

› WHITEPAPER

# ENERGIEARMOEDE EN DE ENERGIETRANSITIE

ENERGIEARMOEDE BETER METEN,  
MONITOREN EN BESTRIJDEN

**TNO** innovation  
for life

› Koen Straver (TNO)  
Peter Mulder (TNO)

› Lucie Middlemiss (universiteit Leeds)  
Marlies Hesselman (universiteit Groningen)  
Mariëlle Feenstra (universiteit Twente)  
Sergio Tirado Herrero (Univ. Aut. De Barcelona)

## › SAMENVATTING

Dit whitepaper verkent de rol van energiearmoede in de energietransitie in Nederland. We spreken van energiearmoede wanneer een huishouden onvoldoende toegang heeft tot energievoorzieningen in huis. Energiearmoede is vaak onderdeel van een vicieuze cirkel van financiële problemen en lichamelijke en geestelijke gezondheidsklachten. De energietransitie kan energiearmoede verergeren doordat huishoudens moeten investeren in energiebesparing en duurzame technologie, zoals isolatie of zonnepanelen. Weliswaar zijn er in het kader van het klimaat- en energiebeleid allerlei regelingen die huishoudens ondersteunen bij investeringen in duurzame technologieën, die op termijn kunnen leiden tot lagere energiekosten, maar juist voor veel huishoudens die kampen met energiearmoede zijn er verschillende barrières om hier gebruik van te maken. Als een deel van de huishoudens achterop raakt in de energietransitie kan dit het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie ondermijnen. Omgekeerd geldt dat het terugdringen van energiearmoede leidt tot een scala aan sociaal-economische voordelen én kan bijdragen aan het versnellen van de energietransitie. Het is dus erg belangrijk dat er meer aandacht komt voor energiearmoede in het vormgeven van de energietransitie. Tot nu toe ontbreekt het in Nederland echter aan een alomvattend kader voor het goed meten, monitoren en bestrijden van energiearmoede. We doen drie aanbevelingen ten dienste van het ontwikkelen van effectief energiearmoedebeleid in de context van de energietransitie:

- I) het opzetten van een multi-indicator raamwerk om energiearmoede te meten.
- II) het ontwerpen van specifiek energiearmoedebeleid.
- III) het integreren van energiearmoedebeleid in sociaal, energie- en gebouwde omgevingbeleid.

---

**“Wat niet wordt gedefinieerd, kan niet worden gemeten. Wat niet wordt gemeten, kan niet worden verbeterd. Wat niet wordt verbeterd, zal uiteindelijk verslechteren.”**

Lord Kelvin (1824-1907), fysicus en wiskundige

## › INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	4
2. Wat is energiearmoede?	7
3. Hoe groot is de energiearmoede in Nederland?	11
4. Het effect van de energietransitie op energiearmoede	13
5. Energiearmoede en energiebeleid	17
6. Zo gaan we energiearmoede in Nederland tegen	21

---

**‘Energiearmoede is een multidimensionaal probleem. Het gaat verder dan een hoge energierekening voor lage inkomens’**

## 1. INLEIDING

De transitie naar een duurzaam energiesysteem zorgt voor grote veranderingen in de economie en samenleving. Zonder specifieke inspanningen worden de kosten en baten van de energietransitie naar verwachting niet gelijk verdeeld over verschillende groepen in de samenleving. Oftewel, de energietransitie heeft gevolgen voor onze welvaart en de verdeling daarvan. Inmiddels komt er steeds meer aandacht voor deze verdelingseffecten, met name voor de positie van huishoudens met een laag inkomen. Zo stelde de minister van Binnenlandse Zaken onlangs dat het kabinet als uitgangspunt heeft dat de energietransitie “realiseerbaar, betaalbaar en rechtvaardig moet zijn” (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2020).

In de wetenschappelijke literatuur wordt een rechtvaardige of inclusieve energietransitie gedefinieerd door middel van drie basisprincipes (Carley & Konisky, 2020; McCauly et al., 2013): iedereen heeft toegang tot betaalbare, betrouwbare en schone energiediensten; iedereen kan deelnemen aan besluitvormingsprocessen omtrent veranderingen in het energiesysteem; er is erkenning van problemen die het gevolg zijn van energiearmoede en ongelijke kansen in de transitie. De idee van een rechtvaardige energietransitie omvat daarmee een breed scala aan onderwerpen.<sup>1</sup>

In deze publicatie richten we ons op een van deze onderwerpen: de energiearmoede. Om precies te zijn, we verkennen hoe de energietransitie de energiearmoede in Nederland kan beïnvloeden. Gaat de energietransitie het probleem van energiearmoede vergroten? Of kan de energietransitie juist helpen om energiearmoede te bestrijden? En wat betekent dit voor het beleid omtrent de energietransitie?

## SCHONE ENERGIE VOOR IEDEREEN

In dit whitepaper constateren we dat het terugdringen van energiearmoede leidt tot een scala aan sociaal-economische voordelen én kan bijdragen aan het versnellen van de energietransitie. Maar er bestaat ook het risico dat de energietransitie leidt tot een toename van energiearmoede. Als een deel van de huishoudens achterop raakt in de energietransitie kan dit het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie ondermijnen. Het is daarom belangrijk dat er meer aandacht komt voor energiearmoede bij het vormgeven van de energietransitie.

Bij het ontwerpen van beleid rondom de energietransitie zijn het Klimaatakkoord en de Klimaatwet leidend. Deze vinden mede hun oorsprong in de Governance Verordening inzake de Energie Unie en Klimaatactie (EU)2018/1999, die alle EU-lidstaten verplicht om een nationaal energie- en klimaatplan in te dienen. In dit plan wordt de route naar een koolstofvrije economie geschetst. Een economie waarin de overgang naar schone energie wordt gestimuleerd én de toegang tot schone energie voor alle burgers wordt gewaardborgd.

<sup>1</sup> Zie o.a. Carley & Konisky (2020) en Vergeer et al. (2019), Opties voor een rechtvaardig klimaatbeleid.

In artikel 3 lid 3(d) staat specifiek dat lidstaten ook moeten rapporteren over energiearmoede. In artikel 29 van Elektriciteitsrichtlijn 2019/944 wordt lidstaten ook opgedragen een ‘set criteria voor energiearmoede’ te ontwikkelen en te publiceren. Verschillende lidstaten (waaronder Frankrijk, Griekenland, Cyprus, Ierland en Spanje) hebben beleid ontwikkeld om aan die eisen te voldoen. Tot nu toe ontbreekt het in Nederland echter aan een alomvattend kader voor het goed meten, monitoren en bestrijden van energiearmoede. De Europese Commissie adviseert Nederland daarom in het klimaat- en energiebeleid een nationale beleidsstrategie op te zetten om energiearmoede te bestrijden (EC, 2020a).

Ook om deze reden verdient het onderwerp energiearmoede meer aandacht bij het vormgeven van de energietransitie.

---

‘Een rechtvaardige energietransitie wil zeggen dat iedereen toegang heeft tot betaalbare, betrouwbare en schone energiediensten, mee kan doen in besluitvormingprocessen en er erkenning is voor problematiek of ongelijke kansen.’

## DRIE CONCRETE VOORSTELLEN

In dit whitepaper doen wij drie voorstellen voor het ontwikkelen van effectief energiearmoedebeleid in de context van de energietransitie:

- 1) Het opzetten van een multi-indicator raamwerk om energiearmoede beter te meten.
- 2) Het ontwerpen van specifiek energiearmoedebeleid in aanvulling op bestaande generieke maatregelen ter bevordering van de energietransitie.
- 3) Het integreren van energiearmoedebeleid in sociaal, energie- en gebouwde omgevingbeleid. Dat vraagt om nauwe samenwerking van de verschillende betrokken ministeries.

Deze voorstellen komen onder andere voort uit eigen onderzoek van TNO naar de effectiviteit van Nederlandse energiearmoedeprojecten (Straver et al., 2017). We putten bovendien uit onze ervaringen met leerkringen over energiearmoede die TNO samen met de RVO al enkele jaren voor diverse gemeenten organiseert. Tenslotte maken we voor dit whitepaper gebruik van de snel groeiende internationale wetenschappelijke literatuur over energiearmoede en van studies die recent zijn gepubliceerd voor Nederland, onder andere door het PBL (2018) en diverse adviesbureaus. Aan dit paper heeft een internationaal team van co-auteurs uit Nederland, Spanje en het Verenigd Koninkrijk meegewerkt.

## › ENERGIEARMOEDE PROFIEL: LOT



**LOT** woont in Amersfoort met haar kind Eva (6). Ze is vorig jaar gescheiden en heeft onlangs schulden gemaakt. Zij is nu verantwoordelijk voor de hypotheek, de kosten voor de verzorging van haar kind, de boodschappen, enzovoort. Lot werkte in deeltijd; haar man verdiende genoeg om de meeste kosten te dekken. Met haar beperkte salaris kon ze niet alle maandelijkse rekeningen betalen en binnen vijf maanden werden haar eerste aanmaningen tot betaling omgezet in schulden.

Misschien zijn er diensten, websites of gemeentelijke subsidies of advies voor

haar beschikbaar, maar ze weet niet waar ze die kan vinden of hoe ze er gebruik van kan maken. De stress om voor haar kind te zorgen en zoveel mogelijk te werken om de eindjes aan elkaar te knopen, maakt het moeilijk om de tijd te vinden om deze formulieren in te vullen. Ze heeft onder andere schulden bij haar energieleverancier. Ze weet niet hoe ze deze schulden moet betalen, of hoe ze energie kan besparen. Ze betaalt ongeveer 150 euro per maand aan energie. Voor haar hoort het bij het leven en is het een van de vele problemen die ze wil oplossen als het minder hectisch is.

De opzet van deze publicatie is als volgt. In hoofdstuk 2 bespreken we kort wat energiearmoede is. Daarna gaan we in hoofdstuk 3 in op de vraag hoe groot het probleem van energiearmoede in Nederland is. Vervolgens verkennen we in hoofdstuk 4 de mogelijke impact van de energietransitie op energiearmoede. In hoofdstuk 5 schetsen we de contouren van effectief energiearmoedebeleid en hoe dit zich verhoudt tot het huidige beleid. We sluiten in hoofdstuk 6 af met drie concrete voorstellen die bijdragen aan het ontwerpen van effectief energiearmoedebeleid in de context van de energietransitie.

## 2. WAT IS ENERGIEARMOEDE?

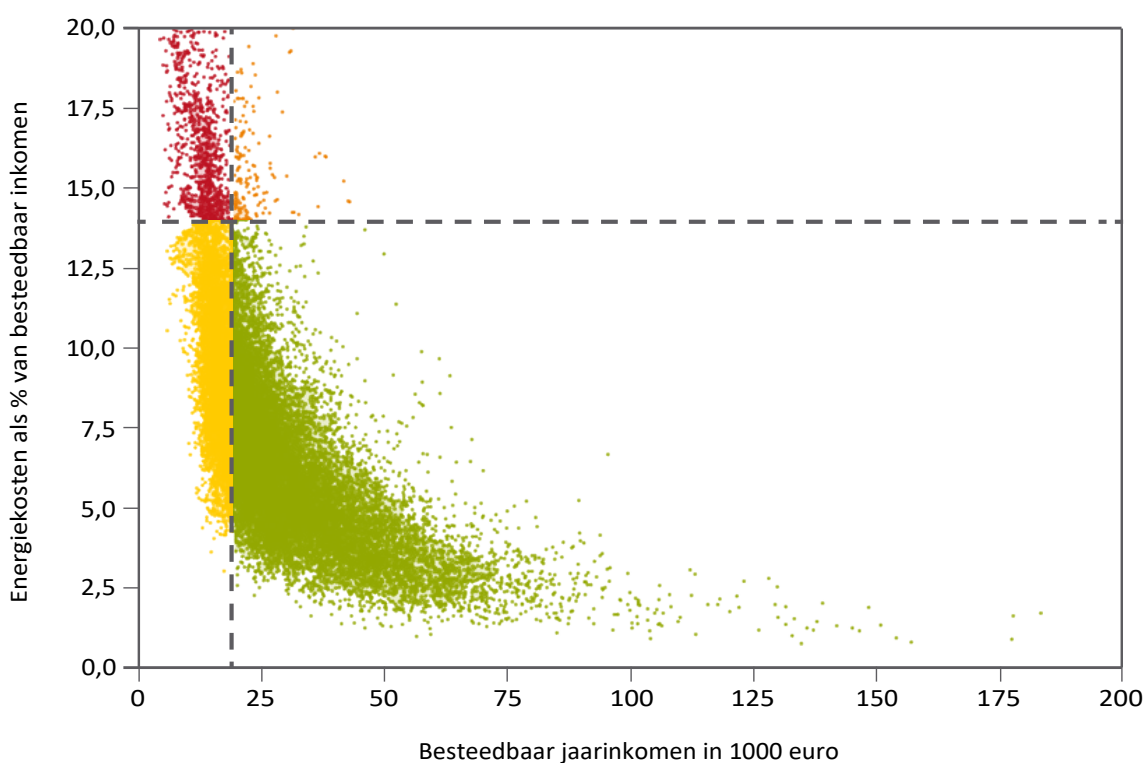
Energiearmoede wordt vaak geassocieerd met huishoudens in arme landen. In deze context wordt energiearmoede gedefinieerd als gebrek aan toegang tot (betaalbare) moderne vormen van energie zoals elektriciteit. Hierdoor blijven huishoudens afhankelijk van traditionele biomassa voor koken en verwarmen (IEA, 2010). Energiearmoede kan zo een belangrijke belemmering vormen voor het halen van de millenniumontwikkelingsdoelstellingen van de VN. Deze doelstellingen moeten extreme armoede tegengaan, levensomstandigheden verbeteren en de weg naar duurzame ontwikkeling vergemakkelijken.

