

202500373

Aan de Informatuur
De heer mr. S. van Haersma Buma
p/a Tweede Kamer der Staten-Generaal
t.a.v. Bureau Voordvoering Kabinetsformatie
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Utrecht, 25 november 2025

Betreft: gedragsgerichte duurzaamheid in de kabinetsformatie

Mijnheer de Informatuur,

Milieu Centraal staat als onafhankelijk kenniscentrum voor duurzaam leven voor gevalideerde betrouwbare adviezen aan mensen thuis over klimaat, gezonde leefomgeving, circulaire economie en energietransitie. Met deze brief wenden wij ons tot u met een dringende oproep om in de komende kabinetsformatie verder te kijken dan technologische en economische maatregelen om de klimaat- en duurzaamheidsdoelen te halen, maar vooral ook naar de sociale en gedragsmatige factoren die daarbij bepalend zijn.

Nederland staat voor grote opgaven. We weten allemaal dat een leefbare toekomst om een systeem vraagt dat werkt: een systeem waarin overheid, bedrijfsleven en inwoners ieder hun eigen rol spelen, maar waarin die rollen ook met elkaar verbonden zijn. Innovatie en techniek zijn onmisbaar, maar duurzame vooruitgang bekijft pas wanneer beleid en markt aansluiten bij wat mensen in de praktijk kunnen, willen en ervaren.

Het bestaande beleid richt zich nog te veel op de aanbodkant, industrie, productie, techniek en te weinig op de mens, op gedrag, op de vraagkant van het systeem. Juist daar ligt een groot en onderbenut potentieel. Want Nederlanders willen wel!

Onderzoek laat zien dat de meerderheid duurzaamheid belangrijk vindt, zich zorgen maakt over het klimaat en openstaat voor verandering. Maar die stap naar ander gedrag komt niet vanzelf. Dat is geen kwestie van alleen individuele wil. Mensen kunnen pas duurzaam leven als het systeem waarin zij leven dat ook mogelijk maakt, wanneer de duurzame keuze de makkelijke en logische keuze wordt. Dat vraagt om beleid dat faciliteert, markten die meebewegen en communicatie die begrijpelijk en motiverend is.

Inwoners zijn geen schakel aan het einde van de keten, maar een volwaardig onderdeel van het systeem. Elke keer dat iemand anders eet, kiest voor de fiets, een huis isoleert of bewust iets niet koopt, beweegt ergens een radertje mee. Hoe beter die radertjes binnen beleid, markt en samenleving op elkaar aansluiten, hoe groter de versnelling.

Om die samenhang inzichtelijk te maken, ontwikkelde Milieu Centraal de **Monitor Duurzaam Leven**. Deze Monitor laat zien waar mensen staan in hun gedrag, welke drempels worden ervaren, waar kansen liggen en hoe de ontwikkeling zich door de jaren heen beweegt. De monitor brengt drie grote verweven transitie in kaart, energie, voedsel en grondstoffen en toont hoe mensen zich tot die veranderingen verhouden.

Eerdere edities toonden al een groot draagvlak voor duurzaamheid, maar lieten ook zien dat gedrag achterblijft door praktische belemmeringen, prijsverschillen of ingeslepen gewoontepatronen.

Tegelijk groeit de groep mensen die bereid is om te veranderen. Dat is hoopvol: als het bestaande draagvlak wel wordt benut, kan dit een grote CO2-reductie van jaarlijks 1,9 megaton opleveren. Als bedrijfsleven en overheid barrières verlagen en wegnemen, kan de maatschappelijke omslag dus sneller verlopen.

Vandaag presenteren we u de 2025-editie van de Monitor Duurzaam Leven. Deze nieuwste cijfers laten zien hoe er succesvol kan worden doorgepakt. Het momentum dat nu bestaat, vraagt om beleid dat niet blijft steken in plannen, maar de mens daadwerkelijk meeneemt in de uitvoering.

Als we willen versnellen, moet gedragsgericht beleid een volwaardig onderdeel worden van de kabinetsagenda, naast technologie, wetgeving en financiële instrumenten. Uit de Monitor Duurzaam Leven blijkt tevens dat de meeste mensen eerder voor strengere maatregelen vanuit de overheid zijn dan tegen, zelfs ook als het hen zelf raakt.

Met deze brief vragen wij u daarom dringend om in deze kabinetsformatie:

1. Gedrag expliciet te **verankeren** in klimaat- en duurzaamheidsbeleid.
2. Niet alleen de aanbodkant, maar ook de **vraagkant** van het systeem centraal te stellen.
3. Beleid, markt en communicatie meer te richten op wat mensen in de praktijk **nodig** hebben om duurzaam te kunnen handelen.
4. De bestaande inzichten, inclusief de Monitor Duurzaam Leven, te benutten als **kompas** voor effectief beleid.

De urgentie is groot, maar het perspectief is positief. Als we het aanwezige draagvlak benutten, de sociale kant van duurzaamheid serieus nemen en burgers, overheid en bedrijven in onderlinge samenhang stroomlijnen, kan duurzaam leven snel uitgroeien van uitzondering tot nieuwe vanzelfsprekendheid.

Het volgende kabinet kan het potentieel benutten van de mensen die impactvolle veranderingen steunen. Op die manier wordt realisatie van klimaatdoelen realiteit.

We hopen dat u deze inzichten wilt meenemen in uw werk de komende weken, zodat in de volgende kabinetsperiode een echte versnelling mogelijk wordt.

Met vriendelijke groet,

Ika van de Pas
Directeur-bestuurder Milieu Centraal

Bijlage: Monitor Duurzaam Leven, editie 2025, tevens beschikbaar via de QR-code

Cc: leden Tweede Kamer met portefeuille duurzaamheid





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
- 4.2 Trends 2021 tot 2025

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 transitiegebieden: waar is potentie voor (snelle) gedragsverandering en op welke gedragingen lopen de transities 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 milieuvuiling, 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

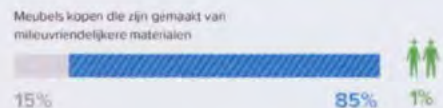
elektrische warmtepomp of de concrete stappen nemen om de woning vergaand te isoleren, moeten rekenen op weinig draagvlak. Daar staat positief tegenover dat de meerderheid van Nederland er wel voor open staat om in een zeer goed geïsoleerde, aardgasvrije woning te wonen.

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

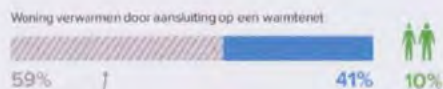
Geen openheid versus openheid



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.

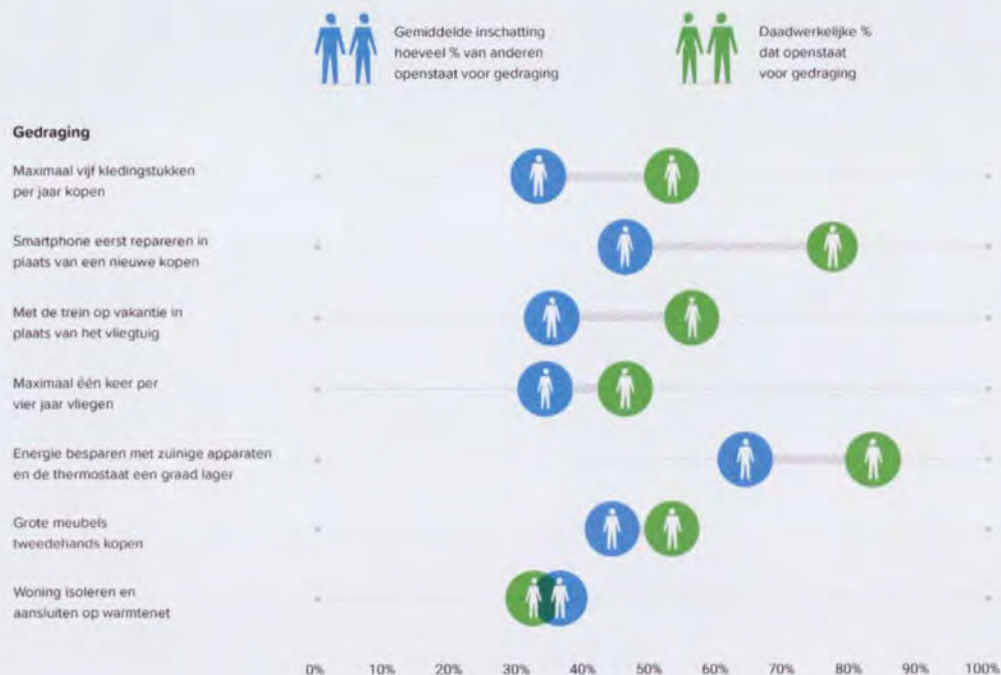
3.2. Onbenut potentieel en bijdrage aan doelen

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.

