is voor zonnepanelen als een van de weinige gedragingen binnen het domein wonen het draagvlak afgenomen (zie Tabel 17). Dit kan samenhangen met veranderde regelgeving (zoals het afbouwen van de salderingsregeling) en negatieve berichtgeving in de media, waardoor de aantrekkelijkheid voor huishoudens afneemt. Zo blijkt uit recent onderzoek dat zes op de tien (60%) Nederlanders met zonnepanelen negatief zijn over het stoppen van de salderingsregeling. Eén op de vijf (21%) heeft zelfs spijt van de

9 Vanwege vergelijkbaarheid gaat dit percentage alleen over eigenaren van een eengezinswoning



aanschaf. Negatieve gevoelens zijn het meest gericht op de overheid. Toch blijft het sentiment onder degenen die al zonnepanelen hebben over het algemeen positief. Acht op de tien (80%) zonnepaneelbezitters zijn blij met hun zonnepanelen (Motivaction, 2025).

Het percentage mensen dat bereid is om kleiner te wonen groeit marginaal (van 38% naar 41%). Voor dak- en gevelisolatie zien we dat het draagvlak afneemt, maar daarvoor kan een verklaring zijn dat de mensen die graag hun huis wilden isoleren, dit inmiddels gedaan hebben. Voor de rest van de groep spelen mogelijk extra belemmeringen.

Qua kleine energiegedragingen in huis zie je dat het effect van de energiecrisis wat we tussen 2021 en 2023 zagen, nu weer wat bijdraait. Het aantal mensen dat de thermostaat maximaal op 19 zet is, na stijging tussen 2021 en 2023, weer afgenomen in 2025. Ook bij het aantal mensen dat let op hun douchegebruik (qua frequentie of duur) is de stijging minder groot.

Mobiliteit

Uit de cijfers blijkt dat de zelfgerapporteerde veranderingen in mobiliteit langzaam maar zichtbaar in beweging komen. Waar in 2021 slechts 3% van de Nederlanders de trein koos in plaats van het vliegtuig (minimaal 500 kilometer enkele reis), is dat in 2025 opgelopen naar ruim 7%. Ook de bus als (theoretisch) alternatief voor

het vliegtuig (voor minimaal 500 kilometer enkele reis) groeit van 2% naar bijna 7%¹⁰. Hoewel de percentages nog klein zijn, betekent dit wel een verdubbeling van het zeggdrag in enkele jaren tijd. Dat wijst op een beginnende verschuiving in de manier waarop Nederlanders naar vakantie en langeafstandsvervoer kijken. Toch betekent dit niet direct een afname in vliegtrips of dat mensen die eerst in het vliegtuig stappen, nu de bus nemen. Volgens het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM, 2025) blijkt dat de mensen die vliegen de internationale bus zelden zien als direct alternatief voor het vliegtuig, maar dat ze bijvoorbeeld van internationale trein naar internationale bus wisselen. Dit kan indirect ruimte creëren voor de vliegers om zich naar de internationale trein te verplaatsen, wat ze vaker een te overwegen alternatief vinden dan de bus.

De context waarbinnen mensen keuzes maken in 2025 is anders dan een paar jaar daarvoor, bijvoorbeeld door de groei in Europese (nacht)treinverbindingen en de opkomst van het woord 'vliegschaamte' in het publieke debat. Dat kan ook hebben bijgedragen aan veranderingen in vervoerskeuzes.

Ook bij het delen of huren van een auto zien we voorzichtige groei. In 2023 gaf 9,5% aan weleens een auto te huren of te delen via een platform; in 2025 is dat gestegen naar 12%. Toch blijft het percentage zeer laag, zeker vergeleken met de 80% van de huishoudens die volgens deze dataset een auto bezit. Het verhuren van de eigen auto via een platform groeit niet verder door. Hier is duidelijk de barrière zichtbaar van vertrouwen en eigenaarschap: mensen zijn huiverig hun eigen bezit te delen met vreemden.

De groei in het aantal elektrische auto's zet voorzichtig door. Het aandeel mensen dat een volledig elektrische auto heeft, stijgt van 2% in 2021 naar 6% in 2025. Hoewel dit nog steeds een heel kleine minderheid is, gaat het wel om een verdrievoudiging in vier jaar tijd. Hier speelt mee dat elektrische auto's steeds betaalbaarder en zichtbaarder worden, maar ook dat de overheid via subsidies en regelgeving een stimulerende rol vertolkt. De subsidie voor de elektrische auto is in 2024 afgeschaft. De afname in draagvlak voor de elektrische auto kan hiermee te maken hebben en

¹⁰ Deze percentages wijken af van de percentages in de tabellen van de vorige paragrafen omdat hier naar een andere afstand is gekeken (500km) in plaats van 700 of 1000.

zou een voorspeller kunnen zijn voor een afvlakking in de groei van het aantal elektrische auto's. In de registerdata van het RVO is er echter nog geen afvlakking te zien. Maar ook het 'Musk-effect'¹¹, de indirecte subsidiëring van benzine of aandacht voor de milieupact van accu's van elektrische auto's kunnen het draagvlak beïnvloeden. De meting voor de volgende Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven zal moeten uitwijzen of dit het geval is.

Tabel 16. verandering van zeggedrag door de jaren heen, op de impactvolste gedragingen (CO₂-impactcategorie 4 of 5). * geeft een significant verschil aan ten opzichte van de vorige meting (oranje geeft een significante vermindering aan en groen een significante vermeerdering)

Domein	Gedraging	Zeggedrag 2021	Zeggedrag 2023	Zeggedrag 2025
Wonen en energie	(hybride) warmtepomp installeren (onder huiseigenaren) ¹²	4%	8%	11%* ¹³
Wonen en energie	Klein wonen: op maximaal 40 m ² pp wonen	38%	38%	41%*
Wonen en Energie	Zonnepanelen installeren (huiseigenaren)	39%	49%	52%
Wonen en Energie	Energie besparen door thermostaat maximaal op 19 te zetten	<i>Niet vergelijkbaar</i>	74%	71%*
Mobiliteit	De trein in plaats van het vliegtuig (minimaal 500 km enkele reis)	3%	4%	7%*
Mobiliteit	De bus in plaats van het vliegtuig (minimaal 500 km enkele reis)	2%	2%	7%*
Mobiliteit	Eigen auto uitlenen aan familie en vrienden	13%	15%	17%
Mobiliteit	Auto delen (met onbekenden/hele buurt of burens)	<i>Nb</i>	1%	1%
Mobiliteit	Wel eens auto huren of delen via platform zoals MyWheels ¹⁴	<i>Nb</i>	10%	12%*
Mobiliteit	Korte ritten met ov/fiets in plaats van auto (onder autobezitters)	<i>Niet vergelijkbaar</i>	21%	22%
Mobiliteit	Eigen auto verhuren via platform aan onbekenden	0,3%	4%	5%
Mobiliteit	Een volledig elektrische auto kopen	2%	3%	6%*

- 11 Het Musk-effect verwijst naar het verschijnsel waarbij de publieke perceptie van elektrische auto's negatief wordt beïnvloed door het gedrag, de uitspraken of de reputatie van Elon Musk, de CEO van Tesla. Hoewel Tesla een belangrijke pionier is in de popularisering van elektrische voertuigen, kan de controversiële of polariserende houding van Musk — bijvoorbeeld op sociale media of in het publieke debat — ertoe leiden dat sommige consumenten elektrische auto's (of duurzame technologie in bredere zin) minder aantrekkelijk vinden, doordat ze het product associëren met de persoon in plaats van met de onderliggende technologie of milieudoelen.
- 12 Voor vergelijkbaarheid met 2023 selectie gemaakt van *huiseigenaren* die deze maatregel nog niet zeggen te hebben (in plaats van ook huurders en/of appartementen-eigenaren mee te nemen).
- 13 Het CBS rapporteert eveneens een lichte afvlakking vanaf 2024 van de toename van warmtepompen (<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2025/19/groei-aantal-warmtepompen-neemt-af>). Terugrekenend van het aantal verkochte warmtepompen volgens het CBS, zou ongeveer 9% van de totale woningvoorraad een warmtepomp hebben. Deze monitor rapporteert het zeggedrag over het aantal warmtepompen onder huiseigenaren.
- 14 Deze gedraging is in 2023 en 2025 gemeten, maar hier is geen impact voor berekend, daarom is deze niet gerapporteerd in de tabellen in voorgaande paragrafen.



Tabel 17. Verandering van openheid door de jaren heen op de impactvolste gedragingen (CO₂-impactcategorie 4 of 5). Vergelijking met 2021 niet mogelijk door andere vraagstelling. * geeft een significant verschil aan ten opzichte van de vorige meting (oranje geeft een significante vermindering aan en groen een significante vermeerdering van draagvlak).

Domein	Gedraging	Openheid 2023 (% mensen dat openstaat voor)	Openheid 2025 (% mensen dat openstaat voor)
Mobiliteit	Volledig elektrische auto kopen	51%	44%*
Mobiliteit	De trein in plaats van het vliegtuig minimaal 700 km enkele reis	78%	71%*
Mobiliteit	De bus in plaats van het vliegtuig minimaal 1000 km	42%	40%
Mobiliteit	Eigen auto uitlenen aan familie en vrienden	41%	42%
Mobiliteit	Eigen auto wegdoen en overstappen op deelauto	13%	19%*
Mobiliteit	Eigen auto verhuren via platform	9%	12%
Mobiliteit	Korte ritten met ov/fiets in plaats van auto (autobezitters)	57%	59%
Mobiliteit	De eigen auto wegdoen en geen nieuwe auto kopen	17%	19%
Wonen en Energie	Kleiner wonen	37%	32%
Wonen en Energie	Dakisolatie (huiseigenaren die dit nog niet hadden) ¹⁵	73%	60%*
Wonen en Energie	Spouwmuur- of gevelisolatie (huiseigenaren die dit nog niet hadden) ¹⁶	78%	52%*
Wonen en Energie	Zonnepanelen installeren (huiseigenaren die nog geen zonnepanelen hebben) ¹⁷	69%	42%*

¹⁵ Zie vorige voetnoot

¹⁶ Zie vorige voetnoot

¹⁷ Voor de vergelijkbaarheid alleen onder eigenaren van eengezinswoningen berekend



6 VOEDSEL- TRANSITIE: RESULTATEN

Waar staan Nederlanders als het gaat om de voedsel- en verpakkingstransitie?

Gemiddeld zegt 26% van de inwoners van Nederland de gedragingen te vertonen die de grootste impact hebben op CO₂-uitstoot en landgebruik (categorie 4,5 en 5). 53% van de mensen staat open voor deze keuzes. Deze hoge-impactkeuzes vallen dus net binnen de sweetspots als de gedragingen binnen de voedsel- en verpakkingstransitie worden samengenomen.

Dit komt met name door de gedraging 'weinig voedsel verspillen', waarvan het zelfrapportagegedrag hoog scoort op zowel gedrag als openheid. Voor de gedragingen die gaan om het minderen van vlees, is het patroon negatiever en is zowel het zeggedrag als de openheid drastisch lager.