### OOK IN RIJKE LANDEN

Energiearmoede is echter niet alleen een probleem in arme landen. Ook in rijke landen hebben we ermee te maken. De term energiearmoede vindt haar oorsprong in het begrip 'brandstofarmoede', door Brenda Boardman voor het eerst gebruikt in 1991. Zij liet met haar onderzoek zien dat koude huizen schadelijke (gezondheids)effecten hebben op bewoners, en dat deze effecten worden veroorzaakt door een combinatie van factoren: lage inkomens, hoge energierekeningen en slecht geïsoleerde huizen (Boardman, 1991). We spreken van energiearmoede wanneer een huishouden onvoldoende toegang heeft tot energievoorzieningen in huis. In energiearme huishoudens zetten mensen bijvoorbeeld de verwarming niet aan omdat ze willen bezuinigen, of ze warmen hun eten liever niet op omdat ze het gas te duur vinden. Energiearmoede is een groot probleem in heel Europa. Bijvoorbeeld, tussen de 50 en 125 miljoen Europeanen kunnen zich geen goed thermisch comfort binnenshuis veroorloven (Europese Commissie, 2020b). Binnen de Europese Unie is het probleem het grootst in Midden-, Oost- en Zuid-Europa. Het is echter ook een serieus probleem in landen als Ierland en Frankrijk. En ook in Nederland hebben honderdduizenden huishoudens er mee te maken. Mensen die te maken hebben met energiearmoede hebben niet alleen onvoldoende toegang tot verwarming, verlichting en koken maar kampen ook met lichamelijke en geestelijke gezondheidsklachten (met inbegrip van langetermijngezondheidseffecten voor kinderen) vanwege het wonen in slecht geïsoleerde en geventileerde woningen. Denk aan gezondheidsklachten veroorzaakt door extreme hitte in de zomer en tocht en vocht tijdens koude winters.

Problemen van algemene armoede en energiearmoede zijn uiteraard sterk met elkaar verweven. Financiële moeilijkheden leiden tot onbetaalde energierekeningen, de stress daarvan leidt tot gezondheidsklachten die hun weerslag kunnen hebben op inkomen, et cetera. Toch is er geen perfecte correlatie tussen beide vormen van armoede. Analyses in Spanje, Hongarije, Polen en Tsjechië (Bouzarovski en Tirado Herrero, 2017) hebben aangetoond dat een deel van de huishoudens die in financiële moeilijkheden komt vanwege hun energiekosten zich in principe niet onder de algemene armoedegrens bevinden. Het omgekeerde komt ook voor: huishoudens met een laag inkomen die relatief weinig aan energie uitgeven en geen betalingsproblemen kennen (PBL 2018). We illustreren dit in Figuur 1 voor Nederland, waar we het besteedbare inkomen van huishoudens afzetten tegen het deel van hun uitgaven dat opgaat aan energiekosten (de energieratio). We doen dit voor woningeigenaren (boven) en huurders (onder).<sup>2</sup> De huishoudens in het rood zijn het meest kwetsbaar: hun besteedbaar inkomen ligt onder het minimum inkomen (van ongeveer 19 duizend euro) terwijl ze meer meer dan 10% van hun uitgaven aan energiekosten besteden. De huishoudens in het geel hebben weliswaar een laag inkomen, maar ook lage energiekosten – deze groep is relatief groot onder huurders. De huishoudens in oranje hebben weliswaar een inkomen boven het minimum, maar ook hoger energiekosten – deze groep is relatief groot onder woningeigenaren.

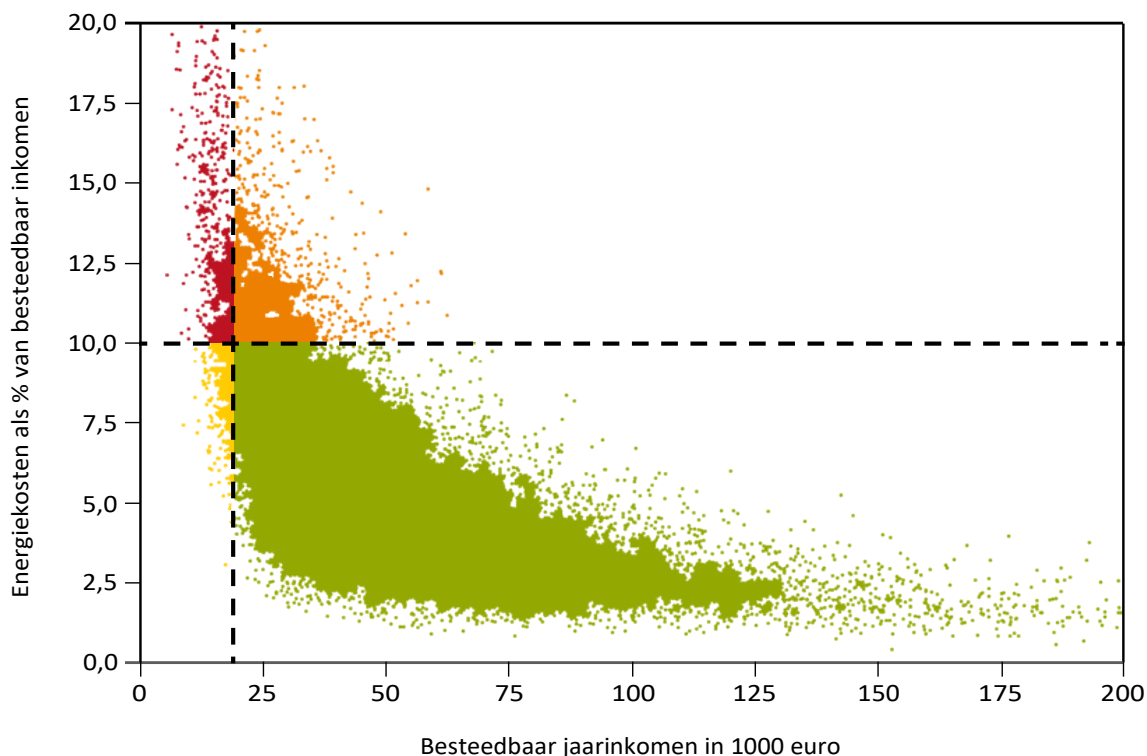
### Huurders



<sup>2</sup> Het betreft een representatieve steekproef onder ruim 67.000 huishoudens in Nederland. Bron: het WoonOnderzoek Nederland (WoON) van 2018 (BZK/CBS, 2019).



## Woningeigenaren

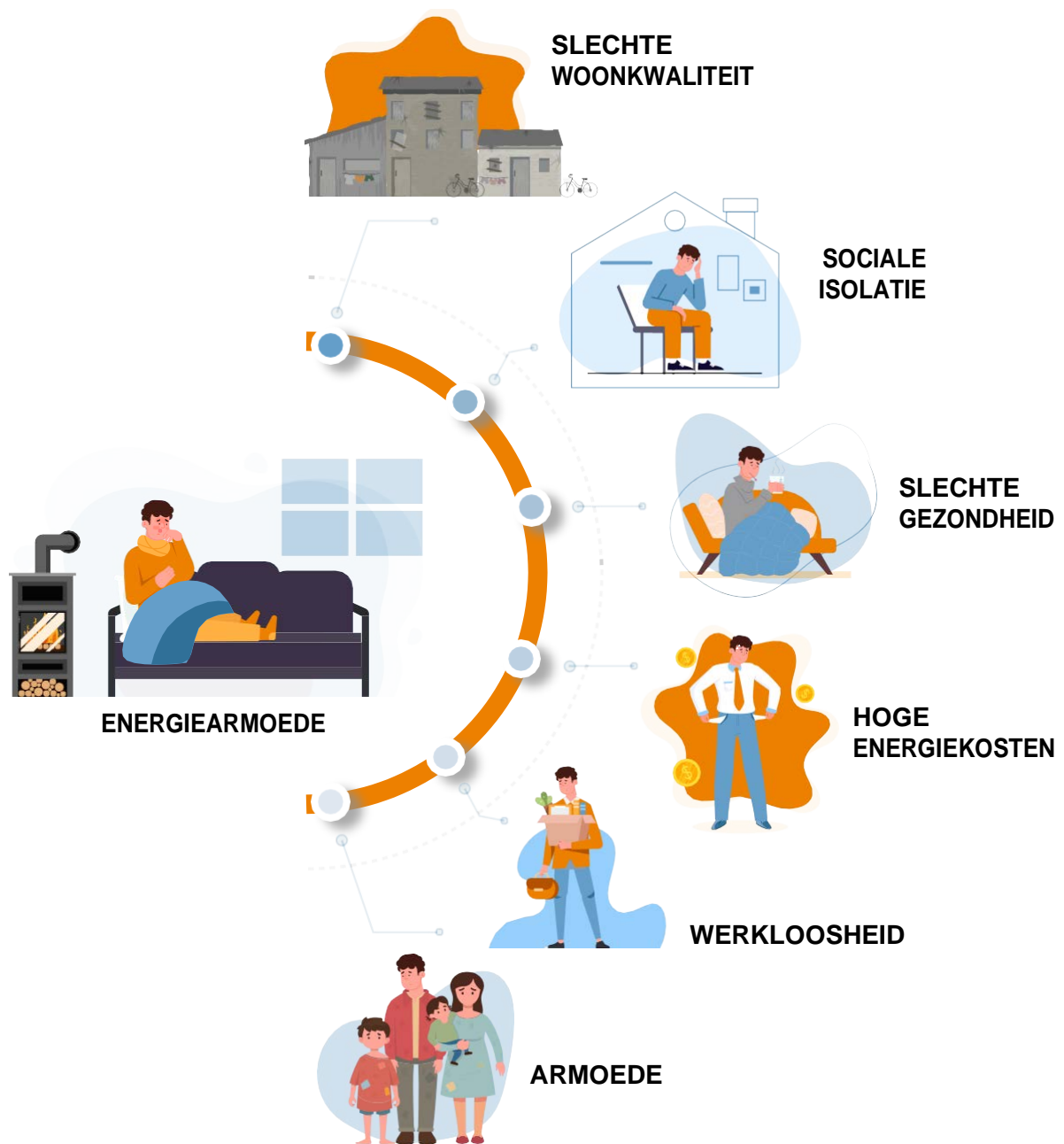


FIGUUR 1: ENERGIEKOSTEN VERSUS BESTEEDBAAR INKOMEN

**‘Energiearmoede komt niet alleen voor in arme landen, ook in rijke landen is het een veelvoorkomend probleem’**

## ERKENNEN VAN HET PROBLEEM

Een algemeen geaccepteerde definitie van energiearmoede bestaat niet, maar veel EU-lidstaten erkennen de omvang van het probleem en de negatieve gevolgen, zoals ernstige gezondheidsklachten en sociaal isolement. Het erkennen van energiearmoede als probleem op zichzelf zorgt ervoor dat we meer inzicht krijgen in de specifieke moeilijkheden waar energiearme huishoudens mee te maken hebben. Een goed begrip van energiearmoede vereist dat we verder kijken dan de aspecten die doorgaans een belangrijke rol spelen bij het verklaren van armoede- en ongelijkheid (zoals gezinsinkomen, opleidingsniveau en sociaal-demografische factoren). We moeten ook rekening houden met de rol van specifieke en structurele oorzaken van energiearmoede, zoals een slecht geïsoleerd huis of hoge energieprijzen en belastingen. Energiearmoede heeft een zelfstandig effect op de lichamelijke en geestelijke gezondheid, het sociale leven en de kansen op werk van mensen die er mee te maken hebben. Specifieke aandacht voor energiearmoede zorgt voor een beter zicht op specifieke oplossingen.



ENERGIEARMOEDE IS VAAK ONDERDEEL VAN EEN VICIEUZE CIRKEL VAN PROBLEMEN.