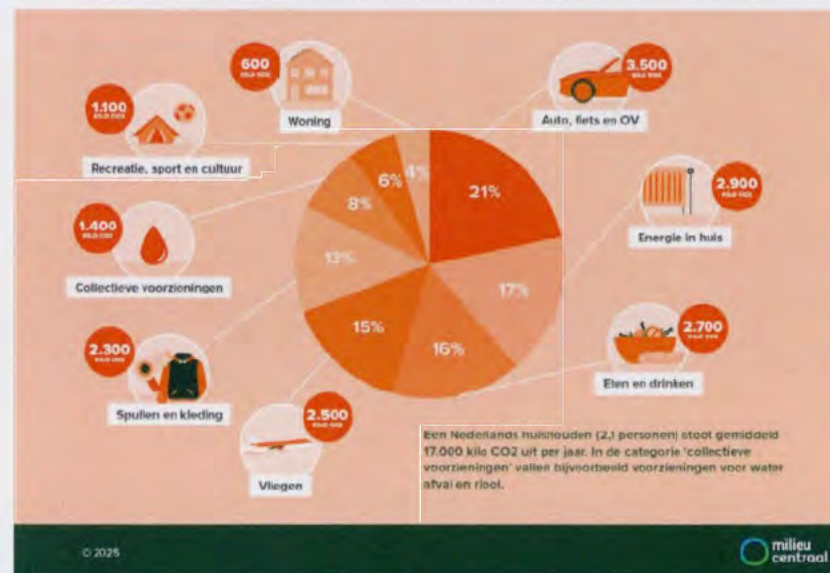
Dit is noch vanzelfsprekend, noch haalbaar voor alle huishoudens in Nederland. Productieprocessen en het aanbod van bepaalde producten en diensten moeten ingrijpend veranderen om Nederlanders in staat te stellen een duurzamere leefstijl te omarmen. Deze verantwoordelijkheid ligt primair bij de politiek,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

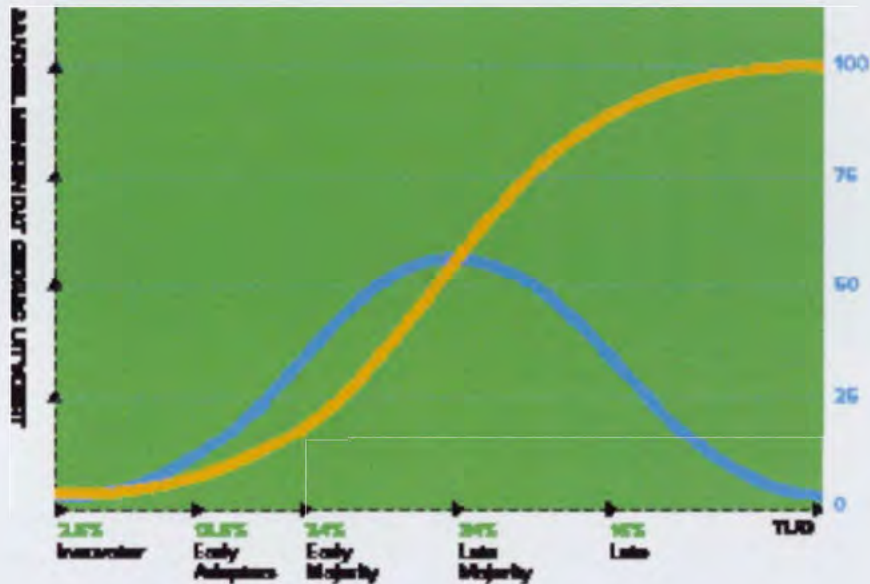
In de literatuur wordt dit effect beschreven in termen van sociale kantelpunten (social tipping points). Relatief kleine, maar kritische minderheden kunnen door hun voorbeeldgedrag grote maatschappelijke omslagen teweegbrengen, omdat sociale normen verschuiven en duurzaam gedrag steeds meer wordt gezien 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 beloofd 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.

⁷ Koch & Vringer, 2023

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 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.



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 transities 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.

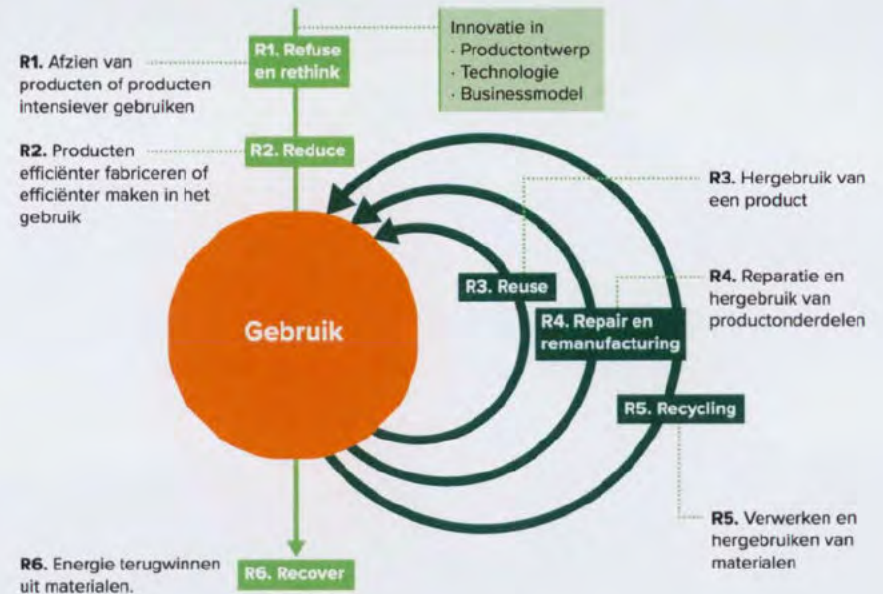
Door minder producten te kopen en producten te delen, langer te gebruiken, te repareren en op de juiste manier af te danken, kunnen mensen de behoefte aan nieuwe grondstoffen en de milieudruk van spullen verminderen.

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

¹⁰ PBL, 2019



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, uitgebreid 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 zogenaamde 'V-ladder'¹¹:

- ▶ Het vermijden van extra reiskilometers (bijvoorbeeld vaker thuiswerken of dichter bij huis op vakantie)
- ▶ Het verschonen 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 zeggedrag, openheid en een aantal mogelijk verklarende principes is gemeten met een online vragenlijst via het StemPuntpanel van Motivaction 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 zeggedrag 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.

Zeggedrag 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 zeggedrag 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

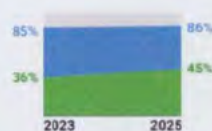
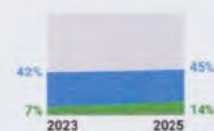
Highlights per transitie

Grondstof

Meubels kopen van milieuvriendelijkere materialen

Tweedehands kleding kopen

Minder vaak nieuwe smartphone kopen

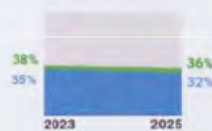
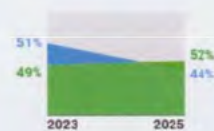
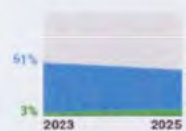
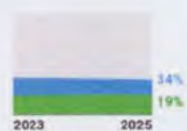


Energie

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 milieuvuiling, 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.

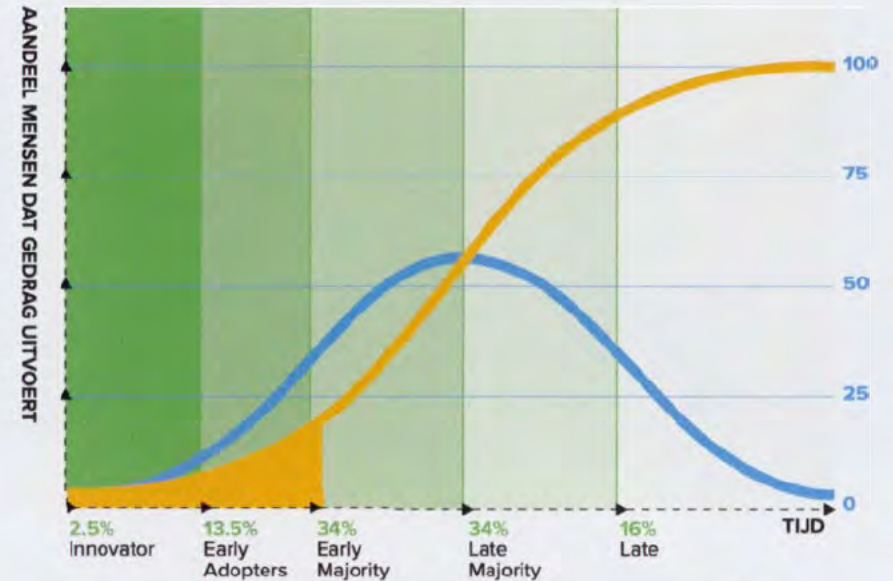
Dit betekent dat er een groot onbenut potentieel is aan duurzame keuzes die wel draagvlak hebben, maar nog geen gemeengoed zijn – de zogenoemde sweetspots. Maar er is ook een groot aantal bottlenecks geïdentificeerd: gedragingen met grote potentiële impactreductie, waar (nog) geen draagvlak voor is van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

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 transitie 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 (groeve) inschatting van waar Nederland nu staat in de drie gemonitorde transitie 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 berekend: 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 recyclet, 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.

Gedagsverandering 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

⁵ Klimaat- en Energieverkenning, PBL (2025).

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.

Gedagsverandering 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

⁶ Zie <https://research.rug.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 mensen ⁷) 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.