6. VOEDSELTRANSITIE: RESULTATEN

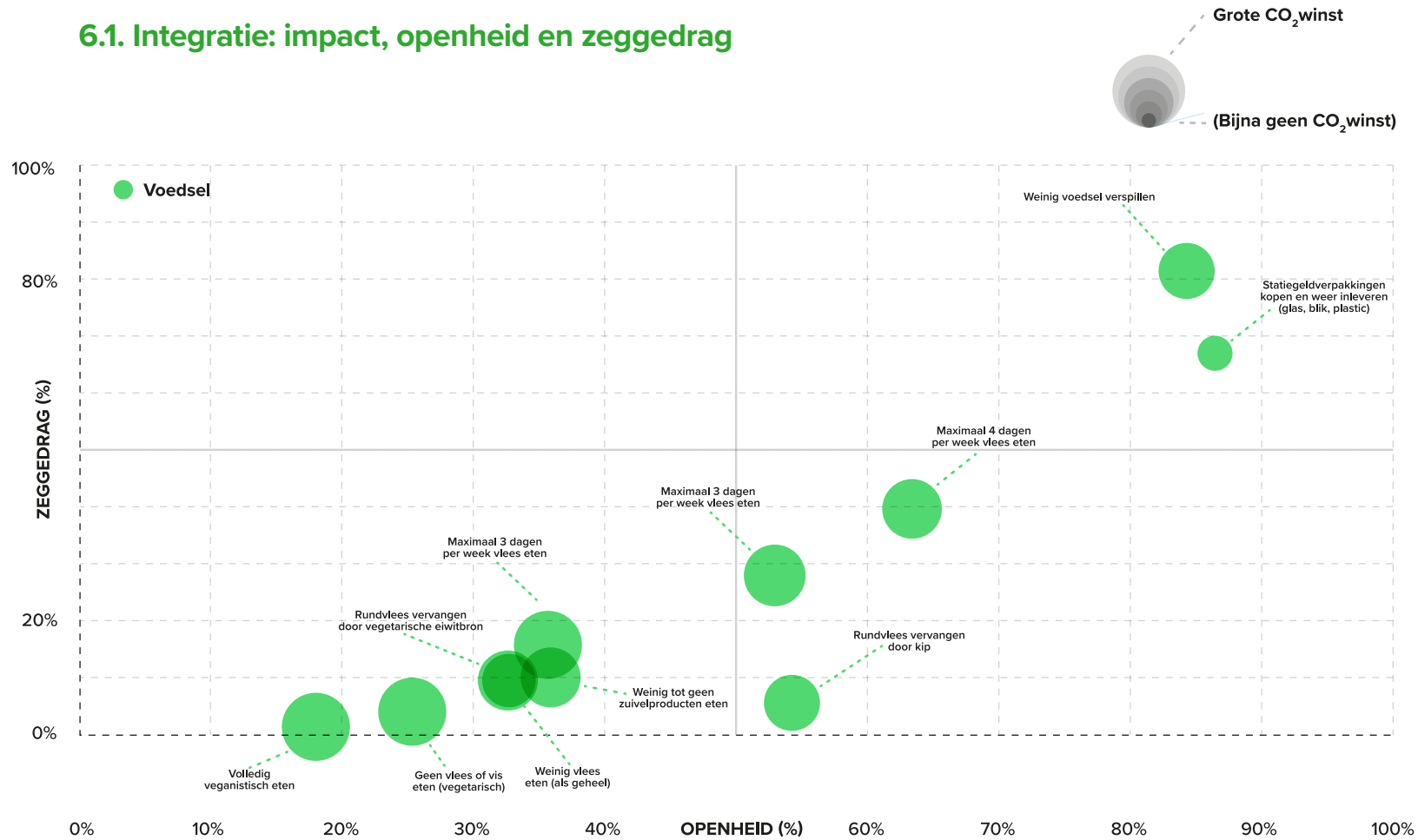
Gedraging	Zeggedrag	Openheid
Maximaal 3 dagen per week vlees eten	27%	53%
Maximaal 1 portie zuivel per dag en de rest vervangen door plantaardig	10%	36%
Weinig voedsel verspillen	82%	85%
Rundvlees vervangen door kip	5%	54%
Rundvlees vervangen door vegetarische eiwitbron	9%	33%

Tabel 18. Hoge-impactgedragingen (categorie 4,5 of 5 op CO₂- en/of landgebruikreductie) die gebruikt zijn om het gemiddelde zeggedrag en gemiddelde openheid binnen deze transitie te berekenen.

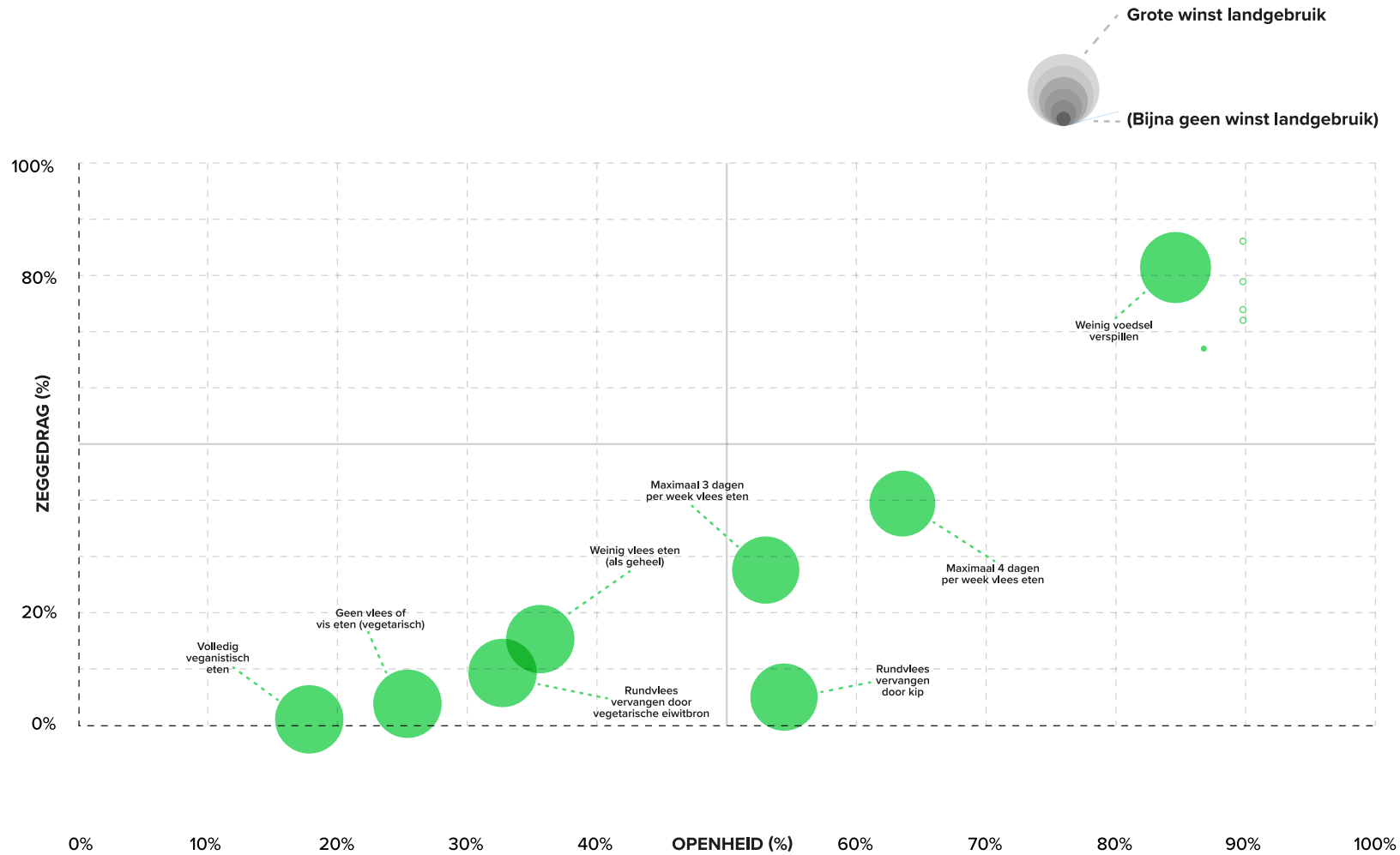


De grote klappers zitten in het vervangen van dierlijke eiwitten in het voedingspatroon door plantaardige eiwitten, niet in het scheiden van verpakkingen of het verminderen van de hoeveelheid verpakkingen die men koopt

6.1. Integratie: impact, openheid en zeggedrag



Figuur 13. Zeggedrag, openheid en reductie broeikasgasemissie per keuze of gedraging op het domein voedsel en verpakkingen. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage consumenten dat openstaat voor de gedraging, het percentage consumenten dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in broeikasgasemissie per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in broeikasgasemissie weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in broeikasgasemissie. Labels enkel weergegeven voor gedragingen met impactcategorie 2 of hoger. Voor open datapunten is de impact niet berekend, maar vormen wel een punt voor zeggedrag en openheid. De gesloten, kleinste datapunten zijn die van impactcategorie 1



Figuur 14. Zeggedrag, openheid en reductie in landgebruik per keuze of gedraging binnen het domein voedsel en verpakkingen. Dit figuur geeft het verband weer tussen het percentage consumenten dat openstaat voor de gedraging, het percentage consumenten dat zegt het gedrag te vertonen en de reductie in landgebruik per gedraging. De grootte van de punten in de grafiek geeft de reductie in landgebruik weer (in categorieën 1-5). Hoe groter een cirkel, hoe groter de reductie in landgebruik. Labels enkel weergegeven voor gedragingen met impactcategorie 2 of hoger. Voor open datapunten is de impact niet berekend, maar vormen wel een punt voor zeggedrag en openheid. De gesloten, kleinste datapunten zijn die van impactcategorie 1

Gedraging (gesorteerd naar mate van openheid)	Zeggedrag 2025	Mate van openheid 2025 (% mensen dat openstaat voor)	Potentiële CO ₂ -emissiereductie (categorieën 1-5)	Potentiële reductie landgebruik (categorieën 1-5)
Weinig voedsel verspillen	82%	85%	3	5
Maximaal 4 dagen per week vlees eten	40%	64%	3,5	5
Maximaal 3 dagen per week vlees eten	27%	53%	4	5
Rundvlees in dieet vervangen door kip	5%	54%	3	5
Maximaal 1 portie zuivelproducten (waaronder kaas) per dag eten en de rest vervangen door plantaardig	10%	36%	4	0
Maximaal 1 dag per week vlees eten	15%	36%	5	5
Rundvlees in dieet vervangen door vegetarische eiwitbron	9%	33%	3	5
Geen vlees of vis eten (helemaal vegetarisch eten)	3%	25%	5	5
Helemaal veganistisch eten	0,5%	18%	5	5

Tabel 19. Zeggedrag, openheid en CO₂-impactreductie in categorieën (1-5) per gedraging binnen de voedsel- en verpakkingentransitie.

Zeggedrag

De voedseltransitie (waar ook de omgang met voedsel- en drankverpakkingen onder wordt geschaard) vormt binnen de Monitor Duurzaam Leven een kleiner deel met 14 gemonitorde gedragingen, maar volgens de berekeningen van Milieu Centraal (2025) vormen de keuzes binnen de voedseltransitie samen zo'n 16% van de gemiddelde CO₂-uitstoot per huishouden per jaar. Een *early majority* (op zijn minst) voert 6 van de 14 gemonitorde gedragingen (43%) uit:

- ▶ Papier scheiden
- ▶ Glas scheiden
- ▶ Gft scheiden
- ▶ Plastic scheiden
- ▶ Statiegeldverpakkingen kopen en weer inleveren (glas, blik, plastic)
- ▶ Weinig voedsel verspillen
- ▶ Maximaal 4 dagen per week vlees eten

Dit zijn dus vrijwel alleen lage-impactgedragingen: de grote klappers zitten in het vervangen van dierlijke eiwitten in het voedingspatroon door plantaardige eiwitten, niet in het scheiden van verpakkingen of het verminderen van de hoeveelheid verpakkingen die men koopt.