## 3. HOE GROOT IS DE ENERGIEARMOEDE IN NEDERLAND?

Meten is weten. Om energiearmoede in Nederland goed te kunnen begrijpen moeten we het goed meten. Dat is ingewikkelder dan het in eerste instantie lijkt. Onderzoek naar energiearmoede in Nederland is tot nu toe vooral gebaseerd op de betaalbaarheid van de energierekening. Maar of een energierekening betaalbaar is hangt niet alleen af van de energieuitgaven van een huishouden. Ook het besteedbaar inkomen en de overige noodzakelijke uitgaven tellen mee. De meest gebruikte indicator voor energiearmoede is de zogenoemde energiequote of energieratio: het aandeel van de energiekosten in de totale uitgaven van een huishouden. Vaak wordt gezegd dat een huishouden energiearm is wanneer het meer dan 10% van haar inkomen aan energie besteedt (Robinson et al., 2018). Immers, bij een energieratio boven de 10% komt bij veel huishoudens de betaalbaarheid van de energierekening in het geding. Een andere veelgebruikte indicator van energiearmoede is daarom het percentage huishoudens dat een betalingsachterstand heeft op hun energierekeningen. Uit onderzoek naar de financiële situatie van Nederlanders door het NIBUD blijkt dat 38% van de Nederlandse huishoudens moeite heeft met rondkomen (Schonewille & Crijne, 2018). Van alle rekeningen die huishoudens uitgesteld betalen blijft die van de zorgverzekering het vaakst liggen, gevolgd door de energierekening.

### 8% VAN DE NEDERLANDSE HUISHOUDENS ENERGIEARM

In een onderzoek naar de betaalbaarheid van energierekeningen in Nederland gebruikt het PBL (2018) twee indicatoren die elkaar aanvullen: de genoemde energieratio en het betalingsrisico. Het PBL stelt terecht dat de energieratio alleen onvoldoende is om energiearmoede te meten, bijvoorbeeld in het geval dat huishoudens met een hoog inkomen een hoge energieratio hebben vanwege hun energie-intensieve leefstijl. Daarom kijkt het PBL ook naar betalingsrisico. Er is sprake van een betalingsrisico als in een huishouden na betaling van woon- en energiekosten onvoldoende budget overblijft voor levensonderhoud. Op basis van gecombineerde data van deze twee indicatoren schat het PBL (2018) dat in 2014 269.000 huishoudens in Nederland te maken hadden met zowel een hoge energieratio als met een betalingsrisico. Dat is ongeveer 3,5% van alle huishoudens. Daarnaast is er een groep van 385.000 huishoudens (4,8% van het totaal) die wel een hoge energieratio heeft, maar geen betalingsrisico kent. Dit betekent dat ongeveer 8% van de huishoudens in Nederland in 2014 te maken had met een hoge energieratio. Een studie van Ecorys (Schellekens et al., 2019) concludeert dat in 2018 8% van de huishoudens in Nederland energie arm is, in die zin dat zij meer dan 9% van hun inkomen besteedden aan energie.<sup>3</sup> In een recente studie door onderzoeksbureau Het Pon blijkt dat 11% van de huishoudens (koop en huur) in de provincie Utrecht meer dan 10% van het inkomen kwijt is aan energiekosten en/of na het betalen van de woon- en energielasten onvoldoende bestedingsruimte overhoudt (Agterbosch et al., 2020).

<sup>3</sup> Het lagere aantal dat PBL heeft vastgesteld kan worden verklaard door het feit dat hun studie geen rekening heeft gehouden met een groep van 900.000 huishoudens die zulke specifieke omstandigheden kent dat het tot nu toe moeilijk is geweest om hun energie-uitgaven te beoordelen, namelijk: studenten, ondernemers met een jaar van slechte prestaties, huishoudens die een woning delen, huishoudens met een bedrijf aan huis, of mensen die in ongebruikelijke woningen wonen, zoals woonboten of 'onderkomens voor woongroepen'. Uit gegevens uit andere landen blijkt dat dergelijke groepen ook problemen ondervinden met de energie-uitgaven.

## COMPLEX EN MULTIDIMENSIONAAL PROBLEEM

Energieratio en betalingsrisico zijn dus belangrijke aspecten bij het meten van energiearmoedeprobleem. Toch vergt een goed begrip van energiearmoede meer dan het tellen van mensen met een laag inkomen en hoge energiekosten en mensen die moeilijkheden hebben bij het betalen van hun energierekening (Trinomics, 2016). Ook uit wetenschappelijke literatuur blijkt dat energiearmoede een complex, multidimensionaal en dynamisch probleem is. Er zijn bijvoorbeeld huishoudens die geen moeilijkheden hebben bij het betalen van hun energierekening omdat ze energie ‘onderconsumeren’ (aangeduid als ‘verborgen energiearmoede’, zie kader) of vanwege het ‘warmte-of-eten’-dilemma. Er is onvoldoende informatie beschikbaar over dit fenomeen in Nederland om aan te geven om hoeveel huishoudens dit gaat. Een ander aspect van het energiearmoedeprobleem is de mate waarin mensen wel of geen toegang hebben tot energiebesparende en duurzame technologie. In het kader van de energietransitie wordt dit aspect van energiearmoede natuurlijk steeds belangrijker. Zoals eerder beschreven is energiearmoede bovendien vaak onderdeel van een vicieuze cirkel van financiële problemen en lichamelijke en geestelijke gezondheidsklachten. Met andere woorden, energiearme huishoudens ervaren vaak allerlei vormen van armoede als onderdeel van hun dagelijks leven. Energiearmoede kan daarom onmogelijk met één indicator goed in beeld kan worden gebracht.

---

‘Energiearmoede is een complex, multidimensionaal en dynamisch probleem’

## LOCATIE-AFHANKELIJK

Uit onderzoek blijkt ook dat er grote ruimtelijke verschillen zijn in de manifestatie van energiearmoede. De eerder genoemde studie door onderzoeksbureau Het Pon voor de provincie Utrecht laat zien dat het aandeel huishoudens, waarvoor de betaalbaarheid van de energierekening een probleem is, op wijkniveau uiteenloopt van 2,9% tot en met 29,7%.<sup>4</sup> Een ruimtelijke analyse door Mashhoodi et al. (2019) naar de oorzaken van energiearmoede in verschillende buurten in Nederland toont aan dat zowel socio-demografische, huisvestings- als economische oorzaken een rol spelen. Het onderzoek laat ook zien dat deze oorzaken sterk verschillen tussen de buurten. Dit bevestigt dat de mechanismen die aan energiearmoede ten grondslag liggen complex en multidimensionaal van aard zijn. Het laat bovendien zien dat effectief energiearmoedebeleid vraagt om contextualisatie. In plaats van one-size-fits-all maatregelen moet het beleid rekening houden met de locatiespecifieke context van energiearme huishoudens.

<sup>4</sup> Het criterium daarbij was dat de energiekosten niet meer dan 10% van de totale uitgaven van een huishouden mochten worden.

**Het fenomeen van ‘verborgen energiearmoede’**

‘Verborgen energiearmoede’ wil zeggen dat huishoudens bewust te weinig energie verbruiken om met hun beperkte huishoudbudget uit te komen. Ze gebruiken dus minder energie dan ze eigenlijk nodig hebben en zouden willen gebruiken. Als gevolg daarvan wonen ze mogelijk in te koude huizen of alleen in beperkt verwarmde vertrekken, zoals de keuken (genaamd ‘spatial shrink’). We moeten ons hierbij realiseren dat er veel typen huishoudens zijn die kampen met verborgen energiearmoede. Onderzoek laat bijvoorbeeld een sterke feminisering van energiearmoede zien: met name alleenstaande moeders met kinderen en vrouwelijke gepensioneerden die alleen wonen, leven in energiearmoede. Dit is het gevolg van de inkomenskloof tussen mannen en vrouwen, de sociaal-culturele verdeling van zorgtaken en demografie: er zijn meer oudere vrouwen dan mannen (Clancy et al., 2017).

---

**‘De energietransitie kan het probleem van energiearmoede verergeren’**

## › 4. HET EFFECT VAN DE ENERGIETRANSITIE OP ENERGIEARMOEDE

Er zijn goede redenen om aan te nemen dat de overgang naar schone energie op de lange termijn de totale kosten van ons energiesysteem zal verlagen, dankzij grootschalig gebruik van efficiënte technologie en doordat we minder afhankelijk zijn van (geïmporteerde) fossiele brandstoffen (Faaij en Van den Brink, 2019). Echter, deze kostendaling is niet lineair over de tijd. Op de korte en middellange termijn zal de energietransitie leiden tot hogere energiekosten. Dit betekent dat de energietransitie het probleem van energiearmoede kan verergeren.

### **OVERSTAP OP DUURZAAM, ALLEEN VOOR HOGE INKOMENS?**

De voornaamste reden voor de stijging van energiekosten is de noodzaak te investeren in nieuwe technologie. Netbeheerders moeten investeren in meer capaciteit van het elektriciteitsnet om nieuwe wind- en zonneparken aan te sluiten. Ook huishoudens moeten investeren om gebruik te kunnen maken van nieuwe energiebronnen. Denk bijvoorbeeld aan de overstap van aardgas naar elektriciteit om te verwarmen; en daarmee het in gebruik nemen van duurzamere verwarmingsopties zoals een warmtepomp. Naar verwachting investeren huishoudens met een laag inkomen relatief langzaam in dergelijke duurzame energietechnologieën. Internationaal onderzoek heeft inderdaad aangetoond dat duurzame energietechnologieën – zoals elektrische voertuigen, zonnepanelen, efficiënte apparaten en led-lampen – vaak uitsluitend gebruikt worden door huishoudens met een hoger inkomen (Borenstein & Davis, 2016; Carley & Konisky, 2020). Hier bestaat dus een duidelijk risico dat de energietransitie

niet inclusief is maar leidt tot toenemende ongelijkheid. Noodzakelijke investeringen in duurzame technologie kunnen daarnaast ook tot hogere energiearmoede leiden. Een recente studie van Ecorys schat dat de kosten van de ‘warmtetransitie’ – de overstap van aardgas naar duurzame bronnen voor het verwarmen van woningen – zal leiden tot een aanzienlijke toename van het aantal huishoudens dat meer dan 10% van hun inkomen uitgeeft aan energiekosten. In het slechtste geval kan dit percentage volgens Ecorys oplopen tot 18% van de Nederlandse huishoudens (Schellekens et al., 2019).

## OPLOPENDE ENERGIEKOSTEN

Ongelijke toegang tot duurzame technologie vergroot de sociale ongelijkheid op meerdere manieren. Huishoudens die niet kunnen investeren in duurzame energietechnologieën krijgen te maken met oplopende energiekosten. Zij blijven namelijk afhankelijk van fossiele brandstoffen die steeds zwaarder belast worden om huishoudens te stimuleren over te stappen op duurzame energie (zie het volgende hoofdstuk). Bovendien, door niet te investeren in duurzame technologieën profiteren deze huishoudens niet van beschikbare subsidies en andere regelingen (bijvoorbeeld gerelateerd aan belastingen en hypotheek). Ook gaan andere bij-effecten van duurzame technologie aan hen voorbij. Denk aan het toegenomen wooncomfort door betere isolatie of in de toekomst beperkte toegang van niet-elektrische voertuigen tot parkeerplekken of milieuzones in grote steden. Met andere woorden, de impact van de energietransitie op energiearmoede en sociale ongelijkheid kan niet uitsluitend worden gemeten via de energierekening.

## VERSCHIL TUSSEN HUURDERS EN WONINGEIGENAREN

Ongelijke toegang tot duurzame technologie wordt meestal veroorzaakt doordat de investeringskosten een barrière zijn voor huishoudens met een laag inkomen. Maar er zijn ook andere barrières voor het investeren in duurzame technologie, zoals de woonsituatie. Huurders hebben bijvoorbeeld, in tegenstelling tot woningeigenaren, minder mogelijkheden om zelf te beslissen over investeringen in het verduurzamen van hun woning. Daarnaast zijn er ook grote verschillen tussen verhuurders: woningcorporaties verschillen in dit opzicht van private verhuurders en ook binnen deze twee categorieën zijn er verschillen. Terwijl sommige woningcorporaties en private verhuurders een voortrekkersrol vervullen als het gaat om het verduurzamen van de woningvoorraad, zijn anderen minder vooruitstrevend. Barrières tot het verduurzamen van woningen kunnen ook ontstaan door het zogenoemde ‘gespikkeld bezit’ waarbij individuele woningeigenaren en woningcorporaties bezit delen in hetzelfde complex. Bij het meten van (risico op) energiearmoede en het ontwerpen van een energiearmoedebeleid is het daarom zinvol om onderscheid te maken tussen woningeigenaren, huurders in de sociale sector en huurders in de private sector. Deze drie groepen hebben te maken met verschillende subsidies en wetgeving en verschillen zo in hun mogelijkheden om te investeren in efficiënte energietechnologieën.