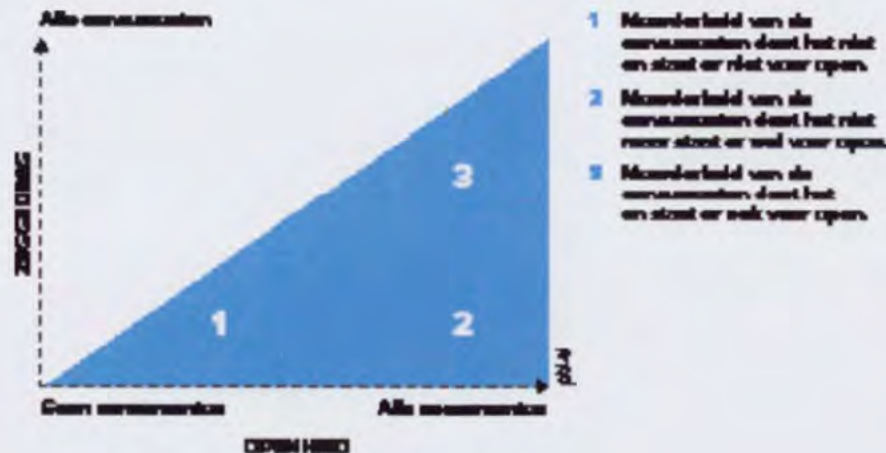
3 GEDRAG EN HOUDING NAAR EEN KLIMAAT NEUTRAAL NEDERLAND

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:

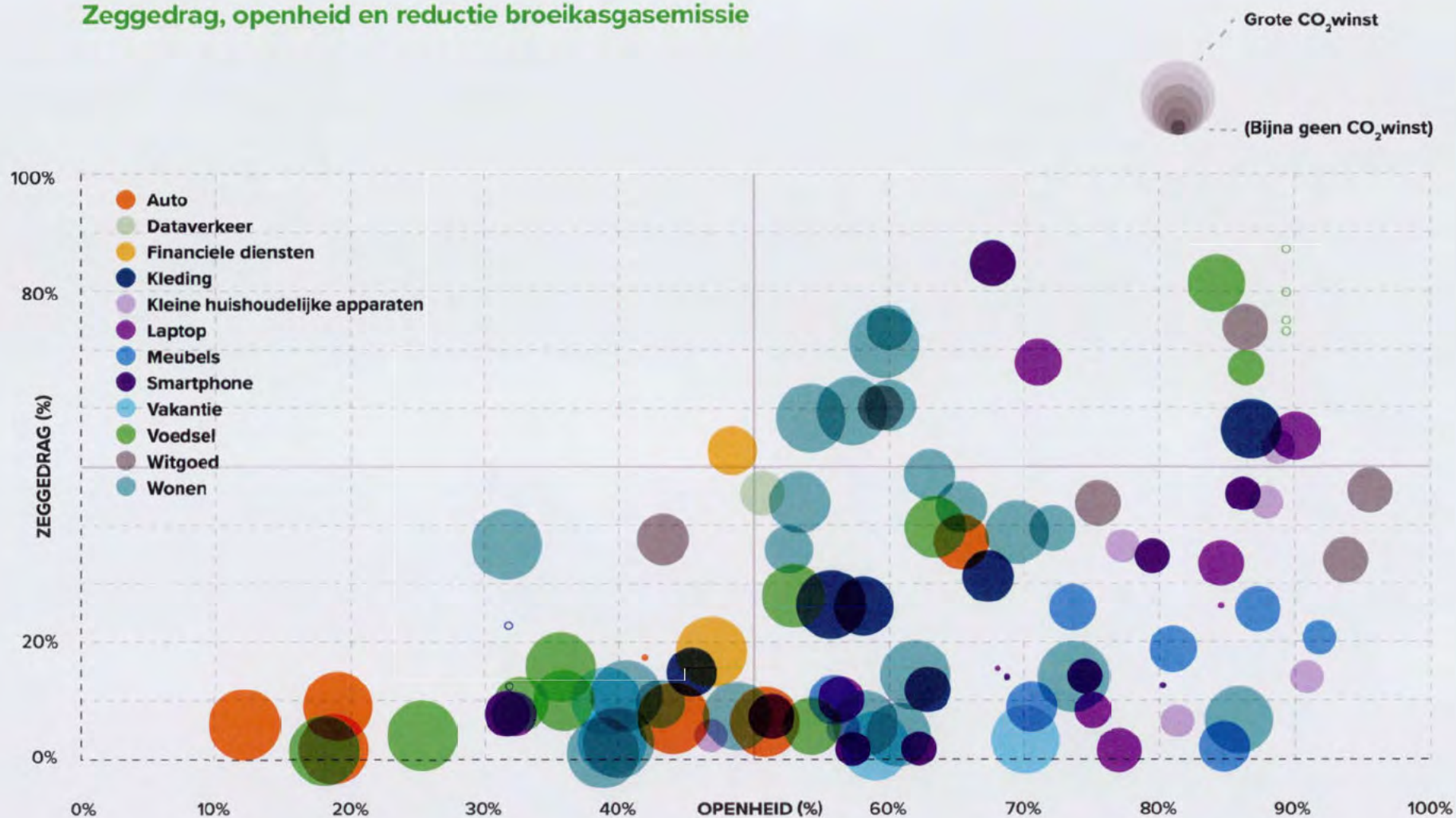
- ▶ Een kwadrant met een hoge openheid en een hoog zeggedrag, rechtsboven in de grafiek (kwadrant 3). Het gaat hier om gedragingen waar consumenten toe bereid zijn (meer dan 50%) en die ook al relatief vaak in de praktijk worden gebracht (meer dan 50%).
- ▶ Een kwadrant met een hoge openheid en een laag 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, links 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?

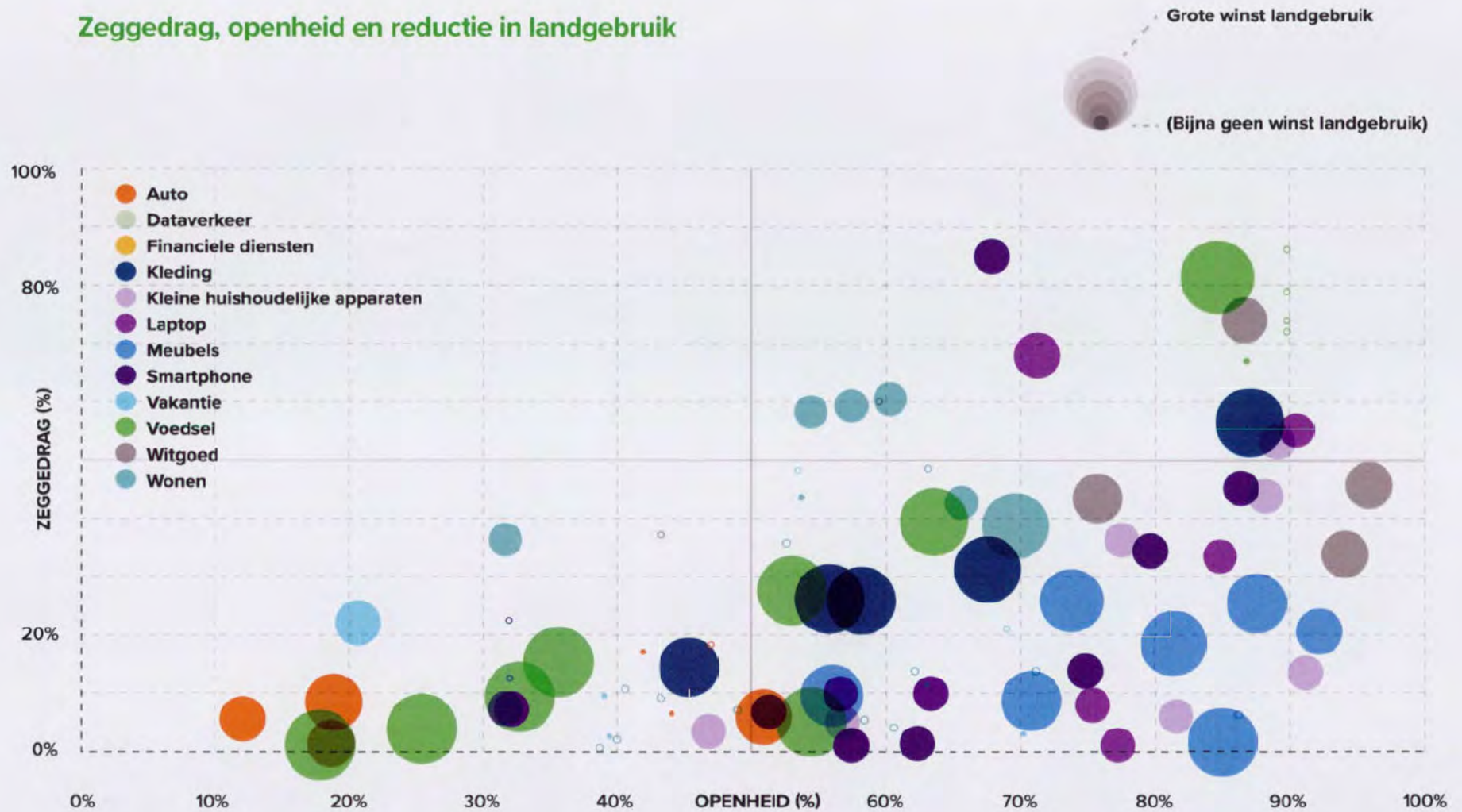
In de hoofdstukken die volgen worden de verkregen inzichten op deze vragen per transitie besproken.

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.



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.