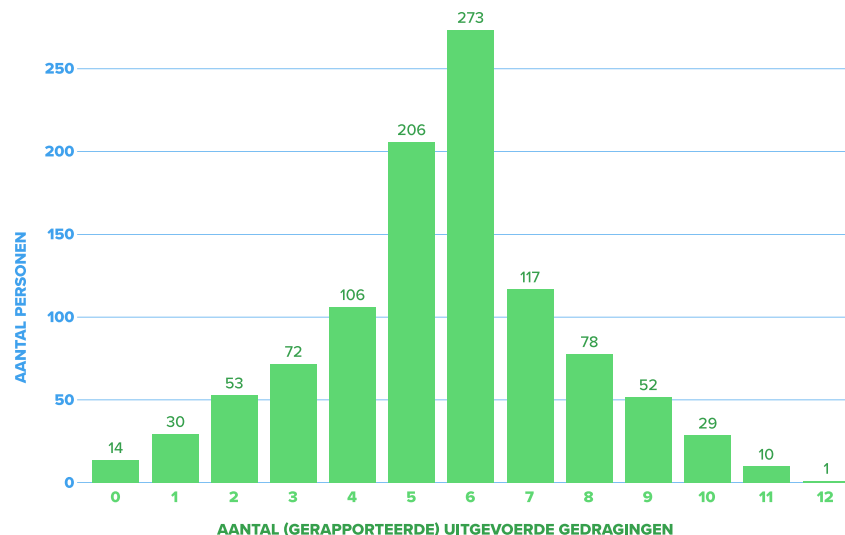
Ditzelfde patroon is te zien in Figuur 15. Het lijkt alsof een groot deel van de mensen al meer dan 5 duurzame keuzes maakt binnen deze transitie. Dit komt doordat gedragingen als papier scheiden, plastic scheiden en gft scheiden aparte gedragingen zijn. Iedereen die zijn best doet om restafval van de andere soorten te scheiden, komt dus al gauw op minimaal 3 gedragingen.

Op de grotere impactgedragingen binnen de voedseltransitie is sprake van stagnatie als het gaat om zeggedrag. Minder vlees eten is zowel nu als in 2023 één van grootste bottlenecks binnen de drie transities: slechts circa 40% houdt het huidige vleesgebruik beperkt tot 3 dagen per week, en nog minder vlees eten per week doet slechts een kleine minderheid (zie Tabel 19).

Volledig vegetarisch eten doet maar 3 tot 4 % van de mensen, en veganistisch eten bijna niemand. Tabel 20 laat zien bovendien zien dat de voedseltransitie

nauwelijks terrein wint: tussen 2021 en 2025 is er vrijwel geen stijging in het aantal Nederlanders dat kiest voor een vegetarische of veganistische leefstijl.

Wat houdt mensen tegen? De smaak en de gewoonte zijn hier belangrijk: een veelgenoemde reden om *niet* te stoppen met vlees eten is simpelweg dat mensen het 'gewoon lekker vinden' (Voedingscentrum, 2021). Dit staat op gespannen voet met het feit dat dierenwelzijn Nederlanders aan het hart gaat: gemiddeld geven mensen dierenwelzijn het rapportcijfer 8,4 (Raad van Dierenaangelegenheden, 2024). In de psychologie wordt dit ook wel de 'vleesparadox' genoemd: een groot deel van de mensen vindt dierenwelzijn belangrijk, maar toch blijven ze vlees eten. Een vorm van cognitieve dissonantie.



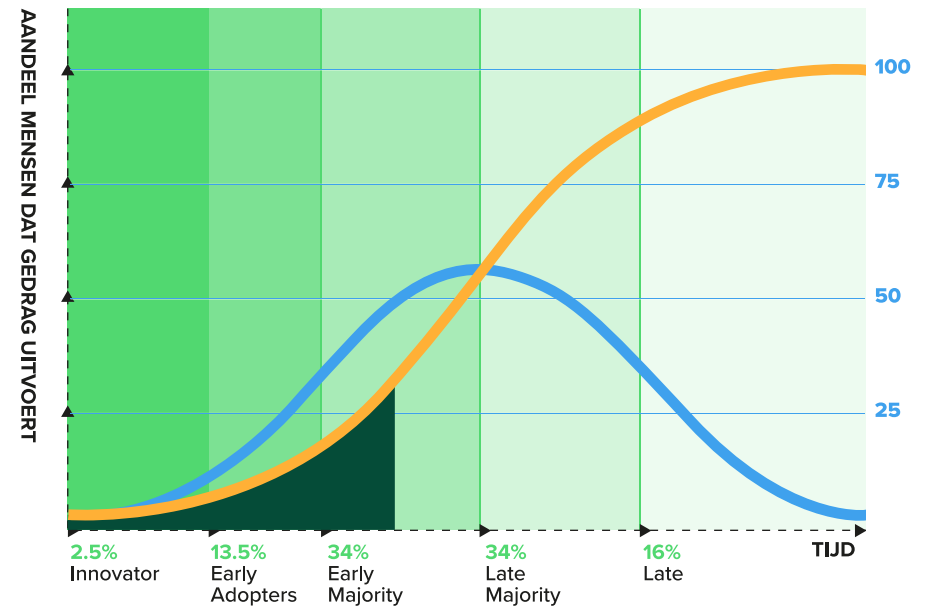
Figuur 15. Spreiding aandeel consumenten dat bepaald aantal gedragingen binnen dit domein zegt te doen.



Openheid

Rundvlees vervangen door kip of vleesconsumptie minderen naar 3 à 4 dagen in de week, lijken binnen de eiwittransitie de gedragingen met het grootste draagvlak in Nederland. Dat nog maar zo weinig mensen rundvlees volledig hebben afgezworen en in plaats daarvan kip eten, maakt dit een gedraging met grote potentie. Opvallend is dat het aantal mensen dat zegt rundvlees te hebben vervangen door een vegetarische eiwitbron, groter is dan het aantal mensen dat zegt rundvlees te hebben vervangen door kip. Dit komt door de definities, waarbij ervan uit is gegaan dat iemand die nooit rundvlees eet en wel eens kip, dit 'vervangen' heeft. Iemand die nooit rundvlees eet, maar wel eens een vegetarische of veganistische vleesvervanger of peulvruchten, wordt gecategoriseerd als 'vervangt rundvlees voor vegetarische eiwitbron'. Of dit een echte bewuste vervanging is, is niet zeker. Wat betreft CO₂-reductie en reductie in landgebruik lijkt dit een enigszins positief beeld, want de impactreductie van rundvlees vervangen door een vegetarische eiwitbron is groter dan rundvlees vervangen door gevogelte.

Conclusie



Figuur 16. 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 groene vlak vormt de (groeve) inschatting van waar Nederland nu staat in de voedseltransitie qua zelfrapportage-gedrag.

Voor wie puur naar het aantal gedragingen kijkt, lijkt de voedseltransitie verder te zijn dan de grondstoftransitie en de energietransitie. De kern van de voedseltransitie ligt alleen niet in gedrag rondom verpakkingen en recycling, maar in de eiwittransitie: van dierlijk naar meer plantaardige eiwitten. En die transitie blijft steken. Het aantal 'vleesminderaars', vegetariërs en veganisten gezamenlijk vormt ongeveer een vijfde van de samenleving en blijft daarmee steken in het stadium van early adopters.

6.2 Trends 2021 tot 2025

Gedraging	Zeggedrag 2021	Zeggedrag 2023	Zeggedrag 2025
Volledig veganistisch te eten	0,6%	2%	0,5%*
Geen vlees of vis te eten (vegetarisch)	2%	5%	3%* ¹
Weinig tot geen zuivelproducten eten (minder dan 1 portie per dag) en de rest vervangen door plantaardige opties	5%	8%	10%*
Maximaal 3 dagen per week vlees eten	<i>Niet beschikbaar</i>	27%	27%
Maximaal 1 dag per week vlees eten	9%	13%	15%*
Weinig voedsel verspillen	<i>Niet vergelijkbaar</i>	77%	82%

Tabel 20. Verandering van zeggedrag door de jaren heen, op de impactvolste gedragingen (CO₂-impactcategorie 4 of 5). * geeft een significant verschil aan ten opzichte van de vorige meting (alleen beschikbaar voor 2023 naar 2025). Groen gemarkeerd = positieve trend, oranje gemarkeerd = negatieve trend.

In totaal neemt het gemiddelde zeggedrag (alle vergelijkbare gedragingen meegerekend) binnen deze transitie niet toe, maar staat praktisch stil (relatief verschil van -4%) en ook de openheid staat stil met een relatief verschil van 1%.

We zien tussen 2021 en 2025 een aantal veranderingen op de drie peilmomenten als het gaat om de grootste 'klimaatklappers' binnen de voedseltransitie. Om de klimaatdoelen te halen, is een meer plantaardig eetpatroon noodzakelijk: voeding is verantwoordelijk voor 16% van onze gemiddelde CO₂-uitstoot per huishouden in Nederland, en staat daarmee op de derde plek (na mobiliteit en energie in huis) van invloedrijke thema's om de voetafdruk te kunnen verminderen. Zoals te zien is in bovenstaande Tabel 20, worden er geen grote stappen gezet binnen de voedseltransitie, de transitie lijkt vrijwel stil te staan.

¹ Ipsos I&O vindt in haar onderzoek naar duurzaam denken en doen (2025) een vergelijkbaar patroon over de jaren heen.

Het aantal vegetariërs en veganisten lijkt iets toe te nemen tussen 2021 en 2023, maar is in 2025 teruggezak naar het niveau van 2021.

Volgens de Vegetariërsbond schommelt het aantal vegetariërs al jaren rond de 5%. De gevonden percentages van het aantal vegetariërs in Nederland variëren tussen verschillende onderzoeken. De uitkomst is veelal afhankelijk van de manier waarop dit is onderzocht en met name van de vraagstelling. Iemand die zich identificeert als 'vegetariër' zal bij een vraagstelling 'Ziet u zichzelf als vegetariër?' bevestigend antwoorden, terwijl het kan zijn dat diegene bij uitzondering toch weleens vlees eet. In de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven is uitgevraagd hoe vaak per week men welk type vlees eet en wordt iemand enkel tot 'vegetariërs' gerekend als diegene zegt nooit vlees te eten. Dit kan verklaren waarom de resultaten in deze rapportage lager uitvallen.

Het aantal 'flexitariërs' of mensen die vlees of zuivel proberen te minderen, lijkt in deze data iets te fluctueren waarbij de minderaars met een paar procentpunt toenemen. Er is onduidelijkheid of de groep flexitariërs in Nederland groeit, omdat er veel verschillende cijfers zijn, gebaseerd op andere vraagstellingen. Ook wordt er verschillend omgesprongen met wat de term inhoudt. In vragenlijstonderzoek uit



2011 gaf de overgrote meerderheid (86%) van 1196 vleesetende respondenten aan zichzelf als vleeseter te beschouwen, en 14% bestempelde zichzelf als flexitariër. In 2019 werd deze vraag opnieuw gesteld aan een groep van bijna 1800 vleesetende Nederlanders. Toen noemde 43% zich flexitariër. (WUR - Verain, M. *et al.*, 2020) Een van de onderzoekers, Hans Dagevos, zei over deze bevindingen in *de Volkskrant* dat in 2011 de groep flexitariërs naar eigen zeggen gemiddeld 2,9 dagen per week vlees at. In 2019 aten de flexitariërs aanzienlijk vaker vlees: gemiddeld 3,7 dagen per week vlees. "Het begrip flexitariër verwatert", aldus Dagevos. In het artikel werpt hij de hypothese op (niet onderzocht), dat flexitariërs meer vlees eten op de dagen dat ze wel vlees eten dan ze anders zouden doen (*moral licensing* volgens de psychologie). (De Volkskrant, 2022)

Als de totale vleesconsumptie in Nederland niet in de komende 5 jaar omslaat naar meer plantaardige eiwitten, wordt het lastig om de klimaatdoelen van 2030 te halen (als ook op andere transities de verandering gelijk blijft) (TNO, 2025). Het is niet noodzakelijk dat iedereen vegetariër of veganist wordt; uit studies

die verkennen hoe het eetpatroon eruit ziet als we in 2050 wereldwijd 10 miljard mensen op gezonde en duurzame wijze willen voeden, is nog steeds ruimte voor een beetje vlees (minder dan 300 gram per persoon per week (Willet, W *et al.*, 2019)). Dit is minder dan de helft van wat we nu gemiddeld in Nederland eten. Ook rundvlees vervangen door kippenvlees heeft al een aanzienlijke impact.