## › ENERGIEARMOEDE PROFIEL: JAN EN RIET

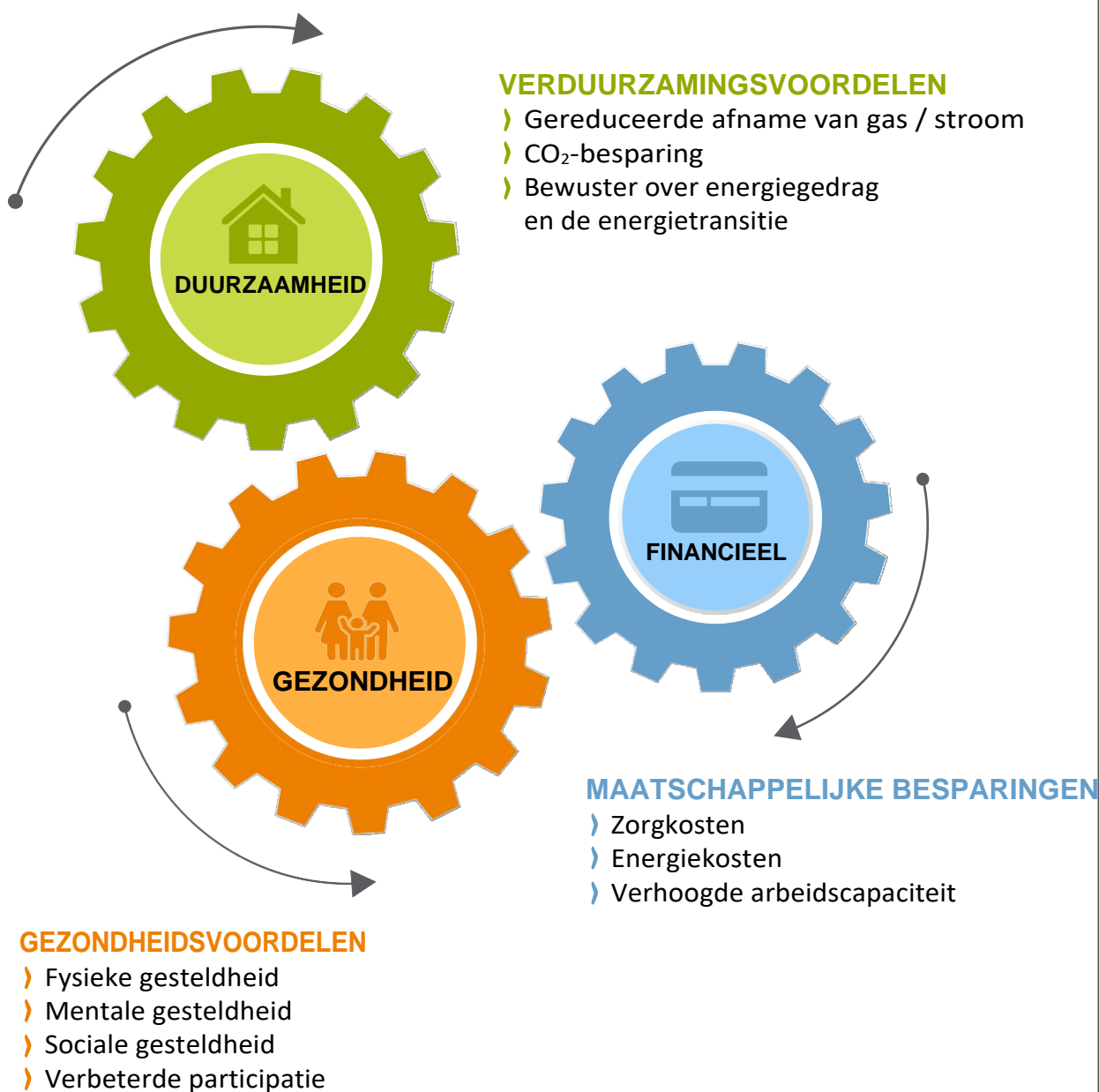


**JAN EN RIET** zijn een stel van in de tachtig. Ze wonen in Rotterdam, in een relatief klein seniorenappartement dat in de jaren negentig is gebouwd. Hun huurhuis is ingericht met ouderwetse meubels en hun elektrische apparaten zijn ook oud. Ze hebben goed contact met hun kinderen, maar omdat de kinderen ver weg wonen, is dit meestal via de telefoon. Ze zijn zich bewust van het feit dat duurzame maatregelen hun huishouden energiezuiniger kunnen maken, maar ze missen het netwerk om de juiste diensten te bereiken. Omdat hun kinderen ver weg wonen en omdat ze hun drukke leven niet willen verstoren, zijn ze terughoudend om hen om hulp te vragen.

Beiden hebben hun hele leven in de horeca gewerkt, wat zijn sporen heeft nagelaten op hun fysieke conditie. De laatste paar jaar heeft Riet last van gewrichtspijn. Met behulp van een paar

uur maatschappelijke ondersteuning per week zorgt Jan thuis voor haar. Omdat dit het grootste deel van zijn tijd in beslag neemt, heeft het verminderen van hun energieverbruik of het installeren van energiebesparende maatregelen een lage prioriteit. Samen leven ze van hun ouderdomspensioen, wat net genoeg is om te voorzien in het dagelijks levensonderhoud. Maar ze hebben een relatief hoge energierekening, want Riet's toestand vereist het hele jaar door een stabiele temperatuur in huis. Ze weten hoe ze spaarzaam moeten leven, maar hun hoge energierekening heeft ertoe geleid dat ze zich in de schulden hebben gestoken bij hun energieleverancier. Door Riet's toestand en hun gebrek aan toegang tot energiebesparende diensten, hebben deze schulden minder prioriteit gekregen.

Een andere reden voor mogelijk ongelijke uitkomsten van de energietransitie is dat veel energiearme huishoudens niet over de informatie, vaardigheden of middelen beschikken om gebruik te maken van beschikbare subsidies en regelingen. Zelfs niet als ze speciaal voor hen zijn ontworpen zijn. Het is moeilijk om huishoudens met schulden, of mensen die laaggeletterd zijn, door middel van generieke regelingen over te halen iets te doen aan energiebesparing of vocht- en isolatieproblematiek. Deze belemmeringen moeten effectief worden aangepakt door een goed opgezet energiearmoedebeleid.



VOORDELEN AANPAK ENERGIEARMOEDE



## › 5. ENERGIEARMOEDE EN ENERGIEBELEID

### OP NATIONAAL NIVEAU ONTBREEKT GERICHT ENERGIEARMOEDEBELEID

Het nationale klimaat- en energiebeleid in Nederland kent voornamelijk generieke maatregelen voor huishoudens. Bijvoorbeeld, de Rijksoverheid heeft onlangs de energiebelastingsregeling hervormd. Het doel van deze hervorming is niet het bestrijden van energiearmoede, maar het economisch aantrekkelijker maken voor alle huishoudens om over te schakelen naar een duurzame energievoorziening. De hervorming omvat drie elementen. Ten eerste zal de belasting op aardgas geleidelijk stijgen, terwijl de belasting op elektriciteit daalt. Deze maatregel maakt de overstap van aardgas naar elektrisch en het gebruik van duurzamere warmteopties, zoals een warmtepomp, aantrekkelijker. Ten tweede zal de Opslag Duurzame Energie (ODE) – een extra belasting die de subsidieregeling voor de bevordering van duurzame energieproductie<sup>5</sup> financiert – de komende jaren stijgen. Ten derde, ter compensatie van de stijgende energiekosten als gevolg van bovengenoemde hervormingen, wordt de bestaande belastingvermindering op de energierekening (een vaste jaarlijkse teruggave op energiebelasting) verhoogd van € 257,54 naar € 435,00. Daardoor zal het belastinggedeelte van de energierekening van huishoudens in 2020 lager zijn dan in 2019. Deze maatregel moet voorkomen dat de energierekening te sterk toeneemt tijdens deze fase van de energietransitie. In totaal gaat het om een belastingkorting van ongeveer 3,4 miljard euro.

### ENKEL STEUN BIJ HET BETALEN VAN DE ENERGIE-REKENING IS GEEN DUURZAME OPLOSSING

Overheden die zich in hun energiearmoedebeleid alleen richten op steun bij het betalen van de energierekening, bestrijden het probleem van energiearmoede niet effectief. Het verlichten van betalingsproblemen zorgt er namelijk niet voor dat huishoudens energie besparen of investeren in energie-efficiëntiemaatregelen. Het neemt zelfs, tot op zeker hoogte, de prikkel daartoe weg. Daarmee biedt zo'n aanpak geen duurzame voordelen voor het huishouden of de energietransitie op de langere termijn. De generieke belastinghervorming zoals hierboven beschreven illustreert dit goed. Weliswaar ontvangen ook energiearme huishoudens een algemene korting op de energiebelasting, maar die helpt slechts in het beperken van de stijging van hun energiekosten en niet bij het verduurzamen van hun woning. Tegelijk krijgen de energiearme huishoudens die niet kunnen investeren in duurzame technologieën te maken met oplopende energiekosten, vanwege hun voortdurende afhankelijkheid van fossiele brandstoffen die steeds zwaarder belast worden. De overgrote meerderheid van de huishoudens in Nederland, ongeveer 6,5 miljoen huishoudens, kent geen energiearmoede en kan de energierekening prima betalen. Toch profiteren ook zij van de aanzienlijke forfaitaire belastingvermindering op de energierekening. Het gaat om ongeveer 20% van de energierekening van het gemiddelde huishouden.

5 De zogenoemde SDE+ en SDE++ regelingen.

## GENERIEKE PROGRAMMA'S

Naast energieprijismaatregelen kent het nationale klimaat- en energiebeleid in Nederland verschillende generieke programma's, beleidsmaatregelen en regelingen gericht op het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Voorbeelden hiervan zijn het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW), de Regeling Reductie Energiegebruik (RRE), Expertisecentrum Warmte (ECW), het Nationaal Warmtefonds en de Subsidie Energiebesparing Eigen Huis (SEEH). Deze en gerelateerde regelingen zijn tot nu toe niet specifiek gericht op energiearme huishoudens. Weliswaar is het streven dat de energietransitie voor zoveel mogelijk situaties en huishoudens woonlastenneutraal plaatsvindt.<sup>6</sup> Ook komt er bij de uitvoering van het Klimaatakkoord in de gebouwde omgeving steeds meer aandacht voor de positie van kwetsbare bewoners en de lagere inkomensgroepen. Zo komt er begin 2021 vanuit het Nationaal Warmtefonds een energiebespaarhypotheek voor financieel kwetsbare huishoudens die hun woning willen verduurzamen in een wijkgerichte aanpak, waarbij wordt betaald naar draagkracht en zeker wordt gesteld dat aan het einde van de looptijd van de lening geen restschuld overblijft.<sup>7</sup> Echter, in de meeste van de bestaande regelingen wordt nog onvoldoende rekening gehouden met de complexe interactie tussen persoonskenmerken, inkomenssituatie en woonsituatie van energiearme huishoudens. Bijvoorbeeld, de meeste regelingen gaan uit van financiële zelfredzaamheid en een relatief hoog vaardigheidsniveau van individuele burgers. Veel energiearme huishoudens voldoen niet aan deze criteria.

---

**‘Een effectieve aanpak is het met voorrang verduurzamen van de woningen die én het minst energiezuinig zijn én onderdak bieden aan huishoudens die het meest kwetsbaar zijn’**

Wat is dan een goed ontwerp van een effectief energiearmoedebeleid? Een veelbelovende strategie is het met voorrang verduurzamen van de woningen die én het minst energiezuinig zijn én onderdak bieden aan huishoudens die het meest kwetsbaar zijn. Dit is bijvoorbeeld gedaan door KAW Architecten voor een woningcorporatie in Oost-Groningen (Bijker, Depenbrock & Heuff, 2019). Verduurzaming kan door middel van renovatie, maar vaak helpt goed advies aan huishoudens over besparingsmaatregelen en de luchtkwaliteit ook veel. Het verduurzamen van deze woningen levert vaak de grootste energiebesparing per m<sup>2</sup>. Bovendien brengt het verhogen van de energetische kwaliteit van juist deze woningen veel niet-energetische voordelen met zich mee.

6 Bijvoorbeeld, in het Sociaal Huurakkoord van 2018 zijn de Woonbond en de Vereniging van Woningcorporaties Aedes overeengekomen dat de energietransitie voor huurders zoveel mogelijk woonlastenneutraal is. Dat wil zeggen dat de stijging in huur of servicekosten bij renovatie lager moeten zijn dan de gemiddelde reële besparing op de energierekening als gevolg van de renovatie.

7 Zie Kamerbrief van de minister van Binnenlandse Zaken over stand van zaken Klimaatakkoord Gebouwde Omgeving, 28-09-2020 (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2020)).

Voor deze woningen geldt immers dat verduurzaming leidt tot de relatief sterkste daling van de energielasten. Plus de relatief sterkste gezondheidswinst door het terugdringen van vocht- en isolatieproblematiek. Zeker in combinatie met de juiste adviezen over gedragsmaatregelen. Het verduurzamen van juist deze woningen kan dus leiden tot allerlei positieve effecten die elkaar versterken en daarmee tot een reductie van zowel financiële als lichamelijke en geestelijke gezondheidsproblemen.