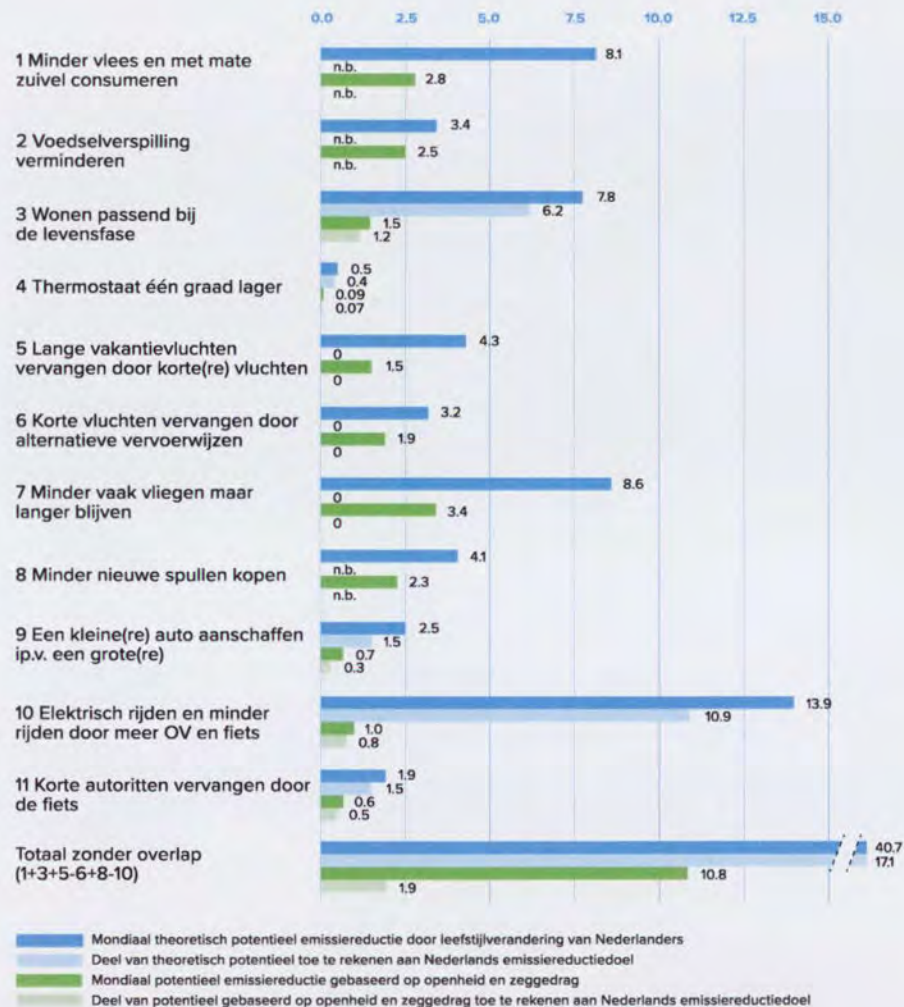
Hiervoor heeft TNO het aantal mensen dat openstaat voor 11 leefstijlgedragingen (gemeten in de Milieu Centraal Monitor Duurzaam Leven 2023) en het aantal mensen dat dat gedrag al vertoont, gecombineerd met de impactreductie per persoon en dit doorberekend naar een totaal besparingspotentieel. Dit potentieel 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.



Abbeelding 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 zeggedrag 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 viegen 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 deze wel of niet hebben kunnen worden vergeleken 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 transitie in gang kunnen worden gezet door *dynamic norms*: het willen volgen van wat de meerderheid (al) doet of wat voorlopers doen of wat ze denken 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.

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.

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:



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

U kunt online verder lezen.



Om papier te besparen eindigt deze gedrukte versie op dit punt. Via de bovenstaande QR code kunt u het volledige rapport online raadplegen.

In de digitale uitgave vindt u onder meer de uitgewerkte resultaten per transitie, het theoretisch kader en de beschrijving van de toegepaste methodiek.



De Tweede Kamer
Bureau Woordvoering
Kabinetsformatie
Postbus 20018
2500 EA Den Haag

Uw kenmerk

Ons kenmerk **DOC-00850910**

Bijlage(n) 1 |

Telefoon

Maastricht

Verzonden

Onderwerp

Limburgse bouwstenen voor het akkoord onder een toekomstig kabinet.

Geachte heer Van Haersma Buma en vertegenwoordigers van de onderhandelende partijen,

U bent met elkaar in gesprek om te komen tot een nieuw kabinet. Vanuit Limburg hopen wij dat u een landsbestuur zult vormen dat niet alleen stabiliteit brengt, maar ook samen met ons de randvoorwaarden creëert die nodig zijn om het potentieel en de ambities van onze regio ten volle te benutten. Want Limburg zet grote stappen vooruit. Bijvoorbeeld om de bakermat te worden van innovatieve chemie via de verduurzaming van Chemelot en om uit te groeien tot het epicentrum voor het onderzoek naar zwaartekrachtgolven, dankzij de Einstein Telescope. Naast natuurlijk onze inspanningen voor de defensie-industrie door koppeling van de productiekraft van VDL en de innovatiekraft van onze Brightlands campussen.

Limburg heeft alles in zich om de volgende innovatieregio van Nederland te worden. Niet voor niets is Limburg in de recente Nota Ruimte aangewezen als Groeiregio met een solide basis om een echte schaa sprong te maken in economie en bevolking. Maar dan zullen we daar wel samen de randvoorwaarden voor moeten creëren, regio en Rijk. Daarom brengen wij graag – namens een brede regionale coalitie – drie bouwstenen bij u onder de aandacht, die onmisbaar zijn voor het benutten van het potentieel van Limburg, in het belang van Nederland. Bouwstenen waar de landelijke overheid (mede) verantwoordelijkheid voor draagt. In onze ogen mogen deze dan ook niet ontbreken in het akkoord dat u met elkaar aan het formuleren bent. Steun voor deze bouwstenen brengt niet alleen op korte termijn kansen binnen handbereik, maar creëert ook ruimte om structureel de brede welvaart in Limburg te versterken.

1. Voer actief industriebeleid om de onmisbare basisindustrie op o.a. Chemelot te helpen met haar verduurzamingsopgave en zo de kansen van innovatieve chemie als groei markt te benutten. Zorg dat investeren in duurzaamheid loont en bedrijven niet voortijdig omvallen of vertrekken.
2. Bied extra ruimte voor het werven en binden van talent in onze unieke internationale regio: het belang en de kansen van Limburg en Nederland stoppen niet bij onze landsgrenzen.
3. Vergroot de financiële slagkraft van Limburg zodat we complexe opgaven en uitzonderlijke kansen nog nadrukkelijker regionaal kunnen beetpakken: samen krijgen we meer voor elkaar.

We lichten het belang en de impact van deze bouwstenen graag nader aan u toe:

1. Voer **actief industriebeleid** om de onmisbare basisindustrie op o.a. Chemelot te helpen met haar verduurzamingsopgave en zo de kansen van innovatieve chemie als groeimarkt te benutten. Zorg dat investeren in duurzaamheid loont en bedrijven niet voortijdig omvallen of vertrekken.

Industriepark Chemelot in Sittard-Geleen staat aan de basis van de Nederlandse en Europese industrie. Letterlijk: ieder huishouden in Europa heeft honderden kilo's aan spullen in huis, die hun oorsprong vinden in chemische verbindingen en producten die op Chemelot worden gemaakt. Chemelot heeft een unieke positie aan het begin van ontelbare (inter)nationale maak-ketens voor zowel civiele als militaire toepassingen. Goed voor **33 procent van het BBP** van Limburg, met **direct 8.000 en indirect 25.000 arbeidsplaatsen**, die samen een grote bijdrage leveren aan het verdienvermogen en **de strategische onafhankelijkheid van Nederland**. Waar de wereldeconomie onder druk staat en geopolitieke spanningen toenemen, groeit het belang voor ons land om zelf te kunnen blijven beschikken over mogelijkheden om (chemische) basismaterialen te produceren en deze tot concrete toepassingen te kunnen verwerken. En dat begint hier, op Chemelot.

De 200 bedrijven van Chemelot willen samen **de eerste klimaatneutrale en circulaire chemische site van Europa** realiseren. Uiterlijk in 2050, maar zoveel eerder als mogelijk is. Daarmee wordt niet alleen een grote bijdrage geleverd aan CO₂-reductie en de stikstof-opgave in Nederland, maar meteen ook de afhankelijkheid van andere landen voor grondstoffen tot een minimum teruggebracht. Einddoel is om te komen tot een chemie-site die, op basis van groene (elektrische) energie, hergebruik van (rest)warmte en duurzame basisgrondstoffen, bruikbare grondstoffen produceert waarmee andere industrieën en sectoren circulaire producten kunnen maken. Innovatieve, circulaire chemie, die de bedrijven van Chemelot ontwikkelen samen met ondernemers, wetenschappers en studenten die vanuit de Brightlands Chemelot Campus direct op de site actief zijn. Er zijn weinig plekken in de wereld waar de triple helix zo tastbaar functioneert en impact maakt.

In de recente **Kamerbrief 'Industriebeleid met focus'** heeft de minister van Economische Zaken het belang van innovatieve, **circulaire chemie als groeimarkt** onderstreept, en daarbij nog eens benadrukt hoe zeer de Russische inval in Oekraïne de onderliggende verduurzamingsopgave extra urgent heeft gemaakt. Terechte constatering, die vanuit de Rijksoverheid om minstens even **urgente actie** vragen. **Want we zien steeds meer bedrijven op Chemelot in de knel komen**. Hoge energieprijzen en additionele kosten voor CO₂-uitstoot maken dat duurzaam investeren in Nederland op dit moment niet loont. Diezelfde prijzen en kosten zijn letterlijk 10 kilometer verderop, in Duitsland, bijvoorbeeld al beduidend lager. Koppel daar onzekerheden aan over beschikbaarheid van voldoende groene elektriciteit en de toch al zeer moeilijke mondiale marktomstandigheden, en voor je het weet valt de verduurzaming stil. Sterker nog: **als we niet oppassen vallen hele fabrieken stil**, met directe gevolgen voor alle andere bedrijven in het sterk geïntegreerde Chemelot-cluster.