Wat verklaart dat het aantal vegetariërs en veganisten niet toeneemt? Zowel in de omgeving van mensen, als in de capaciteit (vaardigheden en kennis) en in de motivatie (waaronder onbewuste motivatie, bijvoorbeeld het willen volgen van het gedrag van anderen) zien we dat het lastig is om vlees en zuivel te minderen.

Dit wordt ondersteund door de antwoorden over de sociale processen rondom vlees eten die in deze Monitor Duurzaam Leven zijn gemeten. Slechts 14% van de Nederlanders geeft aan dat de mensen om hen heen het zouden afkeuren als zij elke dag vlees eten. We weten dat de reactie van de omgeving een belangrijke drijfveer kan zijn voor gedrag (zie 7.1. 'theoretisch kader'). Door deze antwoorden naast het vlees-eetgedrag te leggen, zien we bovendien een samenhang: hoe meer afkeuring iemand voelt, hoe minder vlees diegene eet. Uit onderzoek van Molgo in opdracht van Milieu Centraal (2022) specifiek naar het volhouden of terugvallen van vlees minderen, zien we ook dat sociale en fysieke factoren bepalend zijn. Wanneer het normaal is binnen de familie en vrienden- en kennissenkring dat er geen vlees of vis wordt gegeten, is de kans aanzienlijk groter dat mensen hun ambitie om minder vlees te eten waarmaken. Sommige vleesminderders ervaren sociale druk om weer vlees te gaan eten. Zo'n 7% in het onderzoek van Molgo heeft in het verleden minder vlees gegeten, maar is weer teruggevallen naar bijna elke dag vlees eten.

Tot slot geven veel mensen in onderzoeken naar vleesconsumptie aan dat ze vlees te lekker vinden om te minderen (rond de 37% noemt dit als reden; ProVeg 2024) of ze schatten de prijs van plantaardige alternatieven te hoog in (31%; ProVeg 2024), terwijl onderzoek uitwijst dat plantaardig eten tot 20% goedkoper kan zijn (ProVeg, 2024).

Gedraging	Mate van openheid 2023 (score 0 – 100) (% mensen dat openstaat voor)	Mate van openheid 2025 (score 0 – 100) (% mensen dat openstaat voor)
Volledig veganistisch eten	16%	18%
Geen vlees of vis eten (vegetarisch)	25%	25%
Weinig tot geen zuivelproducten eten (minder dan 1 portie per dag) en de rest vervangen door plantaardige opties	19%	36%*
Maximaal 1 dag per week vlees eten	29%	36%*
Weinig voedsel verspillen	85%	85%

Tabel 21. Verandering van openheid door de jaren heen op de impactvolste gedragingen (CO₂-impactcategorie 4 of 5). Vergelijking met 2021 niet mogelijk door andere vraagstelling. * geeft een significant verschil aan ten opzichte van de vorige meting. Groen gemarkeerd = positieve trend en oranje gemarkeerd = negatieve trend.

Het draagvlak voor volledig veganistisch of vegetarisch eten verandert niet door de jaren heen. Er lijkt mogelijk wel wat meer draagvlak te zijn voor vlees minderen. Zowel het aantal mensen dat zegt maximaal 1 dag in de week vlees te eten als de openheid hiervoor, neemt toe.

Dit zien we ook in onderzoek van de Hogeschool van Amsterdam (2024) en Ipsos/I&O (2025). De stellingen die in de Monitor Duurzaam Leven voorgelegd zijn, zijn echter niet helemaal vergelijkbaar voor 2023 en 2025. In 2025 is de zinsnede toegevoegd 'en de rest te vervangen door plantaardige opties', wat voor mensen minder beperkend kan voelen, waardoor de openheid toeneemt. Daarom moet er meer onderzoek verricht worden naar of hier werkelijk een trend gaande is waarbij door de jaren heen meer mensen openstaan voor het minderen van vlees eten naar ongeveer 1-3 dagen per week.

LEEFTIJD BEPALEND VOOR CONSUMPTIE DIERLIJKE PRODUCTEN

Het aandeel vegetariërs per leeftijdsgroep neemt af van jong naar oud: onder de 18-24-jarigen is het iets meer dan 6%, en dit loopt per leeftijdscategorie steeds iets af tot 1% van de 55-plussers. Eenzelfde patroon is ongeveer te zien bij weinig zuivel eten (maximaal 1 portie per dag): onder de 18-24-jarigen is het aandeel dat weinig zuivel eet ongeveer 9%, onder de 25-34-jarigen 15%, maar daarna loopt het per leeftijdsgroep terug tot 6% van de 55-plussers. De openheid om een voedselpatroon te veranderen is onder jongeren ook het hoogst.



7 THEORETISCH KADER EN METHODE

7.1. Theoretisch kader: Duurzaam gedrag, duurzame keuzes, duurzame houding en ontstaan hiervan

Menselijk (keuze)gedrag is geen logische weg waarbij A naar B leidt. Het is niet zo dat iemand iets weet en wil (intentie heeft) en het vervolgens ook zo doet of beslist. Een intentie leidt hooguit in de helft van de gevallen tot het overeenstemmende gedrag (*intention-behaviour gap*). En mensen hoeven niet altijd de intentie te hebben om zich duurzaam te gedragen, om toch duurzame keuzes te maken. Menselijk gedrag is een complex samenspel van talloze factoren op cognitief, emotioneel en sociaal vlak. Al in 2009 schreef de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid over 'de complexe en soms grillige dynamiek van menselijk keuzegegedrag':

"(...) Kennis over de menselijke beslisser is echter niet alleen intellectueel interessant. Sommige maatschappelijke problemen zijn alleen oplosbaar wanneer mensen duurzaam hun gedrag veranderen. De politiek wil daarom bevorderen dat mensen gezond leven, sparen voor later, zuinig omgaan met schaarse middelen, rekening houden met elkaar, et cetera. De overheid doet grote moeite om mensen op deze gebieden tot andere keuzes te bewegen."

7. THEORETISCH KADER EN METHODE

Inzicht in welke keuzes mensen maken, en waarom ze deze keuzes maken, is essentiële kennis om de transitie naar een duurzame maatschappij te maken. Met deze kennis zijn we namelijk in staat om het maken van duurzame keuzes makkelijker en vanzelfsprekender te maken.

In de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven wordt ingegaan op het huidige zelfgerapporteerde duurzame gedrag van inwoners van Nederland en de houding tegenover dit gedrag. Voor een aantal belangrijke gedragingen maken we een uitstapje naar het ontstaan van dit gedrag: welke drijfveren of belemmeringen zitten er bijvoorbeeld achter de keuze om wel of geen zuivel te minderen, om met de trein op vakantie te gaan in plaats van het vliegtuig of om spullen tweedehands te kopen?

Om de gedragingen en keuzes goed te duiden, zijn psychologische inzichten over menselijk gedrag samengebracht en geanalyseerd. Er zijn in de psychologie talloze modellen en theorieën om duurzaam gedrag te verklaren. Elke gedraging heeft hierbij zijn eigen unieke 'DNA': een set van interacterende factoren die bepalen of iemand wel of geen duurzaam gedrag vertoont.

Welke factoren zijn bepalend voor de keuzes die mensen maken? Zie afbeelding 8 voor een verzameling van deze factoren: een combinatie van de veelgebruikte modellen in de psychologie, zoals 'Value Belief Norm Theory', 'Social Practice Theory', 'COM-B', en theorieën over weerstanden. Uiteindelijk zijn het factoren in de omgeving van consumenten, interacterend met bekwaamheden en motieven, onbewuste keuzeprocessen en weerstanden. Gezamenlijk bepalen dergelijke factoren de kans dat het (duurzame) gedrag plaatsvindt.

Onder factoren in de omgeving van de consument verstaan we grofweg (markt) aanbod, sociale normen of de fysieke mogelijkheid van het gedrag. Onder bekwaamheden van de consument verstaan we onder andere het gedrag kunnen uitvoeren en kennis hebben van de impact. Onder motieven verstaan we bijvoorbeeld de attitude (wel of niet ontstaan voor bepaald gedrag) of de persoonlijke norm (het belangrijk vinden) en onder onbewuste keuzeprocessen verstaan we lastiger meetbare factoren zoals gewoontes en voorspelbare afwijkingen van rationeel denken of gedrag (biases). Binnen al die categorieën



kan de factor zowel als drijfveer als belemmerend werken. Het ontbreken van een vaardigheid is belemmerend, het hebben van een vaardigheid is bevorderend voor de kans dat het gedrag ontstaat.

In dit onderzoek wordt primair de uitkomst van deze factoren gemeten: komt duurzaam gedrag voor en zo ja: hoe vaak (zelfgerapporteerd)? Daarnaast wordt van alle factoren ook de openheid per gedraging gemeten en een vorm van sociale normen.

De openheid kan gezien worden als een 'attitude' (onder motieven – zie afbeelding 8). Hierin volgen we de keuze die Koch en Vringer (2023) hebben gemaakt in de vragenlijst uit 2021, die is omgezet naar deze Monitor Duurzaam Leven. Een positieve attitude over een bepaald gedrag hangt samen met het uiteindelijk bewust vertonen van dat gedrag. Naast de attitude (openheid) per gedraging, meten we ook een aantal algemene attitudes:

- ▶ Voor het economische paradigma naar groei
- ▶ Hoeveel belang men hecht aan het tegengaan van klimaatverandering