## **NIET OP LANDELIJK, MAAR ALLEEN OP GEMEENTELIJK NIVEAU**

In Nederland is een dergelijke aanpak van energiearmoede tot nu toe vrijwel uitsluitend op gemeentelijk niveau ontwikkeld. TNO heeft de effectiviteit van een aantal van deze gemeentelijke projecten geanalyseerd (Straver et al., 2017). Het onderzoek keek naar de logistieke organisatie van het project, de effectiviteit van de verschillende soorten interventies, gerealiseerde en potentiële besparingen en mogelijke verbeteringen voor dit soort gemeentelijke projecten. De conclusie luidde dat deze projecten drie soorten voordelen opleveren: ze besparen energie, verminderen uitgaven en genereren potentieel voor nieuwe banen. De energiebesparing voor huishoudens bleek gemiddeld 100 euro per jaar, maar dit kan hoger uitpakken voor bepaalde energiearme huishoudens (zoals (eenouder-)gezinnen). In projecten van de gemeenten Utrecht en Arnhem worden gemiddelde besparingen voor huishoudens van 150 tot 250 euro gerealiseerd. Bijkomende voordelen op het gebied van gezondheid en welzijn zijn in deze bedragen nog niet meegenomen.

Ook internationaal onderzoek toont aan dat gericht beleid niet alleen leidt tot aanzienlijke voordelen voor energiearme huishoudens, maar voor de samenleving als geheel. Verschillende studies laten zien dat de sociale baten van het verhogen van de energie-efficiëntie van woningen met een lage energetische kwaliteit de investeringskosten ruimschoots overtreffen. Bijvoorbeeld, een evaluatie van investeringen door de Ierse overheid in het verbeteren van de energie-efficiëntie van woningen van energiearme huishoudens berekent dat de kosten-batenverhouding van deze investeringen gemiddeld 2,5 is. Dat wil zeggen dat elke geïnvesteerde euro gemiddeld 2,5 euro aan baten oplevert. De baten zijn hierbij een optelsom van energie- en emissiereducties, comfortwinst en gezondheidsverbeteringen, omgerekend naar euro's (Scheer, 2013). Er zijn meerdere van dergelijke analyses gepubliceerd, onder andere voor Nieuw-Zeeland, die tot vergelijkbare resultaten komen (zie bijvoorbeeld Chapman, 2009; Clinch and Healy 2001). Uit deze en andere studies blijkt dat de niet-energetische nevenvoordelen ongeveer drie keer hoger zijn dan het voordeel van de energiebesparing. De huishoudens om welke het gaat genieten uiteraard van deze nevenvoordelen. Maar er zijn ook bredere economische voordelen voor de samenleving als geheel, bijvoorbeeld als gevolg van betere onderwijsprestaties en een hogere arbeidsproductiviteit van de betrokken mensen. Van alle niet-energetische nevenvoordelen springt eentje er vaak uit. Dat is het effect op de gezondheid van kinderen, bijvoorbeeld door het terugdringen van astma als gevolg van een vochtig en beschimmeld binnenklimaat (Heffner & Campbell, 2011).

## TAKING THE LEAD: DE GEMEENTEN

Het is opvallend dat in Nederland de lokale overheden momenteel vooroplopen in het energiearmoedebeleid. Lokale overheden zijn de drijvende kracht achter het debat over energiearmoede die zij in hun lokale gemeenschappen waarnemen. Een grote groep gemeenten is actief bezig met de ontwikkeling van strategieën, actieplannen en regionale overeenkomsten (vaak met beperkte financiële middelen en beschikbaar personeel). De gemeente Arnhem is bijvoorbeeld voornemens een driejarig energiearmoede programma uit te voeren waarin minimaal 2.500 energiearmoede huishoudens geholpen gaan worden. Er zijn gemeenten zoals Leeuwarden en Breda die – onder andere in groepsverband, gefaciliteerd door TNO en RVO – best practices en ervaringen delen en op die manier een sleutelrol vervullen in de bestrijding van energiearmoede (VNG, 2018).

---

**‘Een belangrijk nevenvoordeel van het verduurzamen van woningen is het terugdringen van astma bij kinderen’**

## VERSNIPPERDE AANPAK

De bestrijding van energiearmoede kenmerkt zich in Nederland zodoende door een versnipperde aanpak via kleine projecten die niet zijn ingebed in een nationaal kader. Het ontwerp en de uitvoering van het energiearmoedebeleid liggen vrijwel geheel bij lokale overheden. Dit heeft twee grote nadelen. Ten eerste moeten gemeenten in het ontwerp van beleid elk voor zich het wiel opnieuw uitvinden. Dit vertraagt het realiseren van de energietransitiedoelstellingen en de ondersteuning aan kwetsbare huishoudens (ECN, 2017). Ten tweede ondermijnt de beperkte omvang van veel projecten het nut en de noodzaak van gedegen onderzoek in de beleidsvoorbereiding. Zoals eerder is opgemerkt zou een verbeterde energetische kwaliteit van de woning kunnen bijdragen aan doelstellingen op het sociaal domein. Denk aan verbetering van de lichamelijke en geestelijke gezondheid, verhoging van het besteedbaar inkomen, verhoging van comfort en verhoging van de arbeidsproductiviteit (Mzavanadze et al. 2015). Met gedegen onderzoek naar en monitoring van dergelijke multidimensionale effecten, kan de welvaartswinst van lokale energiearmoedeprojecten beter in kaart worden gebracht. Dit kan bijdragen aan het ontwerp van effectief beleid, bijvoorbeeld door een betere prioritering van investeringen.

## VAN LOKAAL NAAR REGIONAAL EN NATIONAAL

Om dit te realiseren is het van groot belang dat gemeenten ondersteund worden vanuit hogere overheden. Goed nieuws is dat inmiddels verschillende provincies betrokken zijn bij het thema energiearmoede. Met name de provincies Utrecht, Zuid-Holland, en in gezamenlijkheid Groningen, Friesland en Drenthe (VNG, 2017) financieren en stimuleren onderzoek, zetten provinciale programma's op en ondersteunen gemeenten in hun energiearmoedeprojecten. Wij pleiten er voor dat deze lokale en provinciale initiatieven verder versterkt worden door nationale inspanningen. Dit kan door te investeren in het versterken van samenwerking, coördinatie van kennisoverdracht binnen de regio's en het verstrekken van middelen voor onderzoek naar energiearmoede en de evaluatie van energiearmoedebeleid.

---

**'De bestrijding van energiearmoede kenmerkt zich in Nederland nog vooral door een versnipperde aanpak'**

## › 6. ZO GAAN WE ENERGIEARMOEDE IN NEDERLAND TEGEN

Het is een grote uitdaging om de CO<sub>2</sub>-emissie terug te dringen, fossiele bronnen te vervangen door duurzame alternatieven en daarnaast te zorgen voor een veilige, constante en betaalbare energievoorziening. Bij het vormgeven van deze transitie in Nederland is het belangrijk om meer aandacht te hebben voor energiearmoede. Immers, het risico bestaat dat de energietransitie leidt tot een toename van energiearmoede. Als een deel van de huishoudens achterop raakt in de energietransitie kan dit het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie ondermijnen. Omgekeerd geldt dat het terugdringen van energiearmoede leidt tot een scala aan sociaal-economische voordelen én kan bijdragen aan het versnellen van de energietransitie. Tot nu toe ontbreekt het in Nederland echter aan een alomvattend kader voor het goed meten, monitoren en bestrijden van energiearmoede. De Europese Commissie adviseert Nederland, in lijn met de Governance Verordening inzake de Energie Unie en Klimaatactie (EU)2018/1999, om bij het uitwerken van klimaat- en energiebeleid een nationale beleidsstrategie op te zetten om energiearmoede te bestrijden (EC, 2020a). Tegen deze achtergrond doen we hieronder drie aanbevelingen ten dienste van het ontwikkelen van effectief energiearmoedebeleid in de context van de energietransitie.

---

**'Het gelijktijdig versnellen van de energietransitie én het terugdringen van energiearmoede leidt tot een scala aan sociale voordelen'**

## 1. ONTWIKKELEN VAN EEN NATIONAAL MULTI-INDICATOR MEETINSTRUMENT

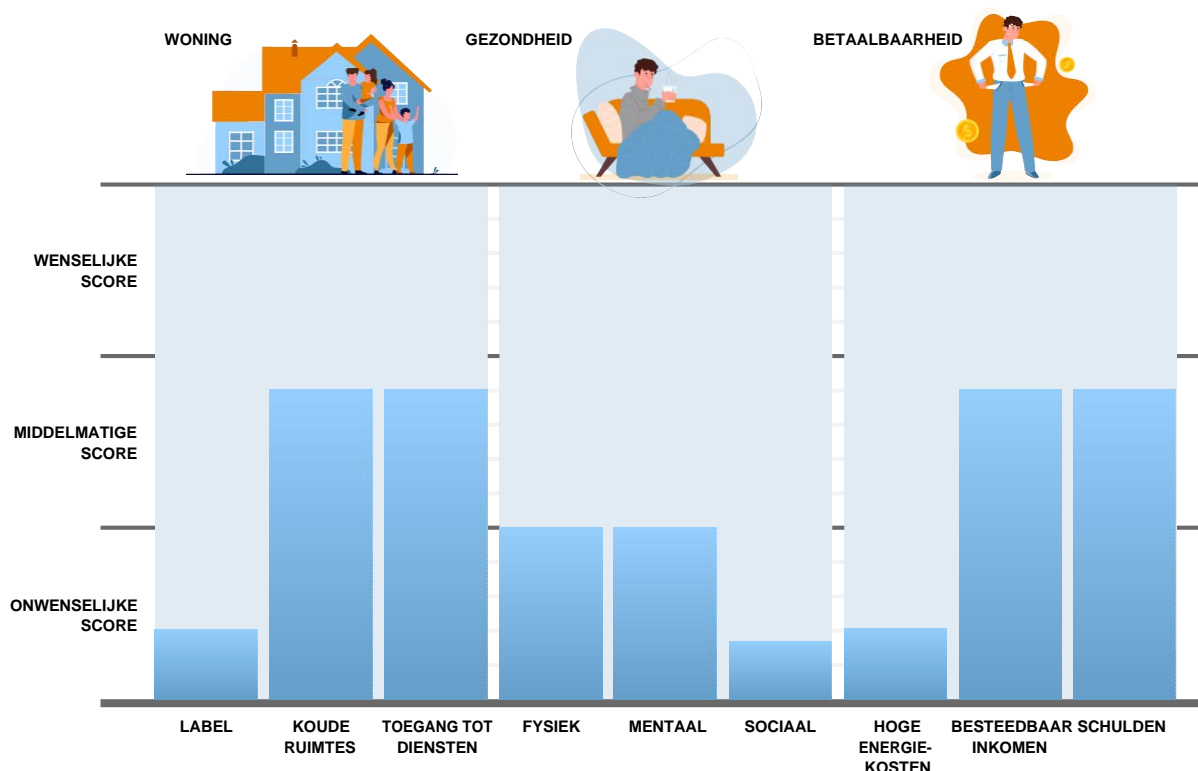
We moeten op korte termijn op nationaal niveau een multi-indicator raamwerk ontwikkelen. Een dergelijk raamwerk ontbreekt op dit moment, maar zou zeer behulpzaam zijn bij het beter in kaart brengen en monitoren van het energiearmoedeprobleem. Op basis daarvan kunnen we gericht en effectief energiearmoedebeleid ontwerpen en evalueren.

In navolging van Richtlijn 2019/944 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit stellen de EU-lidstaten nu kwantitatieve meetkaders op om energiearmoede beter in kaart te brengen. Veel landen richten zich op een of soms enkele indicatoren die een onderdeel van energiearmoede in beeld brengen (EU Energy Poverty Observatory, 2020). In de kaders hieronder illustreren we dit voor verschillende EU-landen. In Nederland gaat tot nu toe (ook) de meeste aandacht uit naar een beperkt aantal indicatoren, waaronder de veelgebruikte energieratio (energiekosten als percentage van de totale huishouduitgaven) en achterstand op het betalen van de energierekening.

In deze whitepaper betogen we dat een focus op deze primaire indicatoren geen recht doet aan het complexe en multidimensionale karakter van energiearmoede. Deze indicatoren voor energiearmoede onderschatten de sociale gevolgen van energiearmoede. Ze erkennen daarnaast onvoldoende dat het bestrijden van energiearmoede niet alleen leidt tot financiële voordelen, maar ook tot emissiereductie, comfortwinst en gezondheidsverbeteringen. Bovendien, zoals het adagium gaat, wat niet wordt gemeten, wordt niet geregeld. Of, beter gezegd, bestuurd. Als deze gevolgen en voordelen van het (bestrijden) van energiearmoede onderbelicht blijven, worden ze al snel onderschat in beleidsprocessen.