Daarom is onze oproep: **kom met het nieuwe kabinet tot actief industriebeleid**, dat chemie-bedrijven en andere cluster-6 bedrijven in staat stelt om hun verduurzamingsopgave op te pakken, zonder voortijdig om te vallen of te vertrekken. Op Chemelot is het wat dat betreft echt één voor twaalf, dus hoogste tijd om als Rijksoverheid van goede plannen naar daadkrachtige actie te komen. Te beginnen met het creëren van **een gelijk speelveld** voor de industrie in Europese context. Breng **energieprijzen naar beneden**, kom tot **maatwerkafspraken** op bedrijfs- en clusterniveau om de investeringen in verduurzaming haalbaar te maken, en zorg voor **versnelde aanleg van de**

benodigde infrastructuur voor energie en grondstoffen. Maak dus haast met de Delta Rhine Corridor en start zo snel mogelijk met de aansluiting van Limburg op windenergie vanaf de Noordzee, ruim voor de streefdatum van 2040 die TenneT momenteel hanteert. De aanleg van de 380 kV-verbinding naar Limburg is daarbij van nationaal belang, omdat deze cruciaal is voor de leveringszekerheid van energie en de verduurzaming van de Nederlandse industrie. Tijdige beschikbaarheid van voldoende groene elektriciteit is een absolute randvoorwaarde voor de ontwikkeling van innovatieve, circulaire chemie. Waarbij het oplossen van netcongestie in algemene zin natuurlijk een voorwaarde is om vooruit te komen, niet alleen voor de industrie maar ook voor woningbouw.

In het recent geactualiseerde '**Limburgs Bod voor een Duurzaam Chemelot**' hebben wij uiteengezet hoe we als regio en Rijksoverheid samen kunnen optrekken in de duurzame ontwikkeling van Chemelot. Als we dat goed doen, liggen er enorme kansen. Laten we daar dan ook met nog meer urgentie samen werk van maken. U treft dit bod als [bijlage](#) bij deze brief.

2. Bied extra ruimte voor het werven en binden van **talent** in onze unieke internationale regio: het belang en de kansen van Limburg en Nederland stoppen niet bij onze landsgrenzen.

'Limburg vernieuwt zonder grenzen'. Dat is het thema van een campagne waarmee onze innovatieve regio zich de komende tijd nadrukkelijker aan Nederland en Europa zal presenteren. Het is een knipoog naar onze unieke internationale ligging en de ambities die we hebben om onze innovatiekracht voor iedereen van betekenis te laten zijn. Niet voor niets is **Limburg in 2025 door het Intelligent Community Forum genomineerd als een van de meest intelligente regio's van de wereld**. Met onze vier Brightlands campussen hebben we unieke hotspots gecreëerd waar innovaties geboren worden en tot wasdom komen. Plekken waar talent zich thuisvoelt en kan ontwikkelen, en nieuwe bedrijvigheid ontstaat. Bijna 600 ondernemingen inmiddels, die werk bieden aan zo'n 16 duizend medewerkers en actueel betrokken zijn bij de opleiding van ruim 16 duizend studenten. De campus in Sittard-Geleen (Chemelot) werkt aan oplossingen, gericht op circulaire chemie en duurzame materialen. Op de Maastrichtse Health Campus werken onderzoekers, artsen én ondernemers samen aan baanbrekende innovaties binnen de gezondheidszorg, geneeskunde en preventie. Brightlands Campus Greenport Venlo focust op het ontwikkelen van gezonde en duurzame voeding en betere verwerkingstechnieken. De Smart Services Campus in Heerlen is een van de zeven Nationale AI-hubs, een Limburgse alliantie van bedrijven, kennisinstellingen, overheden en maatschappelijke organisaties die de kansen en het belang van kunstmatige intelligentie onderkennen en benutten. De doorgroei van het hoogwaardig onderzoek richting start- en scale-ups is van groot economisch belang voor de steden én de provincie.

Op de campussen, maar ook elders in Limburg, zien we wat het betekent om grensregio te zijn. Talent, jong en wat ouder, uit onze eigen provincie, maar ook uit Duitsland, Vlaanderen, Wallonië en elders uit Europa, komt samen in onze regio. Studeert samen, onderneemt samen, werkt samen, leeft samen. Dat gaat intrinsiek bijna vanzelf, al is het in de praktijk helaas lang niet altijd vanzelfsprekend. Bijvoorbeeld door nationale discussies over het beperken van de instroom van internationale studenten en het anderstalig onderwijs. Dat remt de ontwikkeling van Limburg, waar meertaligheid heel gewoon is. Daarom vragen we het toekomstige kabinet: bied maatwerk voor anderstalige opleidingen in onze grensregio, waardoor we aantrekkelijk blijven voor internationale studenten. Van mbo tot hbo en universitair. Zodat het onderwijs aansluit bij de realiteit waarin Limburg zich als euregio bevindt. Sterker nog: wij willen die realiteit nog meer gaan benutten door

samen met onderwijsinstellingen aan de andere kant van de landsgrenzen te werken aan tri-nationale curricula. Letterlijk: onderwijs zonder grenzen. Onze oproep: **zorg voor maatwerk**, zodat uitwerking van **tri-nationale curricula op bachelor- en masterniveau** mogelijk wordt, en **kom voor mbo- en hbo-opleidingen tot diploma-erkenning over landsgrenzen**. Regel samen met ons daartoe de praktische afstemming tussen overheden in de betrokken landen. Dit ondersteunt de positie van Nederland als internationale kennisregio en sluit aan bij het streven naar strategische autonomie en versterkte samenwerking binnen Europa.

Want we hebben al dat talent in Limburg keihard nodig! Voor de verdere groei en ontwikkeling van de campussen, voor een duurzame toekomst van Chemelot, voor de denk- en werkkraft in de nieuwe productiefaciliteiten van Defensie bij VDL-Nedcar en bij de Defensie-innovationhub op Chemelot, voor de Einstein Telescope (een project van nationale prioriteit), en voor al die hoogwaardige Limburgse mkb-bedrijven die zich blijven vernieuwen. Zonder goed gekwalificeerde mensen lopen we kansen mis en komt op termijn het verdienvermogen, de leefbaarheid, de gezondheid en de sociale cohesie in onze regio onder druk te staan. Daarom zetten we niet alleen in op het aantrekken en ontwikkelen van nieuw talent, maar ook op **scholing van de bestaande beroepsbevolking** bijvoorbeeld via het actieprogramma Talent Charter, waarin de regionale triple helix intensief samenwerkt. En we maken nu al werk van een toekomstbestendig woon-, werk- en leefklimaat met de realisatie van **ruim 30 duizend woningen rond de zes Limburgse intercity-stations**. Dat doen we onder de noemer 'Limburg Centraal'. Het talent van vandaag en morgen heeft immers meer nodig dan een opleiding en een baan. Limburg heeft geen 'Grootschalige Woningbouwlocatie met Rijksregie' toegewezen gekregen, terwijl Limburg Centraal wel ruimte biedt voor grootschalige woningbouw. Hierdoor ontbreekt financiering voor infrastructuur en voorzieningen, die nodig zijn voor een samenhangende en toekomstbestendige ontwikkeling van de stations-omgevingen. Dus vragen we van het toekomstige kabinet: **geef Limburg Centraal alsnog de maatwerk ondersteuning die het verdient**, zodat de noodzakelijke verstedelijking succesvol kan worden gerealiseerd. Dat is goed voor het vestigingsklimaat en de leefbaarheid van Limburg, en voor de woningbouwopgave van Nederland.

3. Vergroot de **financiële slagkracht** van Limburg zodat we complexe opgaven en uitzonderlijke kansen nog nadrukkelijker regionaal kunnen beetpakken: samen krijgen we meer voor elkaar.

Limburg investeert fors in brede welvaart. We vinden het belangrijk dat iedereen kan meeprofiteren van de ontwikkeling die we doormaken. Niet voor niets zijn 'gezondheid' en 'circulariteit' leidende aandachtsgebieden van onze vier Brightlands campussen. Zo zorgen we ervoor dat regionale investeringen in innovatie (inmiddels is er vanuit de regio een miljard euro in onze campussen geïnvesteerd), **niet alleen banen opleveren, maar ook concrete oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken**. In Limburg en in Nederland. We innoveren bijvoorbeeld niet alleen in de productie van supergezonde voeding, maar investeren ook in programma's om die voor iedereen toegankelijk te maken. Ook doen we onderzoek naar hoe je gezond gedrag écht kunt stimuleren en faciliteren. Zo gaan we welvaartziekten te lijf, juist bij kwetsbare groepen. Dat is het type combinaties waarmee we samen impact maken: wetenschap, bedrijfsleven en overheid. Concreet en tastbaar.

De Rijksoverheid is daarbij een onmisbare partner, want hoezeer wij als regio ook met mensen en middelen onze bijdrage leveren, we kunnen het niet alleen. Gemeenten en Provincie moeten kunnen terugvallen op een gezonde, reguliere financiering om te kunnen blijven bouwen aan de ontwikkeling

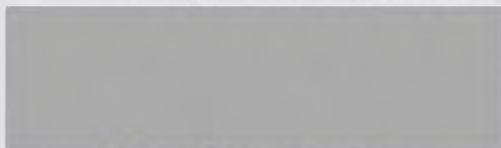
van Limburg. Aangevuld met structurele betrokkenheid van de landelijke overheid op de grote thema's als verduurzaming van de industrie, het bestrijden van grensoverstijgende criminaliteit, gebalanceerde ontwikkeling van het landelijk gebied, het overbruggen van gezondheidsverschillen en gerichte generatielange ondersteuning van kwetsbare wijken en dorpen. Vraagstukken die vragen om passend beleid, en ja: ook om Haagse euro's. **Minder projectfinanciering (SPUK's), meer doorlopende gezamenlijke programma's met bijbehorende structurele financiering.** Maar ook: een goede aansluiting van (toekomstige) sterk gekapitaliseerde nationale investeringsinstellingen op de specifieke Limburgse kansen en het instrumentarium en de portefeuille van onze regionale ontwikkelmaatschappij (LIOF). Met name op het gebied van Chemie en Life Sciences (sterke Limburgse innovatie-troeven) is het **van belang dat voldoende kapitaal z'n weg naar Limburg weet te vinden.** Zodat de talloze start-ups en scale-ups die we helpen ontstaan, daadwerkelijk kunnen uitgroeien tot volwaardige, krachtige ondernemingen. Die op hun beurt weer onderdeel worden van de sterke economische structuur die nodig is om de Limburgse en Nederlandse samenleving blijvend van een goed voorzieningenniveau te voorzien. Zo komen we samen verder.