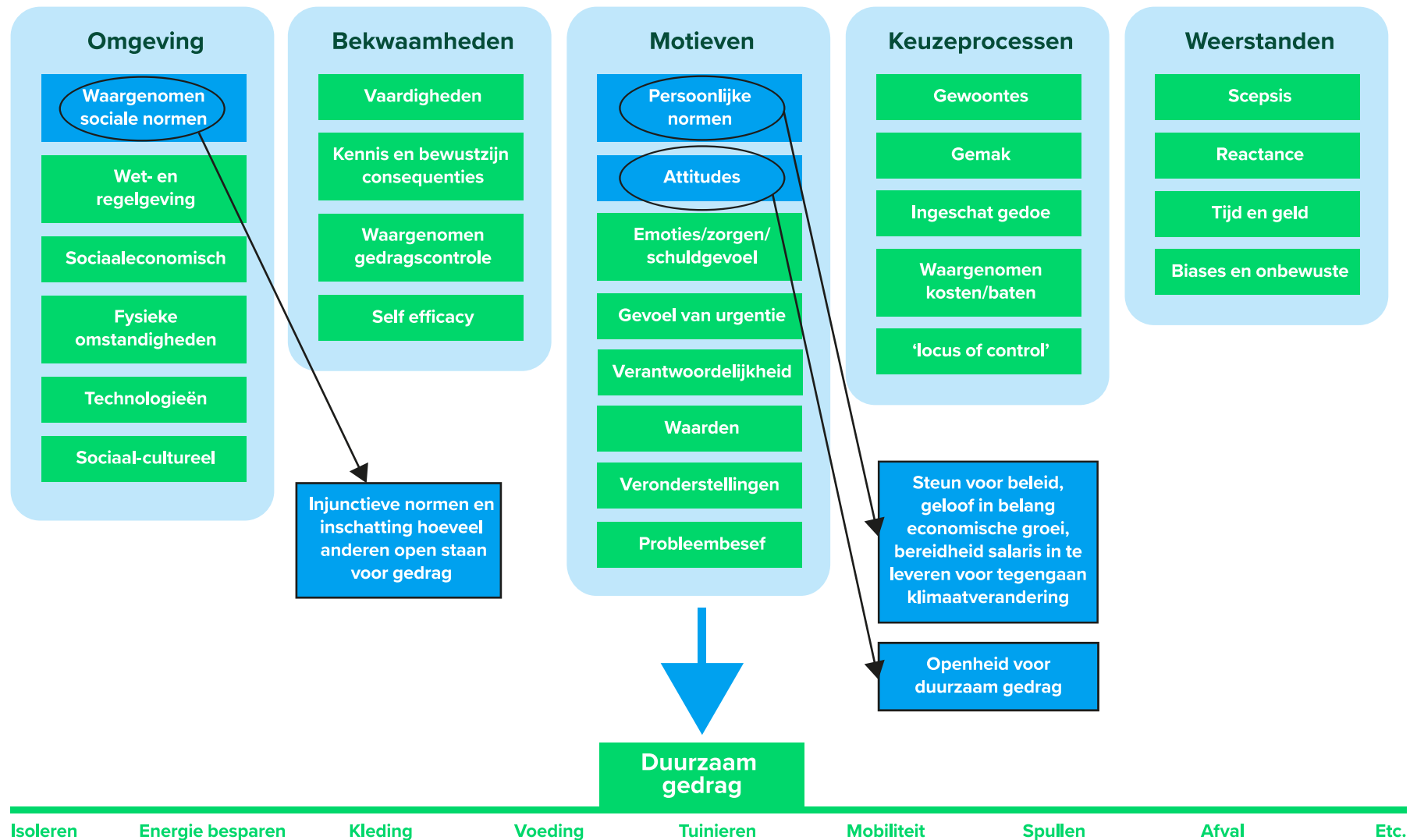
Voor het vertonen van duurzaam gedrag, is het echter niet nodig dat mensen een positieve attitude over dit gedrag hebben. Zoals we eerder aangaven heeft ook de omgeving waarin het gedrag plaatsvindt invloed op de keuzes die mensen bewust of onbewust maken. Mensen kunnen bijvoorbeeld niet altijd duurzame keuzes maken door beperkingen in aanbod, prijs of omdat iets niet de meest voor de hand liggende keuze is. Maar als de omgeving juist zo is ingericht dat de duurzame keuze wél de meest voor de hand liggende keuze is, kan dit ervoor zorgen dat ook mensen die hier niet bewust voor openstaan, toch de duurzame keuze maken.

Attitudes zijn gemiddeld genomen dan ook niet de meest effectieve bepaler om op in te spelen bij een poging tot verandering naar duurzaam gedrag. Uit een recente review blijkt één van de meest effectieve (geïsoleerde) bepalers van duurzaam gedrag de waargenomen sociale norm te zijn: vertonen de mensen om mij heen dit gedrag al?

Daarom wordt sinds 2025 voor het eerst ook de mate van sociale normen gemeten, in de vorm van:

- ▶ In hoeverre keuren anderen dit gedrag af? (injunctieve normen)

Hoeveel anderen, denkt iemand, staan open voor een bepaald gedrag, voor economische groei en hechten belang aan klimaatverandering? (een vorm van descriptieve sociale normen om eventuele *pluralistic ignorance* te kunnen detecteren).



Afbeelding 10. Overzicht van mogelijke bepalers van gedrag. In de Monitor Duurzaam Leven 2025 worden zeggedrag (duurzaam gedrag), sociale normen, attitude en waarden gemeten.

Er is dus geen kant-en-klare lijst met mogelijke factoren die altijd het duurzame gedrag verklaren en daarmee is er geen standaardset knoppen om gedrag te veranderen. Gedrag ontstaat door een complex samenspel van de invloed van de (fysieke en sociale) omgeving, capaciteiten en motivaties van mensen. Puur sturen op enkel de motivatie van consumenten is dus ook niet voldoende om tot een duurzamere samenleving te komen.

Een korte noot tot slot: we spreken in deze rapportage steeds over 'duurzaam leven' en 'duurzaam gedrag'. Daarmee bedoelen we: gedrag dat op basis van besparing op CO₂-impact en landgebruik is gedefinieerd als 'duurzamer ten opzichte van de meest voorkomende keuze of gemiddelde situatie'. De impact per gedraging op CO₂-equivalenten en landgebruik is berekend op basis van externe bronnen. Om de Monitor Duurzaam Leven 2025 makkelijker leesbaar te maken, schrijven we meestal 'CO₂-uitstoot' en CO₂ waar we CO₂-equivalenten bedoelen.

Dat we spreken over 'duurzaam leven' of 'duurzame keuze' betekent nog niet dat iemand die duurzaam gedrag vertoont, dit weloverwogen doet vanuit een duurzaamheidsintentie. Zoals I&O Research (2025) reeds liet zien in het rapport 'Duurzaam denken wordt (langzaam) duurzaam doen', kan iemand ook duurzaam gedrag vertonen uit financiële overwegingen, uit gemak of simpelweg onbewust.

7.2 Methode meten zeggedrag, openheid, normen, economisch paradigma en verklaringen voor gedrag

Om de mate van duurzaam leven, dat wil zeggen het uitvoeren van duurzaam (keuze)gedrag en de openheid tot duurzaam leven te meten, is gekozen voor een vragenlijst afgenomen onder het Stempuntpanel van Motivaction. De respondenten wisten niet dat het een vragenlijst over klimaatvriendelijk gedrag betreft en niet dat het van Milieu Centraal afkomstig was.

Deze vragen zijn afgenomen onder een (na weging) representatieve groep Nederlanders op gender, leeftijd, regio, waardenoriëntatie en opleidingsniveau en de interacties daartussen. Er is gekozen voor deze methode omdat met een vragenlijst een grote groep in kort tijdsbestek bevraagd kan worden over gedrag.

Bovendien is de vragenlijst geschikt als monitoringsinstrument voor gedrag, omdat deze gemakkelijk op een later tijdstip herhaald kan worden met dezelfde formuleringen, waardoor toe- of afnames gedetecteerd kunnen worden.

Verschillen vragenlijst 2021 en metingen 2023-2025 Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven

De vragenlijst die door het PBL in 2021 is ontwikkeld, is op een aantal punten aangepast om er een monitoringsinstrument van te maken. Op een aantal thema's is gestreefd om de vragenlijst hetzelfde te houden, zodat een vergelijking met 2021 gemaakt kan worden. Deze vergelijking met 2021 hebben we enkel gemaakt op de gedragingen waarop de vraagstelling en antwoordopties exact hetzelfde zijn gehouden.

In 2025 hebben we nog een aantal aanpassingen doorgevoerd, omdat in 2023 bleek dat de antwoorden soms te veel afweken van wat we daadwerkelijk wilden meten (inhoudsvaliditeit en constructvaliditeit). Zie bijlage 1 voor een overzicht van welke gedragingen in 2025 zijn aangepast en daardoor niet meer vergelijkbaar zijn met 2023 en waarom ze wel, niet of deels vergelijkbaar worden geacht.

In 2021 is tevens, net als in de huidige studie, de openheid naar verschillende duurzame gedragingen uitgevraagd. Deze openheid is echter uitgevraagd op een andere schaal dan in 2023 en onder andere voorwaarden. In 2021 werd gebruik gemaakt van een *forced choice* 4-puntsschaal: zeker niet, waarschijnlijk niet, waarschijnlijk wel en zeker wel. De tekortkoming hiervan is dat er geen 'neutrale' attitude mogelijk is en ook geen 'weet niet'-optie bestaat, wat de resultaten kan hebben vertekend. Een meer continue schaal, gemeten met een intuïtieve slider die de respondent gevoelsmatig op de juiste plek op de schaal kan zetten, is een betere maat voor een attitude-achtige variabele zoals openheid¹. Dit vergroot de kans dat er verschillen gevonden worden, een belangrijk doel van de monitoring. Een intuïtieve slider van 0-100 biedt bovendien ruimte om neutraal te antwoorden. Daarom is vanaf 2023 gekozen voor een schaal van 0-100 om openheid te meten. Dit maakt de resultaten niet meer vergelijkbaar met 2021. Tussen 2023 en 2025

¹ Yusoff & Janor (2014)



is de mate van openheid op vrijwel alle gedragingen wel goed vergelijkbaar. Indien er toch gekozen is voor een andere vraagstelling en de mate van openheid daardoor niet vergelijkbaar is met 2023, staat dit aangegeven in de tekst en in bijlage 1. De significantie in scores op openheid tussen 2023 en 2025 is dus bepaald door de gemiddelde score tussen 0-100 in 2023 per gedraging te vergelijken met de gemiddelde score in 2025, hoewel in de meeste tabellen enkel het percentage consumenten dat openstaat voor een gedraging is weergegeven.

Betrouwbaarheid vragenlijst

Het nadeel bij een vragenlijst is dat altijd sprake is van zelfrapportage. Daarom spreken we, net als Koch en Vringer (2023) over ‘zeggedrag’ en niet over ‘daadwerkelijk gedrag’. Er kan namelijk sprake zijn van enige mate van sociaalwenselijkheid in de antwoorden en bepaalde gedragingen zijn nu eenmaal lastig in te schatten door een respondent.

Bij sommige gedragingen, zoals of iemand wel of geen zonnepanelen heeft

aangeschaft het afgelopen jaar, gaan we ervan uit dat hier weinig sprake zal zijn van sociaalwenselijke rapportage. We verwachten hierbij dat deze resultaten niet worden beïnvloed door het individuele inschattingsvermogen van de respondent. Bij andere gedragingen, denk aan het aantal kledingstukken dat in het afgelopen jaar is aangeschaft of in hoeverre een meubelstuk van gerecycled materiaal is gemaakt, kan het inschattingsvermogen van de respondent wel van invloed zijn. Meestal is er sprake van een inschatting van de respondent, die tot een over- of onderschatting van aantallen kan leiden. Mensen hebben niet de tijd of gelegenheid om in de kledingkast of naar het meubelstuk te kijken tijdens het beantwoorden van de vragenlijst. Daarnaast blijkt bijvoorbeeld uit herhaaldelijke pogingen om mensen te laten inschatten welke mate van isolatie ze in hun woning hebben, dit nooit helemaal de werkelijkheid te representeren.