Het multidimensionale karakter van energiearmoede pleit voor een multi-indicator raamwerk om dit effectief te meten en te monitoren. Dat legt de basis voor het ontwikkelen en monitoren van effectieve beleidsprogramma's gericht op het bestrijden van energiearmoede. De daling of stijging van energiearmoede over een langere periode moet in kaart worden gebracht door middel van progressie op verschillende indicatoren (met een getrapte progressie van bijv. een labelsprong van een huis). Dit vraagt concreet om het kiezen van een reeks indicatoren die zowel de oorzaken als de gevolgen van energiearmoede kunnen identificeren.<sup>8</sup> Dergelijke getrapte, multi-indicator raamwerken, krijgen ondertussen steeds meer erkenning in de internationale literatuur (Kagimu & Ustun, 2016) en verdienen navolging.

<sup>8</sup> Een voorbeeld van de verscheidenheid aan indicatoren kan worden gevonden bij het Energiearmoede Observatorium of in de overzichtsrapportage van Thema, J. en Vondung, F. (2020). Zie ook Balta-Ozkan et al. (2013).



## INZICHT IN DAGELIJKS LEVEN

Wij stellen daarom voor een getrap, multi-indicator beleidskader te ontwikkelen om energiearmoede in Nederland te meten. Daarin moeten zowel indicatoren omtrent energiegebruik en verduurzaming van energiearme huishoudens als indicatoren omtrent de financiële en leefsituatie van energiearme huishoudens worden opgenomen. Een dergelijk raamwerk biedt de mogelijkheid voor het vaststellen en monitoren van concrete beleidsdoelstellingen op het gebied van een betaalbare en rechtvaardige energietransitie. Het zou goed zijn om op basis hiervan de langetermijnontwikkeling van energiearmoede op te nemen in de jaarlijkse Klimaat- en Energieverkenning (KEV).

Naast het verzamelen van betere kwantitatieve gegevens over energiearmoede moeten we ook investeren in kwalitatieve monitoringmethoden over energiearmoede. Er is een groeiende tak van sociaalwetenschappelijk onderzoek die zich bezighoudt met het begrijpen van energiearmoede door te kijken naar het alledaagse leven van de mensen die het elke dag ervaren (Middlemiss en Gillard, 2015). Dit type onderzoek ('the lived experience') maakt gebruik van kwalitatieve methoden, zoals longitudinale interviews en focusgroepen, en documenteert de ervaringen van mensen die worden geconfronteerd met verminderde toegang tot energiediensten. Dit leidt tot diepgaande kennis van de dynamiek van energiearmoede doordat het inzicht biedt in hoe mensen er mee omgaan, welke afwegingen ze maken, en hoe verschillend beleid hun leven beïnvloedt. We betogen in dit whitepaper dat energiearmoede niet alleen effect heeft op de financiële situatie van huishoudens, maar ook op de lichamelijke en geestelijke gezondheid, het sociale leven en bijvoorbeeld de arbeidsproductiviteit. Deze effecten kunnen elkaar versterken en tot een negatieve spiraal leiden. De combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek stelt ons in staat deze elkaar versterkende effecten goed in beeld te krijgen en daar beleid op te maken.

## 2. ONTWERPEN VAN MEER SPECIFIEK ENERGIEARMOEDEBELEID

Het nationale klimaat- en energiebeleid in Nederland kent voornamelijk generieke maatregelen, die niet specifiek zijn gericht op energiearme huishoudens. Wij pleiten ervoor om, in aanvulling hierop, gericht energiearmoedebelief te ontwikkelen op zowel nationaal als lokaal niveau. Dit beleid moet zich niet primair richten op ondersteuning bij het betalen van de energierekening. We moeten beter begrijpen hoe we beleidsinstrumenten kunnen inzetten om energiearmoede te voorkomen. Daarnaast moeten we in de context van de energietransitie extra inspanningen leveren om de diverse barrières te slechten die de adoptie van energie-efficiënte, duurzame energietechnologieën voor energiearme huishoudens in de weg staan.

Het is bekend dat de verspreiding van nieuwe duurzame technologieën over het algemeen een langdurig proces is, waarbij veel huishoudens nog lang bestaande technologieën blijven gebruiken, zelfs wanneer de nieuwe technologieën kosteneffectief zijn.<sup>9</sup> Er zijn allerlei redenen die dit gedrag kunnen verklaren: gebrek aan informatie en kennis, technologische onzekerheid in combinatie met een zekere mate van onomkeerbaarheid van een investering, een optiewaarde van wachten omdat leerprocessen de kosten van een technologie in de loop van de tijd reduceren, complementariteit in het gebruik van verschillende technologieën, gebrek aan toegang tot een eenvoudige of gunstige financieringsregeling, enzovoort. In dit whitepaper beargumenteren we dat er in het geval van energiearme huishoudens soms ook nog andere, specifieke barrières een rol spelen bij de adoptie van nieuwe, duurzame technologie – bijvoorbeeld het gebrek aan bevoegdheid tot investeren in de woning als huurder, het ontbreken van financiële zelfredzaamheid of een gebrek aan vaardigheden om zo'n investering te organiseren. Het slechten van deze barrières vraagt om een slimme combinatie van beleidsinstrumenten die rekening houdt met het multidimensionale karakter van het energiearmoedeprobleem.

Een concrete, veelbelovende en doelgerichte beleidsstrategie is het met voorrang verduurzamen van de woningen die én het minst energiezuinig zijn én onderdak bieden aan huishoudens die het meest kwetsbaar zijn voor energiearmoede. Het verduurzamen van juist deze woningen leidt naar verwachting tot relatief veel voordelen op meerdere terreinen tegelijk: de energetische kwaliteit van de woningvoorraad (reduceren van energieconsumptie én CO<sub>2</sub>-emissies), gezondheid (verbeteren wooncomfort en besparen ziektekosten) en lastenverlichting (verlagen van de energierekening en ruimte creëren voor nieuwe uitgaven). Het ontwerpen van zo'n beleidsstrategie vraagt om het combineren van informatie over de gebouwde omgeving met informatie over persoonlijke en sociaal-economische karakteristieken van huishoudens.

Een goede eerste stap bij het ontwerpen van gericht energiearmoedebelief is om bestaande regelingen en programma's te evalueren vanuit het perspectief van energiearmoede. Een voorbeeld daarvan is te vinden in de laatste kamerbrief over de voortgang van het klimaatakkoord voor de gebouwde omgeving (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2020). Daarnaast zou het gebruik van

<sup>9</sup> Een fenomeen dat ook wel de energie-efficiëntieparadox wordt genoemd (Jaffe en Stavins 1994). Zie ook Balta-Ozkan et al. (2013).



ervaringen van energiearme huishoudens een belangrijke rol moeten spelen in het beleidsontwerpproces. In Schotland gebeurt dit al (regering van Schotland, 2018). Daartoe wordt gebruik gemaakt van de eerdergenoemde methode van ‘lived experience’ onderzoek. Een dergelijke aanpak biedt ook mogelijkheden om beleid zoals het wordt ervaren door huishoudens direct te monitoren: door kwalitatieve panelstudies op te zetten, met een cohort van een diverse groep huishoudens, en het uitvoeren van longitudinale interviewprocessen om beleidseffecten in de loop van de tijd te begrijpen. Hier is ook een belangrijke rol weggelegd voor gemeenten en het sociaal maatschappelijk werk, die al betrokken zijn bij armoedebestrijding van kwetsbare huishoudens. Ook schuldhulpverlening en financiële ondersteuningsprogramma’s kunnen bijdragen aan het monitoren van de rol die energie speelt in het leven van kwetsbare huishoudens. Gemeenten kunnen op dit punt geholpen worden met een landelijk informatiepunt of kenniscentrum die hen ondersteunt bij het opzetten of het verbeteren van hun energiearmoedeprojecten en programma’s.

---

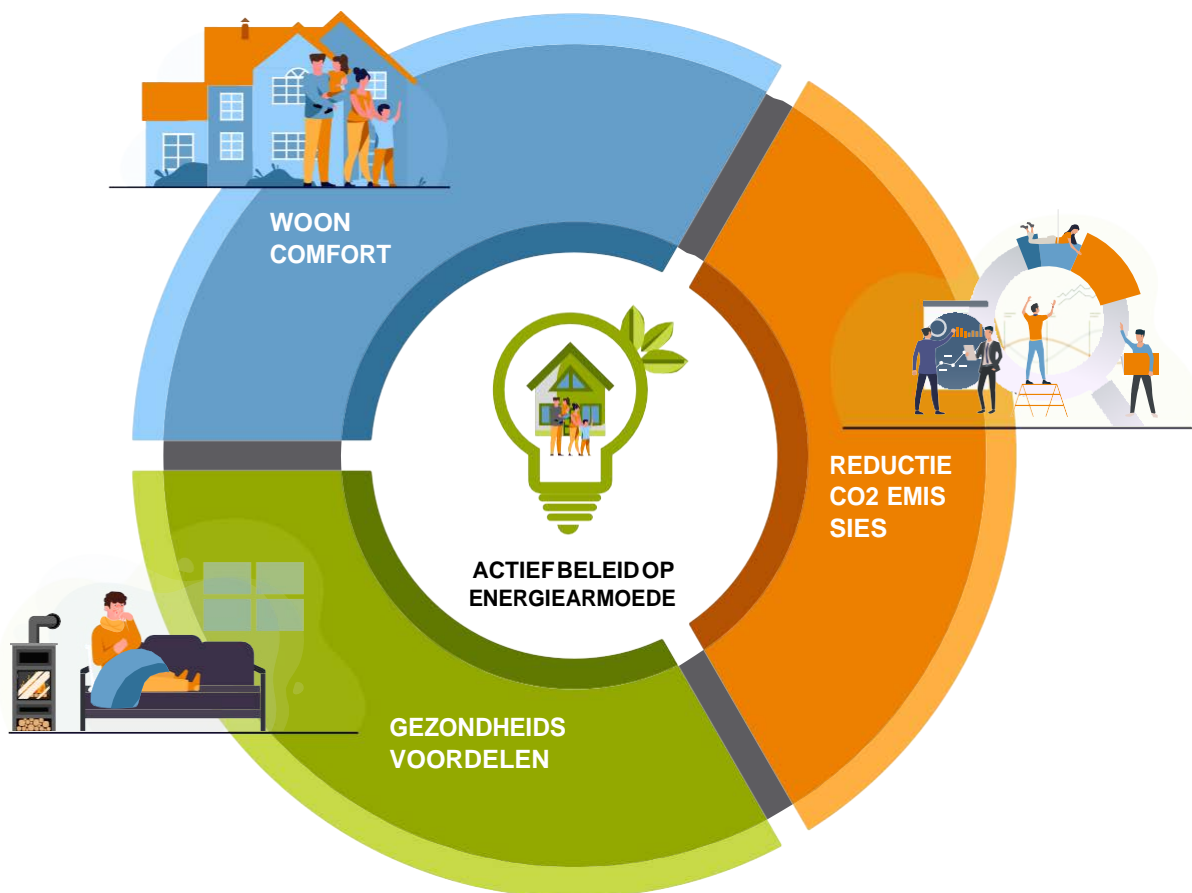
**‘Verschillende ministeries hebben elk een stukje van de puzzel in handen om te werken aan een effectieve aanpak van energiearmoede. Een integrale aanpak ontbreekt echter nog’**

### **3. INTEGRER ENERGIARMOEDE IN SOCIAAL, ENERGIE- EN GEBOUWDE OMGEVINGBELEID**

Er valt bij de aanpak van energiearmoede veel te winnen wanneer sociaal beleid, energiebeleid en beleid omtrent huisvesting en gebouwde omgeving beter op elkaar aansluiten. Echter, op nationaal niveau werken verschillende ministeries aan deze beleidsterreinen vanuit gescheiden doelen en verantwoordelijkheden. Ze hebben daarmee elk een stukje van de puzzel in handen om te werken aan een effectieve aanpak van energiearmoede. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is bijvoorbeeld verantwoordelijk voor het realiseren van CO<sub>2</sub>-reductie en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is verantwoordelijk voor de geleidelijke uitfasering van aardgas in de gebouwde omgeving. Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid houdt zich bezig met armoede en werkgelegenheid en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport is verantwoordelijk voor gezondheid.

Het effectief bestrijden van energiearmoede in Nederland vereist een betere interdepartementale aanpak. Een aanpak waarbij doelen, verantwoordelijkheden en budgetten optimaal op elkaar worden afgestemd. Denk aan de woningmarkt, volksgezondheid en sociaal welzijn. Dit geldt overigens ook voor lokale overheden. Ook al hebben gemeenten het voortouw genomen in het bestrijden van energiearmoede, op gemeentelijk niveau is ook nog veel te winnen met een betere afstemming tussen verschillende beleidsterreinen. Omgekeerd geldt dat effectief energiearmoedebeleid de samenwerking tussen beleidsdomeinen op het realiseren van gescheiden verantwoordelijkheden en doelen makkelijker maakt (Clancy et al., 2017).