Met deze brief hebben wij, samen met de overige drijvende krachten achter de Limburgse triple helix, de kansen geduid die wij zien om Limburg vooruit te sturen en Nederland sterker te maken. Kansen, die realistisch en haalbaar zijn, zeker als een volgend kabinet ons helpt daartoe de noodzakelijke randvoorwaarden te realiseren op het gebied van industrie, talent en financiering. Dat zeggen we niet alleen uit overtuiging, maar ook omdat wij scherp in beeld hebben hoe deze interventies de Limburgse economie gaan versterken en welke acties daarvoor nodig zijn. Inclusief cijfers die laten zien tot welke banengroei dat leidt en op welke manier Limburg de groei kan realiseren die in de Nota Ruimte aan onze regio wordt toegedicht. Deze onderbouwing reiken wij u graag aan.

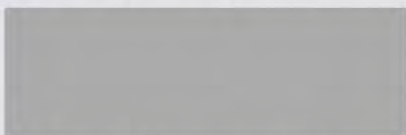
Wij vragen u de inhoud van onze brief onderdeel te maken van de gesprekken die u de komende tijd voert, en wensen u veel succes!

In afwachting van uw reactie, verblijven wij, hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Limburg



Emile Roemer, voorzitter



Diederik Timmer, secretaris

Mede namens:

Hans Verheijen
Burgemeester Sittard-Geleen

Wim Hillenaar
Burgemeester Maastricht

Antoin Scholten
Burgemeester Venlo

Roel Wever
Burgemeester Heerlen

Rianne Letschert
Bestuursvoorzitter Universiteit Maastricht

Helen Mertens
Bestuursvoorzitter Maastricht UMC+

Ron Coenen
Voorzitter Limburgse Werkgeversvereniging

Robbert Koldenhof
Bestuurder LIOF

Koos van Haasteren
Executive Director Chemelot

Astrid Boeijen
ceo Brightlands Chemelot Campus

Walter Pijls
ceo Brightlands Smart Services Campus Heerlen

Ingrid Vermeer
ceo Brightlands Campus Greenport Venlo

Christine Coch
ceo a.i. Brightlands Maastricht Health Campus



GEACTUALISEERD
JULI 2025

Limburgs bod voor een duurzaam Chemelot

provincie
Limburg



Gemeente
Sittard-Geleen

Gemeente *Stein*



In juni van 2024 hebben Provincie Limburg, betrokken gemeenten, bedrijven en kennisinstellingen het 'Limburgs Bod voor een Duurzaam Chemelot' gepresenteerd. Sindsdien zijn, samen met de ministeries van Klimaat & Groene Groei, Economische Zaken en Defensie, goede stappen vooruitgezet in het verduurzamen van Chemelot. Een ontwikkeling die van groot belang is voor het verdienvermogen van Nederland en voor onze strategische autonomie.

De voortgang die in het voorbije jaar is geboekt, maar ook de hindernissen die we tegenkomen, maken dat het tijd is voor een actualisatie van het Limburgs bod. Zodat iedereen in de opmaat naar de verkiezingen, en straks tijdens de formatie en bij de start van een nieuw kabinet, beschikt over de laatste stand van zaken rond de kansen en uitdagingen van Chemelot. En dat éénieder doordrongen is van de enorme kans die dit industriepark voor de Nederlandse en Europese basisindustrie, voor de productie van circulaire grondstoffen en materialen, de verduurzaming van chemische processen én de ontwikkeling van onze kennis-economie biedt. Allemaal randvoorwaarden die bepalend zijn voor de mate waarin Nederland onafhankelijk van het buitenland kan blijven functioneren en groeien. De gespannen geopolitieke verhoudingen tonen de noodzaak en urgentie daarvan elke dag opnieuw aan.

Rijksbijdrage onmisbaar

In deze geactualiseerde propositie zetten de Provincie en de betrokken gemeenten opnieuw uiteen welk belang zij hechten aan de verduurzaming van Chemelot, en welke kwalitatieve en financiële bijdrage de regio levert om deze beweging te ondersteunen en versnellen. Maar om te komen tot de juiste condities waaronder de betrokken bedrijven en regionale overheden geplande investeringen kunnen realiseren, is nadrukkelijk ook een bijdrage nodig vanuit de rijksoverheid. Financieel, maar ook in relatie tot passende wet- en regelgeving. Het Rijk heeft de sleutel in handen om de noodzakelijke voorwaarden in te vullen.

Limburg legt met dit document een integraal verhaal neer, passend bij de nauwe verwevenheid van alle processen en activiteiten op Chemelot. Daarbinnen kan niet naar hartenlust 'geshopt' worden: terughoudendheid of vertraging op het ene onderdeel heeft directe gevolgen voor alle andere aspecten. Met grote risico's op domino-effecten die het voortbestaan van Chemelot in gevaar brengen. Kortom: willen we de strategische waarde van Chemelot voor Nederland kunnen behouden, dan zullen we er samen – bedrijven, regio en Rijk – doordacht en langjarig mee aan de slag moeten gaan. Limburg is daartoe zeer bereid, de betrokken bedrijven ook, en wij vertrouwen erop dat ook de rijksoverheid het belang, de kansen en de noodzaak hiervan inziet. Een volgend kabinet kan deze ingezette beweging versterken en versnellen. Het is belangrijk om in de tussentijd de vaart erin te houden en te laten zien dat we trots zijn op wat er op Chemelot gebeurt, want de noodzakelijke transitie op Chemelot zijn van belang voor Limburg, Nederland en Europa. Laten we er samen duurzaam de schouders onder blijven zetten!



Strategische onafhankelijkheid

Chemelot staat als tweede grootste cluster van de Nederlandse basisindustrie niet alleen aan de basis van al die producten en materialen, maar zorgt indirect ook voor werk en inkomen in de sectoren waar deze gemaakt worden. Die sectoren betalen op hun beurt gezamenlijk een groot deel van de kosten van onze publieke voorzieningen. De economische en maatschappelijke kracht van Nederland begint dus bij de basisindustrie, waarbinnen Chemelot zo'n 20% van de toegevoegde waarde van de chemiesector voor Nederland produceert. Het is belangrijk dat we die koesteren en uitbouwen, zeker in het licht van oplopende geopolitieke spanningen. Waar de wereldeconomie onder druk staat, groeit het belang voor ons land om zelf te kunnen blijven beschikken over mogelijkheden om (chemische) basismaterialen te produceren en tot concrete toepassingen te kunnen verwerken. Vermindering van strategische afhankelijkheden is cruciaal voor ons nationale verdienvermogen en voor de publieke voorzieningen die we daarmee bekostigen. En dat begint hier, op Chemelot.

Naast het directe en indirecte strategische belang van Chemelot voor Nederland en Europa, heeft het industriecomplex grote waarde voor de Limburgse regio. Op dit moment zijn de betrokken bedrijven op basis van omzet goed voor zo'n 30% van het BBP in de provincie Limburg, met direct 8.000 en indirect 25.000 arbeidsplaatsen. Werkgelegenheid op alle niveaus, maar zeker in uitvoerende beroepen: de bestbetaalde mbo'ers werken bij de bedrijven op Chemelot. En dat maakt het belang voor de Limburgse samenleving extra groot; niet alleen het aantal banen telt, maar ook de sociale en economische perspectieven die ze in brede zin opleveren. Dat heeft uitstralend effect op de woningmarkt, sociale voorzieningen, opleidingsmogelijkheden, mobiliteit en al die andere facetten die bepalend zijn voor kwaliteit van leven en de bestaanszekerheid van mensen.



Limburg leidend in innovatie

De ambitieuze verduurzamingsstrategie van Chemelot is niet zomaar ineens ontstaan, maar vindt z'n oorsprong in eerdere stappen die al zijn gezet. Ten opzichte van 1990 zijn de broeikasgasemissies van Chemelot in de voorbije jaren al met 45% teruggebracht, en er is fors geïnvesteerd in innovatie en kennisontwikkeling rond verduurzaming. Dat laatste is het resultaat van brede regionale inzet. Op het terrein van Chemelot is sinds 2012 de Brightlands Chemelot Campus gevestigd, waarmee bedrijfsleven, wetenschap, provinciale overheid en de gehele onderwijskolom (mbo, hbo en wo) met elkaar worden verbonden, bijvoorbeeld via het unieke initiatief CHILL (Chemelot Innovation and Learning Labs). Doel is de innovatie richting groene chemie en circulaire materialen aan te jagen en direct te vertalen naar nieuwe economische en maatschappelijke waarde.

Dergelijke waarde wordt in Limburg overigens in totaal op vier Brightlands Campussen gecreëerd, die onderling nauw met elkaar verbonden zijn. Deze campussen zijn het thuis van zo'n vierhonderd bedrijven, die werk bieden aan 16.000 mensen en betrokken zijn bij de opleiding van 14.000 studenten. Naast de campus op Chemelot zijn er Brightlands Campussen in Maastricht (rond het universitaire ziekenhuis), in Venlo (met focus op voeding en gezondheid), en in Heerlen (onderdeel van de landelijke A.I.-coalitie). Ingebed in een inter- nationale regio met vijf universiteiten en hogescholen die direct aan kennis- ontwikkeling bijdragen. De inspanningen van de voorbije jaren maken dat de Limburgse Brightlands regio in 2025 is genomineerd voor de titel van 'Intelligent Community of the Year' door het Intelligent Community Forum (ICF), een federatie van ruim 200 regio's wereldwijd. Het toont de waarde en de potentie die de regio (mede via de Brightlands Campussen) heeft bij het invullen van de transitieopgaven waar de industrie en de samenleving voor staan.