Om het risico op dergelijke bias in de antwoorden zoveel mogelijk te verminderen en daarmee de betrouwbaarheid van de uitkomsten te vergroten is er getracht om te werken met:

- ▶ Zo concreet mogelijke vraagstellingen
- ▶ Afwisseling van antwoordopties en -schalen
- ▶ Positief en negatief geformuleerde stellingen
- ▶ Een respondentenpanel dat gewend is aan het invullen van vragenlijsten
- ▶ Gegarandeerde anonimiteit en het individueel invullen van de vragenlijst door respondenten om sociaalwenselijkheid te verminderen
- ▶ Waar mogelijk toelichting of een korte instructie over hoe iets in te kunnen schatten (zoals type ventilatiesysteem of mate van isolatie)

Om de betrouwbaarheid van de antwoorden verder te vergroten is een aantal wijzigingen aangebracht in de vragenlijst van 2021 en nog een aantal aanpassingen in de vragenlijst van 2023. Deze wijzigingen hadden tot doel om de interpretatie van de vraag voor de respondent makkelijker te maken en bij de antwoordopties de respondent zich makkelijker te laten herinneren welke keuzes die gemaakt heeft of een extra toelichting of concretisering bij vragen die voor respondenten lastig te beantwoorden leken. Dit maakt sommige constructen niet meer helemaal vergelijkbaar tussen 2023 en 2025, maar zal in de toekomst wel te vergelijken zijn omdat de vragen steeds beter worden bij elke nieuwe meting.

In vraagformulering ging het dan bijvoorbeeld om het gebruiken van meer B1-taalniveau, zoals ‘hoe’ in plaats van ‘in welke staat’ en in plaats van ‘afgedankt’ kiezen voor ‘weggedaan’.

De antwoordopties zijn waar mogelijk specifiek gemaakt om de consument te helpen herinneren welke keuze er is gemaakt. Bijvoorbeeld op antwoordopties bij de vraag naar afdanken van spullen. In 2021 is bij dergelijke vragen gebruik gemaakt van een standaardset antwoordopties, zoals:

- ▶ Hij was kapot en niet meer te repareren
- ▶ Hij was kapot en ik heb ervoor gekozen om hem niet meer te laten repareren
- ▶ Hij was niet kapot maar beviel me niet meer
- ▶ Hij was niet kapot maar ik had hem niet meer nodig

Deze zijn gespecificeerd naar product en uitgebreid met extra opties:

- ▶ Het koffiezetapparaat was kapot
- ▶ Werkte niet meer goed (bijv. kalkaanslag, kapot filter, losse elektra) en was niet meer te repareren
- ▶ Werkte niet meer goed (bijv. kalkaanslag, kapot filter, losse elektra) en ik heb ervoor gekozen om deze niet meer te (laten) repareren
- ▶ Ik wilde een nieuwe of andere (betere functies, ander model, ander merk)
- ▶ Ik kreeg een nieuwe cadeau

Tot slot is ervoor gekozen om een aantal vraagstellingen te versimpelen omdat de kans groot is dat een deel van de respondenten de vraag niet snapt of het antwoord niet weet en daardoor gaat gokken. Dit is bijvoorbeeld mogelijk het geval bij het vragen of een kledingstuk tweedehands *in plaats van* nieuw is gekocht² en bij vragen over het herkennen van het materiaal van spullen³.

2 Uit onderzoek van onder andere Paradies & van den Brink (2023) en Motivaction i.o.v. Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (*nog niet gepubliceerd*) blijkt dat het kopen van kleding beïnvloed wordt door omgevingsfactoren die sturen op onbewust gedrag.

3 Uit de vragenlijst van 2021 en de huidige vragenlijst blijkt dat een groot deel eigenlijk niet weet waarvan de spullen zijn gemaakt.

Om de betrouwbaarheid van deze inzichten te vergroten, zijn waar mogelijk de gedragsinzichten uit eigen onderzoek aangevuld met bestaande onderzoeksresultaten uit consumentenonderzoek (in opdracht) van onder andere het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, TNO, SCP, Motivaction en I&O Research.

In bijlage 1 is een overzicht te vinden van alle gemeten gedragingen en het bijbehorende zeggedrag, openheid, hoe deze is berekend en welke bron hiervoor is gebruikt (de vragenlijst of anderszins).

Berekening zeggedrag en openheid

Het zeggedrag is omgezet naar een *dichotome* (0 of 1) variabele. Zo kan berekend worden welk percentage van de Nederlanders deze gedraging al vertoont. In bijlage 1 is te zien hoe deze berekening per gedraging is gemaakt. Grofweg hebben we alleen mensen in de ‘wel duurzaam’ categorie geplaatst als deze het gedrag *regelmatig* vertonen: wie af en toe kiest voor repareren van de kleding, valt dus nog in de categorie ‘0’ (niet duurzaam), maar wie regelmatig of bijna altijd kiest voor reparatie, valt in categorie ‘1’. Andere gedragingen, zoals zonnepanelen of een warmtepomp, zijn makkelijker af te bakenen: ‘1’ is dat iemand wel zonnepanelen of een warmtepomp heeft, ‘0’ is geen zonnepanelen of warmtepomp. Bij de spullen hebben we gevraagd naar het laatst aangeschafte product. Iemand heeft dus een refurbished telefoon als de laatst aangeschafte smartphone refurbished was, en daarmee valt diegene in de categorie ‘duurzaam’. Indien iemand ‘weet niet’ heeft geantwoord, is dat meegerekend bij de meest gangbare (default) keuze, wanneer die bekend is. Als iemand bijvoorbeeld niet weet of een meubel van gerecycled materiaal is gemaakt, is de kans groter dat het *niet* van gerecycled materiaal is gemaakt en valt de respondent in categorie ‘0’ (niet duurzaam).

Openheid is uitgevraagd door middel van een schaal van 0 tot 100, met steeds de vraag ‘Stel, je zou ... In hoeverre sta je open voor Met de toelichting dat het gaat om in hoeverre iemand er in de komende jaren voor openstaat om gedrag te veranderen, als de situatie (qua aanbod, kosten) niet verandert. Op die manier kan over een aantal jaar makkelijker het (correlatieve) ‘effect’ van eventuele beleidsmaatregelen worden gemonitord.

Daarnaast had de respondent de mogelijkheid om 'niet van toepassing' of 'weet niet' aan te kruisen, wederom de methode van Yusoff & Janor (2014) volgend. Ook voor openheid is een percentage berekend via een dichotome variabele, waarbij de bovenste 50% op de schaal als 'open' werd beschouwd. Dit is een enigszins arbitraire grens, maar in de literatuur is geen eenduidig antwoord te vinden op waar deze grens het beste getrokken kan worden.

Indeling sweetspots en bottlenecks

Er zijn een aantal gedragingen waar de meerderheid voor openstaat, maar die slechts een minderheid al uitvoert. De gedragingen met de grootste impactreductie waarvoor dit geldt, noemen we de sweetspots.

Er zijn ook een aantal gedragingen waar slechts een minderheid voor openstaat, en die mensen ook nog maar in minderheid uitvoeren. De gedragingen met de grootste impactreductie waarvoor dit geldt, noemen we de bottlenecks.

Het is belangrijk om te benoemen dat de minderheid die openstaat voor deze bottlenecks, in sommige gevallen toch een aanzienlijke groep is (30-40%). Zeker gezien het feit dat een sociaal kantelpunt kan optreden bij een kritieke minderheid (rond de 25% van de mensen (Centola et al., 2018)), is het dan ook belangrijk de bottlenecks niet als verloren te beschouwen. Ook of misschien wel juist voor dit gedrag is het ontwikkelen van beleid dat mensen stimuleert om in actie te komen cruciaal.

Meetmethode: Online vragenlijst

In mei 2023 en mei 2025 heeft Milieu Centraal in samenwerking met onderzoeksbureau Motivaction onder in circa 8800 unieke respondenten⁴ (4017 respondenten in 2023 en 4699 in 2025) van het StemPunt-panel van Motivaction een online vragenlijst van circa 140 vragen, verdeeld over de volgende sets (thema's) afgenomen:

- ▶ Grote meubels
- ▶ Laptop
- ▶ Smartphone
- ▶ Huishoudelijke apparaten
- ▶ Kleding
- ▶ Voedsel
- ▶ Mobiliteit (dagelijkse mobiliteit; auto en ov)
- ▶ Vakantie (vliegen, trein, auto, bus)
- ▶ Wonen (energiegebruik, isoleren, installaties, verwarmen, koelen)
- ▶ Financiële diensten (sparen en verzekeren)
- ▶ Dataverkeer (streamen)
- ▶ Netcongestie
- ▶ Sociale principes en waarden

Met deze vragenlijst zijn duurzaam zeggedrag en de openheid op meer dan 100 gedragingen gemeten (zie bijlage 1 voor de volledige lijst en bijlage 4 voor de volledige vragenlijst). De respondenten werden willekeurig verdeeld over de blokken, waardoor elke respondent 2 blokken van circa 15 vragen heeft beantwoord, verdeeld over 4 meetmomenten in mei. Sommige respondenten hebben daardoor meer dan 2 blokken ingevuld, waardoor het ook mogelijk werd om *within subjects*-analyses te doen. Elk thema is door minimaal 1000 respondenten ingevuld.

De data zijn na weging representatief voor Nederland.

Deze vragenlijst vormt de belangrijkste basis voor de zeggedrag- en openheidscijfers. Waar nodig (omdat de uitkomst bijvoorbeeld onbetrouwbaar bleek) zijn de cijfers gecontroleerd of aangevuld met data van metingen die rond dezelfde tijd op vergelijkbare wijze zijn uitgevoerd. Waar dit het geval is, staat dit benoemd in het rapport.

Tot slot is ervoor gekozen om het zeggedrag en de openheid te duiden met gedragsinzichten: wat belemmert een individu om wel open te staan voor een gedraging, maar die nog niet uit te voeren? Wat zou er nodig zijn op het domein weten, willen en kunnen om duurzaam te leven? Deze inzichten komen voort

⁴ Sommige respondenten hebben zowel in 2023 als in 2025 de vragenlijst ingevuld of meerdere meetmomenten in 2025 ingevuld en zijn dus niet uniek.



uit verschillende online vragenlijsten die door Milieu Centraal zijn afgenomen, waarin de respondent bevestigd werd naar factoren die het gedrag verklaren. Elke vragenlijst is afgenomen onder een representatieve groep Nederlanders met minimaal N = 1000 respondenten. Dit is aangevuld met inzichten uit de bestaande literatuur.

7.3 Methode impactberekeningen

Methode impactreductie in broeikasgasemissies en landgebruik

In deze editie is voortgebouwd op eerdere versies van de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven. In de vragenlijst in 2021, ontwikkeld door het PBL, is een koppeling gemaakt tussen verschillende gedragsfactoren. Specifiek 'zeggedrag' en 'bereidheid' in de context van een set circulaire gedragingen in verschillende consumptiedomeinen. Daarnaast is er een inschatting van de reductie in broeikasgasemissies en landgebruik als gevolg van toepassen van die circulaire

gedragingen gemaakt.⁵ Voor de Monitor Duurzaam Leven 2023 zijn verschillende gegevens geactualiseerd.⁶ In deze editie is hierop voortgebouwd door gegevens waar nodig te actualiseren of berekeningen aan te passen. Berekeningen zijn geactualiseerd wanneer ten minste één van de volgende situaties van toepassing is:

- ▶ Er is sprake van een voortschrijdend inzicht over de aanpak of rekenmethode sinds de versie uit 2023.
- ▶ Er is sprake van nieuw gepubliceerde rapportages of literatuur, die aanleiding geeft om berekeningen of kengetallen te actualiseren, aan te passen, óf te onderzoeken welke consequenties de nieuwe inzichten hebben voor de conclusies uit de versie van 2023.
- ▶ Er is behoefte aan een aanvulling op de berekeningen met het oog op de aanpassingen in de vragenlijst van 2025.

Daarnaast zijn er twee onderwerpen toegevoegd waarvoor de achterliggende impactberekeningen nieuw ontwikkeld zijn: dataverkeer en financiële diensten. Voor enkele andere onderwerpen zijn gedragingen, en dus bijbehorende impactberekeningen, gewijzigd of toegevoegd.