Om dit te realiseren pleiten wij voor het instellen van een nationale taskforce voor het ontwerpen en uitvoeren van nationaal beleid om energiearmoede in Nederland beter te meten, te monitoren en te bestrijden. De taskforce moet in ieder geval bestaan uit vertegenwoordigers van vier ministeries (EZK, SZW, BZK, VWS), energieleveranciers, netbeheerders, vereniging van huiseigenaren, Aedes, VNG, RVO, PBL, NIBUD, diverse gemeenten, mensen uit de praktijk en internationale experts die zich bezig houden met energiearmoede. Het gezamenlijk belang is immers groot. Minder energiearmoede verbetert het leven van kwetsbare huishoudens op meerdere dimensies, zorgt voor een rechtvaardiger en versnelde energietransitie en voor welvaartswinst voor de samenleving als geheel.



VOORDELEN ENERGIEARMOEDEBELEID

## › ENERGIEARMOEDE PROFIEL: JOHN

**JOHN** is een alleenstaande man van begin dertig. Ondanks het feit dat hij al een paar jaar in zijn kleine driekamerappartement woont, is er nauwelijks meubilair. De enige persoonlijke touch aan het appartement zijn enkele posters. De woning zelf is in slechte staat, heeft enkelvoudig glas, is slecht geïsoleerd en heeft veel scheuren in de muren. Zijn huisbaas heeft vele malen beloofd zijn situatie te verbeteren, maar tot nu toe is er niets gedaan. De energiecoach die zijn huis bezocht probeerde hem advies te geven, maar door een gebrek aan Nederlandse taalvaardigheid begreep John hem niet goed. Door deze gebeurtenissen voelde hij zich gefrustreerd tegenover de autoriteiten.

Hij woont in een wijk met een hoog percentage ouderen waar hij zich sociaal geïsoleerd voelt. Hij heeft geen emotionele band met het appartement, en als het aan hem lag zou hij de plek verlaten. Door de taalbarrière begrijpt hij zijn energierekening onvoldoende. Hij nodigt veel familie en vrienden uit om traditionele maaltijden te koken. Het bereiden van deze maaltijden duurt lang, met meerdere pannen op een laag vuur. Hij is zich ervan bewust dat dit zijn energierekening daarmee zijn schuld bij het energiebedrijf verhoogt. Maar omdat dit een van de weinige dingen is waar hij plezier aan beleeft, wil hij hier niet mee stoppen.

## LEREN VAN ANDERE LANDEN

### Spanje

In Spanje is de institutionele erkenning van energiearmoede door middel van indicatoren hand in hand gegaan met de ontwikkeling van een specifiek beleidskader met expliciete mitigatiedoelstellingen.

De invoering van de nationale strategie-indicatoren hebben in belangrijke mate bijgedragen tot de erkenning van energiearmoede in Spanje. Het ontbreekt echter nog aan belangrijke aspecten van de doorleefde ervaring van energiearmoede. Zoals onderbesteding in essentiële energiediensten, schuldenlast aan aanbieders, gedwongen en zelfopgelegde huishoudelijke afsluitingen, vooraf gekochte vormen van huishoudelijke energie (bijvoorbeeld flesgas), informele of onregelmatige aansluitingen en brandgevaar en ongevallen als gevolg van risicovolle energiepraktijken in eigen land.

Doordat deze gegevens ontbreken zijn de soms dramatische gevolgen van diepe energiearmoede nog onduidelijk. Onvolledige statistieken resulteren in gebrekkige beleidsreacties. Doordat deze onveilige ervaringen niet worden erkend blijft een grote groep niet in staat om deel te nemen aan de samenleving.

### Verenigd Koninkrijk/Engeland

In 2001 was het doel om energiearmoede tegen 2016 uit te roeien. Het land gebruikte ook de 10%-definitie: als een huishouden meer dan 10% van zijn inkomen aan brandstof besteedt, wordt het gecategoriseerd als een huishouden dat energiearmoede ervaart.

Er werd echter maar één indicator gebruikt. Dat verkleint de reikwijdte van wat er wel en niet kan worden gedaan tegen energiearmoede. Een pluralistische aanpak, met kerndoelstellingen en meer gedefinieerde plannen om deze doelstellingen te halen, zou effectiever zijn.

### Frankrijk

Vanaf 2010 werd een nieuwe wet met de naam 'Grenelle 2' ingevoerd. Hierdoor werd het beleid voor het verminderen van energiearmoede verplaatst van het sociaal welzijnsdomein naar het domein van energiebeleidsmakers. Deze verschuiving was cruciaal voor de aanpak van energiearmoede als een milieuprobleem. Frankrijk combineert twee concepten van energiearmoede; 'précarité énergétique' (energieonzekerheid) met 'pauvreté énergétique' (energiearmoede), waarbij de laatste verwijst naar huishoudens die zich geen energiediensten kunnen veroorloven. Daarnaast hanteert Frankrijk meerdere indicatoren voor het meten van energiearmoede: de 10%-inkomensindicator, de subjectieve ervaring van een koud huis, mobiliteitsindicatoren en onvoldoende verlichting thuis. Frankrijk's definitie voor energiearmoede is: "iedereen die in zijn huisvesting specifieke moeilijkheden ondervindt als gevolg van ontoereikende middelen of huisvestingvoorwaarden.

Of om over de noodzakelijke energie te beschikken waarmee aan fundamentele energiebehoeften tegemoet wordt gekomen”.

**Schotland**

Schotse ministers zijn verplicht een energiearmoedestrategie te publiceren om het aantal huishoudens dat in energiearmoede leeft te verminderen. Het doel is dat in 2040 niet meer dan 5% van de huishoudens in Schotland in brandstofarmoede leeft. Om de 5 jaar rapporteert de Schotse regering over de vooruitgang om energiearmoede te beperken. Met dit rapport kan men op de hoogte blijven van de voortgang en de plannen voor de komende vijf jaar. Het Schotse energiearmoedebeleid besteedt expliciet aandacht aan gezondheidsvoordelen van het beperken van energiearmoede, zoals verhoging van de luchtkwaliteit binnenshuis, verbeterd mentaal welzijn en vermindering van luchtwegklachten als gevolg van slechte ventilatie en schimmel (Regering van Schotland, 2018).

## VOORBEELD VAN DE 'LIVED-EXPERIENCE' UIT HET VERENIGD KONINKRIJK

Door met mensen te praten over hun ervaringen met energiearmoede krijgen we een idee van de manier waarop deze tot stand komen. Bijvoorbeeld door hun relaties met familie en vrienden, hun behandeling door hun huisbaas, de specifieke mislukkingen met isolatie of energie-efficiëntie en de uitdagingen waarmee ze worden geconfronteerd bij het wisselen van leverancier. Deze interacties veranderen vaak de perceptie van hoe en waarom mensen handelen en het zorgt daarnaast voor beleidsoplossingen voor energiearmoedeproblemen.

In de UK zijn veel initiatieven rond de energiemarkt gericht op het informeren van mensen over hoe zij van leverancier kunnen overstappen. De veronderstelling hier is dat mensen niet begrijpen hoe te handelen (onvoldoende informatie) of dat het mensen niet interesseert om te handelen in hun eigen belang. Wanneer Britse onderzoekers hierover tot in detail met mensen praten, komen ze erachter dat de energiearmen zich er wel degelijk van bewust zijn hoeveel energie kost. Ze kunnen bijvoorbeeld vertellen wat de prijs is van het draaien van één wasbeurt. Hun weerstand tegen overstappen is niet altijd rationeel. Het is gebaseerd op hun eerdere ervaringen met de energieleverancier, het niveau van vertrouwen dat ze hebben in de leverancier, ervaringen van vrienden en familie met overstappen en het gepercipieerde risico dat dit met zich meebrengt. Zodra we dit begrijpen, gaan we ook begrijpen waarom het onwaarschijnlijk is dat het informeren van mensen over de mogelijkheid om over te stappen van leverancier een substantiële impact zal hebben. Een alternatieve aanpak zou betekenen dat mensen worden benaderd via tussenpersonen om hen het vertrouwen te geven om van leverancier te veranderen.

Voor onderzoekers die op dit gebied werken, vormt de lived experience een belangrijke bron voor het monitoren van dit probleem. Het is de enige plek waar de volledige effecten van divers beleid, die van invloed zijn op energiearmoede, te zien zijn (Middlemiss et al., 2019). Het biedt ook unieke mogelijkheden voor beleidsmakers: inzicht krijgen in de onbedoelde gevolgen van (energie)beleid en andere vormen van interventie, zoals een echtscheiding of baanverlies.

## WAAROM EEN MULTI-INDICATOR, MULTIGELAAGD KADER VEEL VOORDEEL BIEDT

Om te kunnen zien of de leefsituatie van huishoudens verbetert, is het belangrijk om hun situatie over langere termijn in kaart te brengen. Dit kan door middel van indicatoren die inzicht geven in de verschillende soorten huishoudens, inkomens, woningtypen en geografische gebieden. Voor elke indicator kan de voortgang worden bijgehouden. Dit multi-indicator kader maakt het mogelijk te begrijpen hoe en welke huishoudens overstappen van bijvoorbeeld Label F- naar Label B-woningen. Het laat ook zien of deze huishoudens minder energiebetalingsschulden hebben en welke huishoudens hun energie-uitgaven kunnen verlagen. Door deze indicatoren vervolgens met elkaar te vergelijken, wordt zichtbaar welke huishoudens ‘achterblijven’ in de energiebeleidsvorming. Deze kruisverwijzingen – een multi-gelaagd systeem – zijn noodzakelijk om een geleidelijke overgang naar betere woonsituaties te creëren. Een binaire indicator – die zich slechts richt op het meten van laag 0 of 1 – is niet in staat om deze overgang en de mechanismen erachter goed vast te leggen. Een multi-indicator, multi-gelaagd beleidskader biedt veel voordelen. We kunnen gemakkelijk meten welke huishoudens mee kunnen komen in de energietransitie en welke achterblijven. Belangrijk is dat een multi-gelaagd kader het stellen van doelen voor energiearmoede combineert met indicatoren en het volgen van een energiearmoedebeleid.

### **De basis voor nieuw beleid**

Om de energiearmoede in Nederland te begrijpen is het belangrijk te werken met een combinatie van indicatoren. Bijvoorbeeld: energie-uitgaven 10%, laag inkomen vs. hoge energiekosten, achterstallige energierekeningen, energieschuld, energielabel van het huis, vermogen om toegang te krijgen tot energiediensten, type energiebron, gemiddeld aantal ruimtes die kunnen worden verwarmd in de winter en aanwezigheid van lek, vocht en rot in het huis. Deze indicatoren om verschillende aspecten van energiearmoede te meten zijn bekend uit divers onderzoek en worden in de indexsectie van dit document uitgelegd. Naast het meten van energiearmoede door middel van meerdere indicatoren is het belangrijk om de kwetsbaarheid van een huishouden te kennen. Op die manier kunnen gemeenten specifieke programma's ontwikkelen. Indicatoren bekend uit de literatuur met betrekking tot energiearmoede zijn: geslacht, handicap, sociale isolatie, arbeidsstatus, huisvestingssituatie, geestelijke gezondheid en migratieachtergrond. Op basis van deze gegevensverzameling, monitoring en het vaststellen van beleidsdoelen op basis van indicatoren kan in Nederland nieuw en innovatief energiearmoedebeleid worden gecreëerd of aangepast.

## ENERGIEARMOEDE PROFIEL: FAMILIE DE WIT



**DEZE FAMILIE** woont in een groot huurhuis, gebouwd rond 2000. Een van de ouders (Michiel) is werkloos, maar Tara heeft nog steeds een baan die de rekeningen betaalt. Hun inkomen ligt dus net boven de grens voor subsidies op hun huur. De woningeigenaar heeft een kapot raamkozijn nog steeds niet vervangen. Het zorgt voor een tocht in huis. Een van hun kinderen is net 18 jaar geworden, dus verschillende subsidies die ze voor Brechtje ontvingen zijn gestopt (kinderbijslag en kindgebonden budget). Hun dochter begint aan een nieuwe cursus, en zij heeft boeken en een laptop nodig, dingen waar het huishouden geld voor probeert te sparen. Er is een kans dat ze hun

lidmaatschap van de lokale voetbalclub moeten stopzetten, omdat de bijdragen die ze moeten betalen misschien te hoog zijn. De spanningen thuis nemen toe, de ouders maken zich veel zorgen over hoe ze moeten rondkomen. De oude ijskast is echt toe aan vervanging maar dat zit er niet in. Als het niet beter gaat, en Michiel geen nieuwe baan vindt, gaan ze waarschijnlijk ook dit jaar niet op vakantie. Ze zullen familieleden en vrienden vertellen dat ze dit jaar gewoon thuis blijven 'relaxen', omdat ze de waarheid niet willen vertellen: ze kunnen het zich niet veroorloven. Hun energierekening ligt rond de 130 euro per maand, maar het lijkt moeilijk om dat te veranderen.