De strategische waarde van Chemelot voor Nederland en de economische en maatschappelijke waarde van de site in Limburg, geven aanleiding om alles op alles te zetten om dit industriecomplex te behouden en ontwikkelen. De ambitieuze verduurzamingsstrategie en de innovatieve potentie van Limburg bieden de instrumenten om dat te realiseren.

De investeringen gericht op de verduurzamingsstrategie komen boven op de gemiddelde investeringen van 150 miljoen euro per jaar waarmee bedrijven op Chemelot installaties en infrastructuur op de site veilig en up-to-date houden. Daarnaast is ook in de afgelopen jaren al fors geïnvesteerd in verduurzaming, bijvoorbeeld in de logistiek voor bio-propeen, het fors verminderen van de uitstoot van lachgas en verbetering van de waterzuivering en afwatering. De benodigde toekomstige investeringen in verduurzaming richten zich dus deels op aanpassing en vernieuwing van bestaande fabrieksonderdelen, deels op de mogelijke realisatie van geheel nieuwe 'groene' installaties, toepassingen en infrastructuur. Al dan niet voortkomend uit de lopende maatwerkgesprekken van het Rijk met de betrokken bedrijven.

In de afgelopen maanden hebben zowel de maatwerkbedrijven als de Stichting Chemelot en de Provincie Limburg (individuele) gesprekken gevoerd met het ministerie van KGG. Deze gesprekken hebben geleid tot het gedeeld inzicht op gefaseerde aanpak richting klimaatneutraliteit.

In eerste instantie ligt de focus op de zogenoemde Flagship projects. Dat zijn het AnQore Thermal Oxydizer project ("MAINE") en het RWE vergassingsproject ("FUREC"). Bij uitvoering van deze twee projecten, waarbij AnQore, RWE, OCI, Fibrant en USG direct of indirect betrokken zijn, is de verwachte CO₂eq-uitstoot reductie ten opzichte van het referentiejaar (1990) 60% in 2030. De Provincie spant zich er voor deze flagship projects voor in, dat er individuele maatwerk afspraken komen met het Rijk, die moeten leiden tot business cases waarop investeringsbeslissingen genomen kunnen worden. De Provincie kan vanuit haar (financieel) instrumentarium hierin ook een rol pakken.

Voor de **tweede** fase zitten diverse projecten in de pijplijn, waarmee de CO₂eq-emissie reductie op Chemelot in 2033 zal oplopen tot 75%. Deze projecten zijn te verankeren in de Regionale clustermaatwerkafspraken met het Rijk.

Voor de **derde** fase zullen de projecten in het Chemelot transitieprogramma tot uitvoering komen. Het totale potentieel van deze projecten brengt het cluster tot een theoretische klimaatneutraliteit rond 2040.

Naast de genoemde investeringspijplijn van de productiebedrijven, voorzien ook de utiliteits- en infrabedrijven Circle Infra en USG de komende jaren forse investeringen ten behoeve van de verduurzaming van Chemelot. Denk hierbij aan nieuwe technologie die nodig is om ook op het gebied van water volledig circulair te worden, maar ook aan investeringen in het energiesysteem zoals een elektrische stoomketel als stap om de stoomproductie te verduurzamen, en aan de aanleg van fijnmazige elektriciteit- en waterstofinfrastructuur op de site. Beide bedrijven voorzien tot 2030 een gezamenlijke pijplijn van 2,3 miljard euro aan mogelijke investeringen in de gemeenschappelijke infrastructuur van het chemiepark.



3.

De **infrastructuur van Chemelot** houdt niet op bij de grenzen van het chemiepark. In de directe omgeving van de site moet bestaande infrastructuur worden aangepast en moeten nieuwe basisvoorzieningen worden aangelegd om Chemelot gereed te maken voor de benodigde grote stappen in verduurzaming. Er zijn bijvoorbeeld aanpassingen nodig in de haven van Stein en de bijbehorende Multimodale Corridor (de 'verbindingsweg' van de haven naar de site). Voor de haven is dankzij de Provincie en gemeenten **via Europese CEF-subsidies de afgelopen periode 28,5 miljoen euro beschikbaar gekomen, op een totaal van 57 miljoen euro aan projectkosten**. Er moet boven- en ondergronds veel gebeuren. Provincie Limburg heeft, in afstemming met de gemeenten Sittard-Geleen, Echt-Susteren en Maasgouw, het bevoegd gezag overgenomen van het Ministerie van Klimaat & Groene Groei om versneld aan de slag te kunnen gaan met de verzwaring van het elektriciteitsnetwerk. Daarnaast heeft de regio (Provincie en gemeente Sittard-Geleen) de gronden van Graetheide en de Lexhy aangekocht en de benodigde locatiebesluiten genomen. Zodat de regio gereed is voor toekomstige aansluiting op een nieuwe 380 kV-verbinding.

4.

Het is van belang dat Chemelot veilig en goed bereikbaar blijft voor het groeiende aantal werknemers en bezoekers. Daarbij is ook belangrijk dat de omgeving de verkeersstromen van en naar de site goed aankan, zonder dat de bereikbaarheid van de rest van de regio wordt aangetast. Dat geldt ook voor de nabijgelegen A2-verbinding waarmee Zuid-Limburg wordt verbonden met de rest van Nederland. De regio verricht daartoe de volgende inspanningen:

- We hebben goede busverbindingen van en naar Chemelot gerealiseerd met de Limburgse regionale OV-concessie van Arriva, waaronder vanaf treinstation Sittard.
- Het nabijgelegen treinstation Beek-Elsloo is doorontwikkeld om een betere verbinding met bus en fiets te faciliteren. (Regionale bijdrage: **€ 9,4 mln.**)
- Aan de Westzijde van het Chemelot-terrein wordt een nieuwe snelfietsroute gerealiseerd. (Regionale bijdrage: **€ 4,8 mln.**)
- De A2-verbreding tussen Vonderen en Kerensheide draagt bij aan een bereikbaar Chemelot. De aangekondigde vertraging van de verbreding is voor de regio onwenselijk. (Regionale bijdrage: **€ 36 mln.**)
- De Provincie Limburg heeft met partners een verkeerscirculatieplan in het kader van veiligheid opgesteld dat moet zorgen voor een veilige afwikkeling van het verkeer bij een calamiteit.
- De aanpassing en verplaatsing van Gate 1 als belangrijke toegangspoort van de Chemelot site en campus. (Regionale bijdrage: **€ 6 mln.**)

Naast bovengenoemde inspanningen heeft Provincie Limburg samen met betrokken gemeenten in de Westelijke Mijnstreek een gebiedsverkenning rond mobiliteit uitgevoerd. Een belangrijke conclusie daaruit is dat bij een significante groei en/of uitbreiding van de bedrijvigheid op Chemelot maatregelen getroffen dienen te worden die doorstroming en verkeersveiligheid verbeteren en de fietsbereikbaarheid van Chemelot verhogen. Aanleg en verbetering van infrastructuur op zichzelf is daarbij niet toereikend. **Een mobiliteitstransitie is nodig** om blijvend veilige, duurzame en effectieve mobiliteit in het gebied te bewerkstelligen. Goede connectie tussen verschillende modaliteiten, zoals fiets, openbaar vervoer en mogelijke vormen van gedeelde mobiliteit (van deel-fietsen tot carpooling) kunnen hieraan bijdragen.



1.

Zonder energie- en grondstoffeninfrastructuur stopt de transitie naar een duurzaam Chemelot, komt de toekomst van het industriepark in gevaar en mist Nederland enorme kansen, met enorme carbon leakage tot gevolg. Het recente besluit tot de aanleg van de Delta Rhine Corridor (DRC), met enkel leidingen voor waterstof en CO₂, is een belangrijke stap, maar alleen effectief als Chemelot een volwaardige aftakking krijgt. Bovendien blijven ook aanvullende leidingen voor andere grondstoffen, zoals ammoniak en een herbruikbare multipurpose-leiding, noodzakelijk. **Onze oproep is dan ook: zorg ervoor dat de aftakking naar Chemelot er daadwerkelijk komt, en onderzoek aanvullingen op de DRC samen met regio en bedrijven.** Dat is niet alleen cruciaal voor de verduurzaming van Chemelot, maar draagt ook bij aan nationale doelstellingen en Rijksopgaven rond het veiliger transport van gevaarlijke stoffen zoals ammoniak, maximale stedelijke ontwikkeling en het tegengaan van netcongestie. Een volwaardige aftakking van de DRC helpt tevens om ervoor te zorgen dat infrastructuur niet de beperkende of bepalende factor gaat zijn in de concurrentiepositie van Chemelot ten opzichte van andere geïntegreerde chemieclusters in Noordwest-Europa. Zodat de site aantrekkelijk blijft als vestigingsplaats voor bestaande en nieuwe duurzame bedrijven.

2.