Keuze impactcategorieën broeikasgasemissies en landgebruik

Aansluitend bij eerdere versies van de Monitor Duurzaam Leven is gekozen voor de impactcategorieën 'broeikasgasemissies', uitgedrukt in 'kilogram CO₂-equivalent' en 'landgebruik', uitgedrukt in 'm²*jaar'. Andere milieu-impactcategorieën, bijvoorbeeld vermesting, verzuring of ecotoxiciteit, vallen dus niet binnen de scope van dit onderzoek. Dit heeft implicaties voor de interpretatie van de uitkomsten. Hoewel deze een indruk geven van het effect van circulair gedrag op klimaat, landgebruik en (indirect) biodiversiteit, kunnen deze uitkomsten niet worden gezien als een volledig 'milieuprofiel' van de effecten van circulair of klimaatvriendelijk gedrag en moet er rekening mee worden gehouden dat er mogelijke tegengestelde effecten kunnen optreden in andere impactcategorieën.

⁵ Koch & Vringer (2023)

⁶ Zie Milieu Centraal, (2023), Monitor voor duurzaam leven, beschikbaar via: <https://www.milieucentraal.nl/professionals/factsheets-en-rapporten/monitor-duurzaam-leven-2023/>

Desalniettemin bestaan er goede redenen om, binnen de scope van dit onderzoek, uit de beschikbare impactcategorieën te kiezen voor broeikasgasemissies en landgebruik, te weten:

- ▶ De beide impactcategorieën hebben een effect op klimaatverandering en op verlies van biodiversiteit⁷.
- ▶ Deze twee impactcategorieën kennen, enkele uitzonderingen daargelaten, onderling weinig overlap. En hoewel ze geen volledig beeld scheppen, kunnen de twee categorieën wel een groot deel van de milieu-impact van producten en diensten verklaren⁸.

Aanpak impactberekeningen

Voor het berekenen van de potentiële impactreductie als gevolg van de gedragingen is de aanpak gevolgd zoals die ook is gehanteerd in eerdere versies van de Monitor Duurzaam Leven. Hiertoe zijn eerst reductiepercentages berekend, dat wil zeggen: het percentage waarmee broeikasgasemissie en landgebruik toe- of afneemt als gevolg van een gedraging ten opzichte van de ‘standaard’, niet-duurzame gedraging op dat vlak. Vervolgens is op basis van deze percentages een inschatting gemaakt van de impactreductie per huishouden per jaar voor een gedraging. Deze impactreducties zijn gecategoriseerd op een schaal van 0 (impactreductie zeer klein of zelfs negatief) tot 5 (impactreductie zeer hoog). Deze gecategoriseerde waarde is gebruikt als input voor de figuren met de bollen van dit rapport, waar impactreductie is gekoppeld aan zeggedrag en openheid.

Stap 1: Berekenen reductiepercentages

Voor het berekenen van de reductiepercentages, dat wil zeggen de procentuele toe- of afname van broeikasgasemissies en landgebruik als gevolg van het toepassen van een circulaire gedraging, is voortgebouwd op eerder onderzoek⁹,

waar voetafdrukberekeningen zijn gemaakt door middel van het ‘*Energy Analysis Program*’ (EAP). Deze berekeningen zijn voor 2023 en 2025 geactualiseerd aan de hand van de kennisbasis van Milieu Centraal, en andere aanvullende bronnen.

Stap 2: Vertalen reductiepercentages naar impact per huishouden per jaar.

Op basis van berekeningen van Benders, Younis & Kok (2021), aangevuld met data uit de kennisbasis van Milieu Centraal, zijn voor elke categorie de berekende reductiepercentages uit stap 1 vertaald naar de impactreductie per huishouden per jaar, voor broeikasgasemissies en landgebruik¹⁰. Het bovengenoemd onderzoek geeft de impact per huishouden per jaar in 2017 van verschillende categorieën, en hierop is het berekende reductiepercentage toegepast. Het resultaat is een inschatting van de reducties per huishouden per jaar, als gevolg van het toepassen van een circulaire gedraging.

Stap 3: Categoriseren van impact per huishouden per jaar voor landgebruik en broeikasgasemissies.

De reductie in klimaatimpact en landgebruik per huishouden per jaar, als gevolg van de circulaire gedragingen, is daarna gecategoriseerd volgens de waarden in Tabel 22. Hierbij betekent een categorie 0 dat de reductie nihil of zelfs negatief is, en betekent een categorie 5 dat een reductie groot tot zeer groot is. De categorieën worden gebruikt om de grootte van de bollen in de figuren te bepalen (zie Figuur 2 voor het overzichtsfiguur).

7 Huijbregts *et al.* (2016)

8 Steinmann *et al.* (2016)

9 (Milieu Centraal, 2022a; Milieu Centraal, 2022b; BUAS, 2021; Koch & Vringer, 2023; Benders, Younis, & Kok, 2021; Benders & Zuidema, 2021)

10 Voor de domeinen voeding en mobiliteit is (deels) direct gewerkt met absolute reducties, in plaats van reductiepercentages. Voor deze categorieën is dan ook geen gebruik gemaakt van de data van Benders, Younis & Kok.

Categorieën reductie broeikasgasemissie		Categorieën reductie landgebruik	
Waarden in kg CO ₂ eq.	Categorie	Waarden in m ² * jaar	Categorie
<0 – 0,099	0	<0 – 0,0099	0
0,1 – 10	1	0,01 – 1	1
10 – 75	2	1 – 7,5	2
75 – 150	2,5	7,5 - 15	2,5
150 - 225	3	15 – 22,5	3
225 - 300	3,5	22,5 - 30	3,5
300 - 375	4	30 – 37,5	4
375 – 450	4,5	37,5 - 45	4,5
>450	5	>45	5

Tabel 22. Gehanteerde categorieën voor reductie in landgebruik en broeikasgasemissie

In een aantal gevallen is de reductie in landgebruik en uitstoot van broeikasgassen dusdanig hoog dat deze schaalverdeling niet toereikend is. Dit is met name het geval wanneer er sprake is van veganistisch eten, geen auto hebben, minder vliegen, enkele maatregelen rondom energiezuiniger wonen en een duurzame bank kiezen. De waarde valt dan in een categorie 5, terwijl deze in werkelijkheid fors hoger is dan de grenswaarde voor deze categorie. Het toevoegen van meer schaalniveaus (6 en hoger) of de breedte van de schalen vergroten (groter dan respectievelijk 150 kg CO₂-equivalent voor broeikasgasemissie en 15 m²*jaar voor landgebruik) maakt de figuren 1 en 2 echter onoverzichtelijk, omdat onderlinge verschillen dan niet meer te onderscheiden zijn in de grafiek. Ook zouden, in geval van een vergroting van de schaalniveaus, de resultaten van eerdere versies van de Monitor Duurzaam Leven dan niet meer goed vergelijkbaar zijn. Om die redenen is

de indeling in Tabel 22, zoals ook gebruikt in eerdere versies van het onderzoek, gehandhaafd. In bijlage 2 zijn de genoemde uitschieters gemarkeerd met een * en is aangegeven in welke categorie de uitschieter zou vallen als de categorieën zouden worden doorgetrokken (naar niveaus van 6 en hoger).

8 REFERENTIES

- ABN AMRO (2021). Tekort installateurs vertraagt verduurzaming van de stad. Geraadpleegd via: <https://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/insights/sectoren-en-trends/bouw/tekort-installateurs-vertraagt-verduurzaming-van-de-stad.html>
- Andre, P., Boneva, T., Chopra, F. & Falk, A. (2024) Globally representative evidence on the actual and perceived support for climate action. *Nature Climate Change*, 14, 253-259. <https://doi.org/10.1038/s41558-024-01925-3>
- Andrighetto, G., & Vriens, E. (2022). A research agenda for the study of social norm change. *Philosophical transactions. Series A, Mathematical, physical, and engineering sciences*, 380. <https://doi.org/10.1098/rsta.2020.0411>
- Benders, R., Younis, A., Zuidema, A., & Kok, R. (2021). *Milieu druk 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/>
- Bergquist, M., Thiel, M., Goldberg, M. H., & Van Der Linden, S. (2023). Field Interventions for Climate Change Mitigation Behaviors: A Second-order Metaanalysis. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(13). <https://doi.org/10.1073/pnas.2214851120>
- Bolderdijk, J. W. (2019). *Motivating sustainable consumer behavior: From values to actions* [Proefschrift]. Universiteit van Amsterdam.
- Bolderdijk, J. W., & Jans, L. (2021). Minority influence in climate change mitigation. *Current Opinion in Psychology*, 42, 25-30
- Bonan, J., Cattaneo, C., d'Adda, G., & Tavoni, M. (2020). The interaction of descriptive and injunctive social norms in promoting energy conservation. *Nature Energy*, 5, 900 - 909. <https://doi.org/10.1038/s41560-020-00719-z>
- Bouwman, T., Bolderdijk, J.W., Renes, R.J., van der Wal, A.J., Paradies, G., Roeser, S., van de Griff, L., van Uffelen, N., de Vries, G., Onwezen, M.C., Wals, A.E.J., Aarts, M.N.C. (2023). Wetenschappelijk advies. Een verbod op fossiele reclame. Essentieel, maar niet voldoende. *Advies in reactie op debat Tweede Kamer, vergaderjaar 2022-2023, 36 200 XIII, nr. 122*
- 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
- Carrington, M., Neville, B. A., & Whitwell, G. (2010). Why ethical consumers don't walk their talk: towards a framework for understanding the gap between the ethical purchase intentions and actual buying behaviour of ethically minded consumers. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 139-158. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0501-6>.
- Casaló, L. V., & Escario, J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: a multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production*, 175, 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.237>.
- 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). (2025). *Klimaatverandering en broeikasgasemissies in Nederland 2024*. CBS. Geraadpleegd via: <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-klimaatverandering>
- Cialdini, R., & Jacobson, R. (2021). Influences of social norms on climate change-related behaviors. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.01.005>
- Constantino, S., Sparkman, G., Kraft-Todd, G., Bicchieri, C., Centola, D., Shell-Duncan, B., Vogt, S., & Weber, E. (2022). Scaling Up Change: A Critical Review and Practical Guide to Harnessing Social Norms for Climate Action. *Psychological Science in the Public Interest*, 23, 50 - 97. <https://doi.org/10.1177/15291006221105279>.
- D'Arco, M., Marino, V., & Resciniti, R. (2023). Exploring the pro-environmental behavioral intention of Generation Z in the tourism context: the role of injunctive social norms and personal norms. *Journal of Sustainable Tourism*, 33, 1100 - 1121. <https://doi.org/10.1130/09669582.2023.2171049>.
- Duwtje (2019). *Gedragsinzichten deeleconomie*. [Intern document Milieu Centraal]. Op te vragen via gedrag@milieucentraal.nl.
- Duwtje (2024). *Hergebruik tweedehands meubels*. [Intern document Milieu Centraal]. Op te vragen via gedrag@milieucentraal.nl
- EBN. (2022). *Week van de Aardwarmte September 2022. PanelWizard*. Geraadpleegd via: <https://www.ebn.nl/feiten-en-cijfers/kennisbank/vertrouwen-en-betrokkenheid-bijde-energie-en-warmtetransitie/>
- ElHaffar, G., Durif, F., & Dubé, L. (2020). Towards closing the attitude-intention behavior gap in green consumption: A narrative review of the literature and an overview of future research directions. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122556. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122556>.
- European Commission (2018). *Behavioural study on consumers' engagement in the circular economy*. 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/?feenstra.com+1>