## REFERENTIES

- Agterbosch, S., Wentink, J. & Paenen, S. (2020). *Betaalbaarheid en haalbaarheid van de energietransitie in Utrecht*.
- Balta-Ozkan, N., Davidson, R., Bicket, M. & Whitmarsh, L. (2013). Social barriers to the adoption of smart homes. *Energy Policy* 63, 363–374.
- Bijker, R., Depenbrock, D. & Heuff, E. (2019). *Woonlastenonderzoek Oost-Groningen*. KAW architecten en adviseurs.
- Boardman, B. (1991). *Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth*. Belhaven Press.
- Borenstein, S. & Davis, L.W. (2016). The distributional effects of U.S. clean energy tax credits. *Tax. Policy Econ.* 30, 191–234.
- Bouzarovski, S. & Tirado Herrero, S. (2017). The energy divide: integrating energy transitions, regional inequalities and poverty trends in the European Union. *Eur. Urban Reg. Stud.* 24, 69–86.
- BZK/CBS (2019), WoON 2018. <https://www.woononderzoek.nl/>
- Carley, S. & Konisky, D.M. (2020). The justice and equity implications of the clean energy transition. *Nat Energy* 5, 569–577.
- Chapman, R., Howden-Chapman, P., Viggers, H., O’Dea, D. & Kennedy, M. (2009). Retrofitting houses with insulation: a cost-benefit analysis of a randomised community trial. *Journal of Epidemiology and Community Health* 63, 271–277.
- Clancy, J., V. Daskalova, M. Feenstra, N. Franceschelli & M. Sanz (2017). *Gender perspective on access to energy in the EU*. Study for the FEMM Committee of the EU Parliament, PE 596.816, Brussels, EU.
- Clinch, J.P. & Healy, J.D. (2001). Cost-benefit analysis of domestic energy efficiency. *Energy Policy* 29, 113–124.
- Csiba, K. (2017). Why Is Energy Poverty Still an Issue? *Green European Journal*, 14 February 2017. <https://www.greeneuropeanjournal.eu>
- EU Energy Poverty Observatory (2020). *Indicators & Data*. <https://www.energypoverty.eu/indicators-data>
- Europese Commissie (2020a). *Summary of the Commission assessment of the draft National Energy and Climate Plan 2021-2030*. [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/necp\\_factsheet\\_nl\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/necp_factsheet_nl_final.pdf)
- Europese Commissie (2020b). *Energy Poverty. Introduction*. [https://ec.europa.eu/energy/content/introduction-5\\_en](https://ec.europa.eu/energy/content/introduction-5_en)
- Faaij, A. & Van den Brink, R. (2019). *Energie wordt goedkoper*. TNO.
- Heffner, G. & Campbell, N. (2011). *Evaluating the co-benefits of low-income energy-efficiency programmes*. International Energy Agency (IEA).
- International Energy Agency (IEA) (2010). *Energy Poverty: How to Make Modern Energy Access Universal?* IEA/UNDP/UNIDO.
- Kagimu, V. & Ustun, S. (2016). Novel business models and policy directions based on SE4ALL global framework for minigrids. *2016 IEEE International Conference on Emerging Technologies and Innovative Business Practices for the Transformation of Societies (EmergiTech)*, Balaclava, 251-256.
- Mashhoodi, B., Stead, B. & Van Timmeren, A. (2019). *Ruimtelijke homogeniteit en heterogeniteit van energiearmoede: een verwaarloosde dimensie*. *Annalen van GIS* 25, 19-31.
- McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H. & Jenkins, K.E.H. (2013). Advancing energy justice: The triumvirate of tenets and systems thinking. *Int. Energy Law Rev.* 32, 107–116.
- Middelkoop, M., Van Polen, S., Holtkamp, R. & Bonnerman, F. (2018). *Meten met twee maten. Een studie naar de betaalbaarheid van de energierekening van huishoudens*. PBL.
- Middlemiss, L. & Gillard, R. (2015). Fuel poverty from the bottom-up: Characterising household energy vulnerability through the lived experience of the fuel poor. *Energy Research & Social Science* 6, 146-154.
- Middlemiss, L., Ambrosio-Albalá, P., Emmel, N., Gillard, R., Gilbertson, J., Hargreaves, T., Mullen, C., Ryan, T., Snell, C. & Tod, A. (2019). Energy poverty and social relations: A capabilities approach. *Energy Research & Social Science* 55, 227-235.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2020). <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/09/28/kamerbrief-over-stand-van-zaken-klimaatakkoord-gebouwde-omgeving>
- Mzavanadze, N., Kelemen, A. & Ürge-Vorsatz, D. (2015). Literature review on social welfare impacts of energy efficiency improvement actions. [https://combi-project.eu/wp-content/uploads/D5.1\\_final\\_20180505.pdf](https://combi-project.eu/wp-content/uploads/D5.1_final_20180505.pdf)
- Regering van Schotland (2018). *Fuel Poverty Bill and Fuel Poverty Strategy*. <https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/strategy-plan/2018/06/fuel-poverty-target-definition-strategy-scotland-bill-fuel-poverty-strategy/documents/00537374-pdf/00537374-pdf/govscot%3Adocument/00537374.pdf>
- Robinson, C., Bouzarovski, S., Lindley, S. (2018). Getting the measure of fuel poverty: The geography of fuel poverty indicators in England. *Energy Research & Social Science* 36, 79–93.
- Scheer, J. (2013). *The Ensuring efficient government expenditure on alleviating fuel poverty in Ireland*. ECEEE2013 SUMMER STUDY Proceedings, 1353-1363.
- Schellekens, J., Oei, A. & Haffner, R. (2019). *De financiële gevolgen van de warmtetransitie. Een onderzoek naar de investerings-uitdaging, effecten op energie-betalbaarheid en het potentieel van (nieuwe) financieringsvormen*. Ecorys.
- Schonewille, G. & Crijnen, C. (2019). *Financiële problemen 2018. Geldzaken in de praktijk 2018-2019 deel 1*. NIBUD.
- Snell, C., Bevan, M., Thomson, H. (2015). Justice, brandstofarmoede en gehandicapten in Engeland. *Energy Res Soc Sci.* 10, 123–32.
- Straver, K., Siebinga, A., Mastop, J., Van Lidth-de Jeude, M., Vethman, P. & Uyterlinde, M. (2017). *Rapportage Energiearmoede. Effectieve interventies om energie efficiëntie te vergroten en energiearmoede te verlagen*. ECN-E--17-002. TNO-ECN.

Thema, J. & Vondung, F. (2020). *EPOV Indicator Dashboard: Methodology Guidebook*. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH. [https://www.energypoverty.eu/sites/default/files/downloads/observatory-documents/20-07/epov\\_methodology\\_guidebook.pdf](https://www.energypoverty.eu/sites/default/files/downloads/observatory-documents/20-07/epov_methodology_guidebook.pdf).

Trinomics (2016). *Selecting indicators to measure energy poverty*. <https://ec.europa.eu/energy/en/studies/selecting-indicators-measure-energy-poverty>.

Vergeer, R., De Bruyn, S., Rooijers, F., Schep, E. (2019). *Opties voor een rechtvaardig klimaatbeleid*. CE Delft.

VNG (2017). *Noordelijke overheden strijden tegen energiearmoede*. Geraadpleegd van <https://vng.nl/nieuws/noordelijkeoverheden-strijden-tegen-energiearmoede>.

VNG (2018). *Energietransitie met een smalle beurs: beleidservaringen gedeeld*. Geraadpleegd: <https://vng.nl/nieuws/energietransitie-met-smalle-beurs-beleidservaringen-gedeeld>.

## INDEX

Energiearmoede is een multidimensionaal concept dat zich niet gemakkelijk door één indicator laat vastleggen. Bij het meten van energiearmoede maken wij gebruik van een reeks indicatoren, die gecombineerd moeten worden bekeken en gebruikt. Elke indicator legt een iets ander aspect van het fenomeen vast. Voor meer informatie over de indicatoren, hun berekening, interpretatie en database, kunt u onze methodologie gids lezen. Hierin wordt de beschikbaarheid van gegevens voor een reeks verschillende indicatoren weergegeven, zoals Eurostat data explorer, observatorium voor gebouwvoorraden, EU SILC-microdata en microgegevens van de huishoudelijke begrotingsenquête die door ESTAT worden verstrekt.

Het is onze bedoeling dat onderstaande indicatoren worden gebruikt om een momentopname te maken van energiearmoedekwesties, die vervolgens nader kunnen worden onderzocht in onderzoeks- en actieprojecten. Deze indicatoren zijn bekend uit onderzoek dat verschillende aspecten van energiearmoede laten zien (Thema & Vondung, 2020).

**Energie-uitgaven 10%**, (is uw energierekening te hoog in vergelijking met uw uitgaven?).

Lagen van slechtste naar best mogelijke uitkomst: >20%, >15%, >10%, 5%, <5%

**Achterstallige betalingen op de energierekening**, (heeft u moeite uw rekeningen te betalen?). Lagen van slechtste naar best mogelijke uitkomst: >90 dagen, >60 dagen, >30 dagen, >10 dagen, geen achterstanden

**Energieschuld van huishoudens in euro's** (Wat is de energieschuld van uw huishouden bij energieleveranciers?). Lagen van slechtste naar best mogelijke uitkomst: >500 €, >200 €, <200 €, < 100 €, Geen energieschuld

**Energielabels van het huis**, (is uw huis energie-efficiënt?). Lagen van slechtste naar best mogelijke uitkomst: F, E, D, C, B, A

**Mogelijkheid om toegang te krijgen tot energiediensten** (kunt u de minimale levensstandaard handhaven?). Lagen van slechtste tot best mogelijke uitkomst: kies verwarmen of eten, minimaal gebruik van verwarming, verwarming en eten en verlichting, alle mogelijke gebruik tegen minimale normen, volledig gebruik van alle diensten

**Type energiebron** (is uw energie duurzaam en toekomstbestendig?), Lagen van slechtste tot best mogelijke uitkomst: 100% fossiele brandstof (energiemix aardgas en elektriciteit) tot 100% hernieuwbare energiebronnen

**Gemiddeld aantal ruimtes in staat om te verwarmen in de winter** (ervaart u ruimtelijke krimp?). Lagen van slechtste tot best mogelijke uitkomst: geen kamers verwarmd, één kamer verwarmd, verschillende kamers verwarmd, alle kamers verwarmd

**Aanwezigheid van lek, vocht, rot/schimmel in het huis** (Zijn er gezondheids- en energie-efficiëntie problemen?). Lagen van slechtste tot best mogelijke uitkomst: sprake van lek, rot/schimmel en vocht, rot en vocht, lek, geen problemen.

Naast het meten van energiearmoede door middel van meerdere indicatoren, is het belangrijk om de kwetsbaarheid van een huishouden te kennen en om specifieke gerichte programma's te hebben. Dit zal inzicht geven in wie kwetsbaar is en of bepaalde kwetsbare indicatoren uitgebreider moeten worden vastgelegd.

Indicatoren bekend uit de literatuur (Clancy et al., 2017; Snell et al., 2015) met betrekking tot de sociale intersectionele component van energiearmoede zijn:

- Gender–inkomenskloof - de sociaal-culturele verdeling van zorgtaken tussen vrouwen en mannen, de biologische demografie: levensverwachting van mannen en vrouwen
- Invaliditeit en chronische ziekte – noodzaak van extra warmte
- Sociaal isolement - het vinden van informatie/het krijgen van advies
- Arbeidsstatus - niet werkzaam, werk met een laag inkomen
- Geletterdheid en onderwijsachtergrond: functioneel analfabetisme, beperkt toegang tot informatie
- Woonsituatie - huiseigenaar of huurder
- Bezettingsgraad - alleenwonend of met anderen, meergeneratiehuishoudens, eenouderhuishoudens, grote gezinnen, alleenstaande ouder, alleenstaande woning
- Geestelijke gezondheid - niet in staat om te gaan met energieverbruik/gestresst door de energierekening
- Migrantenachtergrond – moeite met informatie/taalkwesties, verschillende culturele gewoonten en verwarmings-/koelings-/kookpatronen.

De gegevensverzameling, monitoring en het vaststellen van doelen die voortvloeien uit indicatoren en kwetsbare indicatoren, vormen gezamenlijk het beleidskader. Het is essentieel om bij het verzamelen, monitoren en evalueren van indicatoren bewust te zijn van intersectionaliteit. Energieconsumenten hebben verschillende energie-behoefte en gedragspatronen die verband houden met hun geslacht, gezinssituatie, leeftijd, gezondheid, culturele achtergrond, migrantenachtergrond, arbeidsstatus, gezondheid, huisvestingssituatie, enz.

Zie ook energiearmoede observatorium: <https://www.energypoverity.eu/indicators-data>

CONTACT

**Koen Straver**

□ [koen.straver@tno.nl](mailto:koen.straver@tno.nl)

**TNO** innovation  
for life

**TNO.NL**