In de verduurzamingsplannen van Chemelot speelt elektrificatie een grote rol. Voor een deel gaat het om bestaande technieken, zoals elektrische boilers en vervanging van stoomturbines door elektrische aandrijving. Deels gaat het over nieuwe technieken die technologisch en economisch nog verder moeten worden ontwikkeld en opgeschaald, zoals plasmatechnologie en de elektrificatie van fornuizen. In elk scenario is een forse groei van de elektriciteitsbehoefte voorzien. Daarbij behoeft de mogelijke elektrificatie van de kraakfornuizen vanwege de grote impact speciale aandacht. Uiteindelijk zal de elektriciteitsbehoefte van de Chemelotsite naar verwachting groeien van 250mW in 2020 naar maximaal 2.500mW in 2050. De tijdige beschikbaarheid van voldoende transportcapaciteit is een essentiële voorwaarde voor realisatie van elektrificatieprojecten en daarmee de toekomstbestendigheid van een duurzame Chemelotsite. Zonder tijdige stroomvoorziening vallen projecten stil. **Daarom is het van groot belang dat de geplande 380KV-aansluiting via Graetheide waar mogelijk wordt versneld.** De regio (Provincie en gemeente Sittard-Geleen) heeft haar deel gedaan o.a. met de aankoop van de benodigde gronden (Graetheide en de Lexhy) en de benodigde locatiebesluiten, nu is het aan TenneT en het Rijk. **Ook de diepe aanlanding van wind op zee naar Limburg mag niet op zich laten wachten.** Een gevolg van het genomen besluit ten aanzien van de Delta Rhine Corridor, is dat de benodigde gelijkstroomkabels niet langer als onderdeel van de DRC worden beschouwd. Gezocht wordt naar een alternatief tracé, waardoor de aanleg volgens inschatting van TenneT pas rond 2040 kan worden gerealiseerd. En dat is veel en veel te laat. **Onze oproep aan het Rijk is dan ook: verplicht TenneT tot snellere aanleg van de benodigde gelijkstroomkabels, ruim voor 2040.**

Vitale infrastructuur draagt bij aan de weerbaarheid van Nederland. De NAVO-norm is recent verhoogd naar 5% van het BNP, waarvan 1,5% wordt gereserveerd voor investeringen in o.a. deze infrastructuur. In recente interactie tussen Kamer en kabinet is al gesuggereerd dat ook energie-infrastructuur hier onderdeel van zou kunnen zijn. Mogelijk biedt dat financiële ruimte om (ook) te komen tot de benodigde versnelling in de aanleg van de energie-infrastructuur voor Chemelot en Zuid-Limburg. Hetzelfde geldt uiteraard voor infrastructuur die nodig is voor de aan- en afvoer van strategische grondstoffen die cruciaal zijn voor de weerbaarheid en defensie van ons land. Ook daarin is Chemelot immers onmisbaar, zowel ten aanzien van de grondstoffen als zodanig, als in relatie tot het verwerken daarvan in slimme materialen.



5.

Er is ruimte nodig om uitzonderingen te maken op bestaande regels en richtlijnen om specifieke duurzame innovaties mogelijk te maken. Een voorbeeld hiervan is het FUREC-initiatief, dat beoogt om waterstof te produceren uit restafval. Een uniek innovatief proces, dat een belangrijke bijdrage kan gaan leveren aan de verduurzaming van de ammoniak-productie op Chemelot, want daarin speelt waterstof als grondstof en mogelijk ook als energiebron een belangrijke rol. De classificatie van de waterstof van FUREC voldoet echter niet aan de Renewable Fuels of Non-Biological Origin (RFNBO) eisen van de Europese Richtlijn voor Hernieuwbare Energie (RED3). Daarmee dreigt dit kansrijke initiatief te smoren nog voordat het z'n waarde voor Chemelot en voor Nederland heeft kunnen bewijzen. Dat leidt er mede toe dat Chemelot mogelijk niet tijdig kan voldoen aan de richtlijnen die worden gesteld aan de vervanging van aardgas door waterstof als bron voor het maken van ammoniak. Simpelweg omdat er onvoldoende RFNBO geclassificeerde waterstof beschikbaar zal zijn. Dat moet het Rijk willen voorkomen, door voor FUREC – en voor andere soortgelijke innovaties – de ruimte te creëren die nodig is middels het uitzonderen van circulaire waterstof van RFNBO targets. **Zo kan ook zonder extra euro's een enorm verschil worden gemaakt.** Provincie Limburg heeft inmiddels alle benodigde besluiten genomen rond de milieuvergunningverleningen voor het FUREC-project. Hulp van het Rijk is nodig om het project daadwerkelijk te laten slagen.

6.

De ambitie van Chemelot om richting 2050 de eerste klimaatneutrale en circulaire chemiesite van Europa te worden, vraagt niet alleen om toepassing van bewezen technologie, maar ook om ontwikkeling van innovaties die we nu (deels) nog niet kennen. Provincie Limburg heeft die noodzaak al vroeg onderkend en besloten tot ontwikkeling van de vier Brightlands Campussen die eerder in dit document zijn beschreven. Zoals in het aanbod gesteld, investeert de Provincie tot aan 2030 nog eens 185 miljoen euro om via de campussen de benodigde innovatie in verduurzaming aan te jagen. Dat is echter niet voldoende om de betrokken kennisinstututen, start-ups en scale-ups de ontwikkelkracht te geven die nodig is. **Om de potentie van de Brightlands Campussen volledig te kunnen benutten, is het noodzakelijk dat het Rijk bereid is de groei en ontwikkeling van de campussen risicodragend mee te financieren.**

Bijvoorbeeld door middelen vanuit Invest NL hiervoor in te zetten. **Tot aan 2030 gaat dat om een bedrag van 200 miljoen euro.** Daarmee kan Nederland zich positioneren als koploper in niet alleen de ontwikkeling van nieuwe duurzame basis- en chemische industrie, maar ook op de daaraan verbonden andere terreinen waarop de Limburgse campussen actief zijn. De koppeling met de gehele onderwijsketen is in relatie tot de verduurzaming van Chemelot tegelijk een kans en een randvoorwaarde. Daarbij hecht Limburg eraan om als internationale grensregio het belang te benadrukken van een goede balans tussen nationale en internationale studenten in zowel praktisch als theoretisch onderwijs.

Consistente en
langdurig stabiele
wet- en regelgeving
is noodzakelijk.



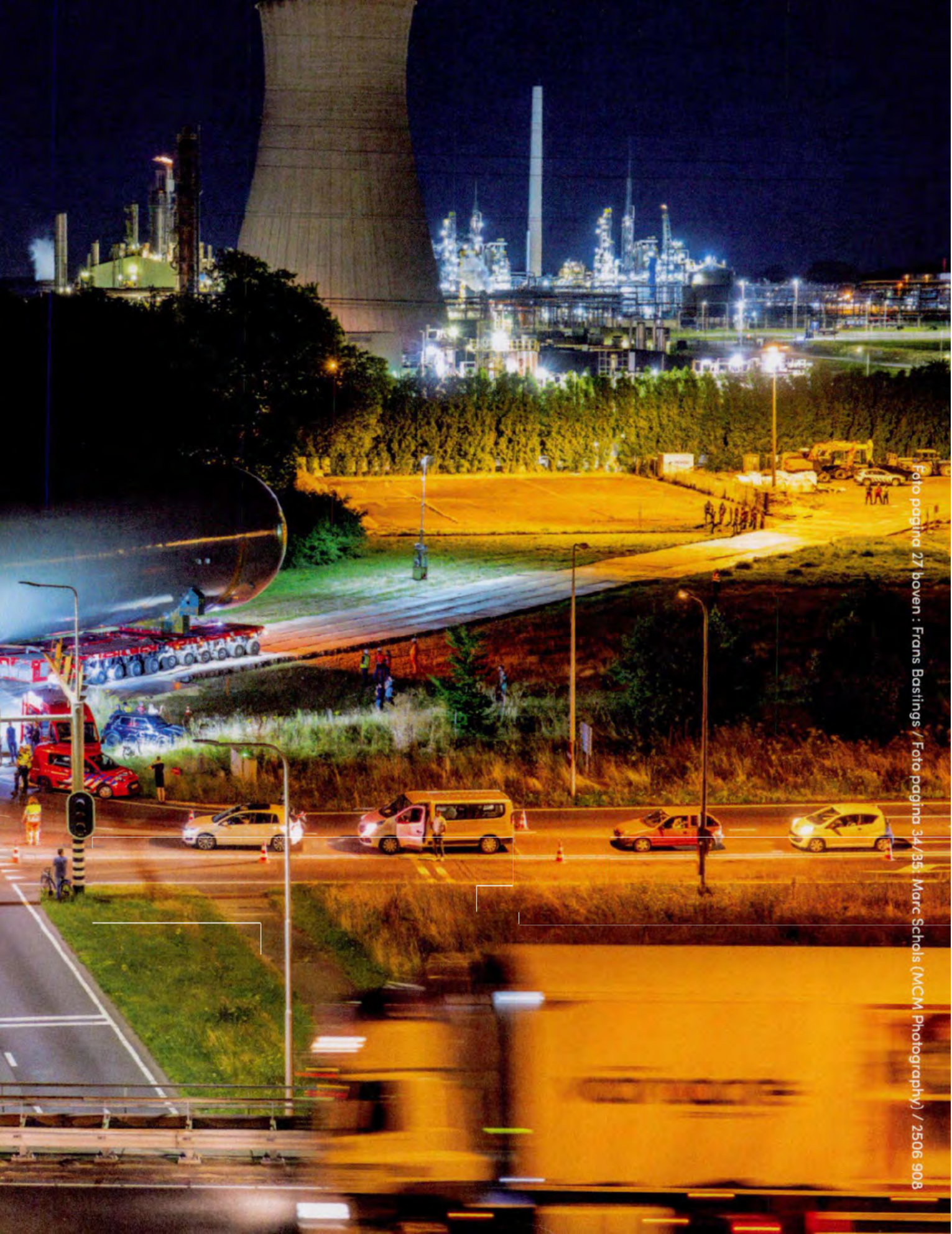


Foto pagina 27 boven : Frans Bastings / Foto pagina 34/35: Marc Schols (MCM Photography) / 2506 908