- Frick, V., Matthies, E., Thøgersen, J., & Santarius, T. (2021). Do online environments promote sufficiency or overconsumption? Online advertisement and social media effects on clothing, digital devices, and air travel consumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(2), 288-308.
- Gavrilets, S. (2020). The dynamics of injunctive social norms. *Evolutionary Human Sciences*, 2. <https://doi.org/10.1017/ehs.2020.58>.
- Gemmecke, C., Kühner, C., Zacher, H., & Hüffmeier, J. (2025). Prompting change: A systematic review and meta-analysis of the (un)confounded effects of prompts on pro-environmental behavior. *Applied Psychology*, 74(2). <https://doi.org/10.1111/apps.70003>.
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290-302. <https://doi.org/10.1037/a0023566>
- González, R. (2024). The role of norms as a promoter of social change. *Political Psychology*. <https://doi.org/10.1111/pops.13025>
- Higham, J., Hanna, P., Hopkins, D., Cohen, S., Gössling, S., & Cocolas, N. (2022). Reconfiguring aviation for a climate-safe future: are airlines sending the wrong message?. *Journal of Travel Research*, 61(6), 1458-1473.
- Hinsch, C., Tang, Y. E., & Lund, D. J. (2021). Compulsion and reactance: Why do some green consumers fail to follow through with planned environmental behaviors? *Psychology & Marketing*, 38(12), 2209-2226. <https://doi.org/10.1002/mar.21570>
- Hogeschool van Amsterdam, 2024. Benoist, N., & Renes, R. J. (2024). *Welvarenden sleutelrol in klimaattransitie? Een vragenlijstonderzoek naar de psychologie van klimaatgedrag in Nederland*. Hogeschool van Amsterdam. [rapport].
- Huijbregts, M. A., Steinmann, Z. J., Elshout, P. M., Stam, G., Verones, F., Vieira, M. D. M., ... & van Zelm, R. (2016). ReCiPe 2016: a harmonized life cycle impact assessment method at midpoint and endpoint level report I: characterization. Geraadpleegd via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2016-0104.pdf>
- I&O Research (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/>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate Change 2022: Mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [P. R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some & P. Vyas (Eds.)]. Cambridge University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H. Lee & J. Romero (Eds.)]. IPCC
- International Energy Agency. (2021). *Net Zero by 2050: A roadmap for the global energy sector*. [Rapport].
- Javaid, A., Creutzig, F., & Bamberg, S. (2020). Determinants of low-carbon transport mode adoption: systematic review of reviews. *Environmental Research Letters*, 15. <https://doi.org/10.1138/1748-9326/aba032>
- Judge, M., Bouman, T., Steg, L., & Bolderdijk, J. W. (2024). Accelerating social tipping points in sustainable behaviors: Insights from a dynamic model of moralized social change. *One Earth*, 7(5), 759-770.
- Kantar Public (2019). *Publieksonderzoek Circulaire Economie*. [Rapport]. Geraadpleegd via <https://www.vang-hha.nl/publish/pages/169909/rapportpublieksonderzoekcirculaireeconomie29-11-2019.pdf>
- 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
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., & Zhang, L. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 28-34
- 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>
- Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6, 42. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>
- Milieu Centraal (2023). *Consumentenonderzoek. Nederland over Circulaire Ambachtscentra*. Te raadplegen via: [Consumentenonderzoek circulaire ambachtscentra | Milieu Centraal](https://www.milieucentraal.nl/professionals/factsheets-en-rapporten/factsheet-co2-voetafdruk-huishoudens/)
- Milieu Centraal (2024). Factsheet CO2 voetafdruk huishoudens. Te raadplegen op <https://www.milieucentraal.nl/professionals/factsheets-en-rapporten/factsheet-co2-voetafdruk-huishoudens/>
- Milieu Centraal. (2022a). *Project milieudruk consumptie domein woning* [Rapport]. Milieu Centraal. https://www.milieucentraal.nl/media/ifsnbhxy/mc_rapport_woning_def.pdf Milieu Centraal
- Milieu Centraal. (2022b). *Project milieudruk consumptie domeinen wonen en vrije tijd* [Rapport]. Milieu Centraal. https://www.milieucentraal.nl/media/ejemlzf/mc_rapport_wonenvrijetijd_def_mobil.pdf
- Molgo i.o.v. Milieu Centraal (2022). *Consumentenonderzoek succes- en faalfactoren eiwittransitie. Oktober 2022*. Geraadpleegd via: <https://www.milieucentraal.nl/professionals/factsheets-en-rapporten/consumentenonderzoek-succes-en-faalfactoren-eiwittransitie/>
- Motivaction i.o.v. Milieu Centraal (2019). *Gedraginzichten groene deeleconomie*. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via 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.
- Motivaction i.o.v. Milieu Centraal (2024b). *Communicatie over netcongestie*. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via gedrag@milieucentraal.nl.
- Motivaction i.o.v. Milieu Centraal (2025). Zonnepanelen zonder salderen. Percepties en gedrag van zonnepaneelbezitters. [Milieu Centraal intern document]. Op te vragen via 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> Rijksoverheid
- NCDO (2013). *Nederlanders en de deeleconomie*. [Rapport]. Op te vragen via gedrag@milieucentraal.nl
- NOS (2023). De warmtepomp rukt razendsnel op, tekort aan installateurs dreigt. Geraadpleegd via: <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2463347-de-warmtepomp-rukt-razendsnel-op-tekort-aan-installateurs-dreigt>
- Nyborg, K., Anderies, J. M., Dannenberg, A., Lindahl, T., Schill, C., Schlüter, M., ... De Zeeuw, A. (2016). Social norms as solutions. *Science*, 354(6308), 42–43. <https://doi.org/10.1126/science.aaf8317>.
- Oreg, S., & Katz-Gerro, T. (2006). Predicting proenvironmental Behavior Cross-Nationally: Values, the theory of planned behavior, and value-belief-norm theory. *Environment and Behavior*, 38(4), 462–483. <https://doi.org/10.1177/0013916505286012>.
- Otto, I. M., Donges, J. F., Cremades, R., Bhowmik, A. K., Hewitt, R. J., Lucht, W., Rockström, J., Allerberger, F., McCaffrey, M. S., Doe, S. S. P., Lenferna, G.A., Morán, N., Van Vuuren, D. P., & Schellnhuber, H. J. (2020). Social tipping Dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(5), 2354–2365. <https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117>.
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2025). *Klimaat- en Energieverkenning 2025* [PBL-publicatie No. 5692]. Den Haag.
- Pristl, A., Kilian, S., & Mann, A. (2020). When does a social norm catch the worm? Disentangling social normative influences on sustainable consumption behaviour. *Journal of Consumer Behaviour*. <https://doi.org/10.1002/cb.1890>.
- ProVeg Nederland. (2024). *Plantaardig boodschappen doen loont* [Nieuwsbericht]. <https://www.biojournaal.nl/article/9597330/plantaardig-boodschappen-doen-loont/>
- Raad van State. (2024). *Advies over het Klimaatplan 2025–2035*. Den Haag: Raad van State. <https://www.raadvanstate.nl/adviezen>
- Rhodes, N., Shulman, H., & McClaran, N. (2020). Changing Norms: A Meta-Analytic Integration of Research on Social Norms Appeals. *Human Communication Research*, 46, 161-191. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqz023>
- Richardson, J., Steffen W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S.E., Donges, J.F., Fetzer, I. et al. (2023). Earth beyond six of nine Planetary Boundaries. *Science Advances*, 9, 37.
- Rijksoverheid. (2025, 14 maart). *Klimaatplan 2025-2035 - Op weg naar een klimaatneutraal Nederland*. Ministerie van Klimaat en Groene Groei. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2025/03/14/minvkgg-klimaatplan-2025-2035>
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. Free Press of Glencoe.
- Salmivaara, L., & Lankoski, L. (2019). Promoting Sustainable Consumer Behaviour Through the Activation of Injunctive Social Norms: A Field Experiment in 19 Workplace Restaurants. *Organization & Environment*, 34, 361 - 386. <https://doi.org/10.1177/1136026619831651>
- Schorn, A. (2024). Why should I when no one else does? A review of social norm appeals to promote sustainable minority behavior. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1415529>
- Schorn, A., & Wirth, W. (2024). They approve but they don't act: promoting sustainable minority behavior with (conflicting) social norm appeals. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1337585>
- Schubert, I., Groot, J., & Newton, A. (2021). Challenging the Status Quo through Social Influence: Changes in Sustainable Consumption through the Influence of Social Networks. *Sustainability*, 13, 5513. <https://doi.org/10.3390/SU13105513>
- 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>.
- Sheeran, P., & Webb, T. L. (2016). The Intention-Behavior gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 503–518. <https://doi.org/10.1111/spc3.12265>
- Shove, E., Pantzar, M., & Watson, M. (2012). *The dynamics of social practice: Everyday life and how it changes*. SAGE Publications.
- Smith, L., Thomas, E., & McGarty, C. (2015). “We must be the change we want to see in the world”: integrating norms and identities through social interaction. *Political Psychology*, 36, 543-557.
- Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). (2024). *Klimaat en samenleving: Opvattingen en gedrag van Nederlanders rond klimaatverandering*. Den Haag: SCP.
- Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). (2025, 17 april). *Klimaat en samenleving* [Rapport]. Den Haag: SCP. <https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2025/04/17/klimaat-en-samenleving>
- Sparkman, G., Howe, L., & Walton, G. (2021). How social norms are often a barrier to addressing climate change but can be part of the solution. *Behavioural public policy*, 5(4), 528-555.
- Steinmann, B., Ötting, S. K., & Maier, G. W. (2016). Need for affiliation as a motivational add-on for leadership behaviours and managerial success. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01972>.

- Steinmann, Z. S. (2016). How many environmental indicators are needed in the evaluation of product life cycles? . *Environmental science & Technology* , pp. 3913-3919.
- Tamar, M., Wirawan, H., Arfah, T., & Putri, R. P. S. (2021). Predicting pro-environmental behaviours: the role of environmental values, attitudes and knowledge. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 32(2), 328-343.
- Tiemeijer, W. L., Prast, H. M., voor het Regeringsbele, W. R., & Thomas, C. A. (2009). *De menselijke beslisser: over de psychologie van keuze en gedrag* (p.328). Amsterdam University Press.
- TNO. (2024, 26 september). Inkomenseffecten van woningisolatie naar de isolatiestandaard (met Centraal Planbureau). Den Haag. Geraadpleegd via: <https://www.tno.nl/nl/newsroom/2024/09/inkomenseffecten-woningisolatie>
- TNO. (2025a). Het potentieel van leefstijlveranderingen in de Nederlandse klimaattransitie (R11073). Den Haag. Geraadpleegd via: <https://publications.tno.nl/publication/34644373/sZ5O2Tjl/TNO-2025-R11073.pdf>
- Voedingscentrum. (2023). Factsheet invloed fysieke omgeving op voedselkeuzegedrag. Geraadpleegd via: <https://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/voedingscentrum/Documents/Professionals/Eetomgeving/Invloed%20fysieke%20en%20economische%20omgeving%20op%20voedselkeuzegedrag.pdf>
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... & Murray, C. J. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The lancet*, 393(10170), 447-492.
- Yamin, P., Fei, M., Lahlou, S., & Levy, S. (2019). Using social norms to change behavior and increase sustainability in the real world: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 11(20), 5847.
- Ye, M., Zino, L., Mlakar, Ž., Bolderdijk, J. W., Risselada, H., Fennis, B. M., & Cao, M. (2021). Collective patterns of social diffusion are shaped by individual inertia and trend-seeking. *Nature Communications*, 12(1), 5698.
- 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>.



MILIEUCENTRAAL.NL