

A person is shown from the chest down, wearing a vibrant, multi-colored striped sweater. They are wearing several pairs of mismatched socks, including purple, blue, pink, and striped patterns, which are visible as they hold their hands together in front of them. The background is dark and out of focus, suggesting an indoor setting.

Energiearmoede in Nederland 2022

Kennissessie TNO

Welkom

Energiearmoede in Nederland 2022

Een actuele inschatting op nationaal en lokaal niveau

Dr. Peter Mulder, Economic Researcher, Senior Scientist

Dr. Anika Batenburg, Behavioral Researcher, Medior Scientist

Dr. Francesco Dalla Longa, Energy System Researcher, Senior Scientist

Koen Straver, Behavioral Researcher, Senior Scientist



26 januari 2023

› agenda

- Een overzicht van de activiteiten van het landelijk onderzoeksprogramma
- Een overzicht van de belangrijkste resultaten uit de monitor 2022 & onderzoek naar gezondheidseffecten
- Een vooruitblik op de aankomende onderzoeken en activiteiten van TNO op energiearmoede
- Beantwoording van een aantal vragen vanuit de deelnemers



Wat zien we nu ?

Huidige provinciale activiteiten

Noord-Holland

- Metropool regio Amsterdam (MRA) – SPDE
- Leerkringen voor 6 gemeenten
- Verkenning energierechtvaardigheidsbegrip

Utrecht

Meerjarig programma

- Leerkringen
- Financiering lokale projecten
- Versnellen en opschalen faciliteren

Zuid-Holland

Meerjarig programma

- Leerkringen met 9 gemeenten
- Onderzoek - effectmetingen
- Versnellen en opschalen faciliteren



Groningen

- Adviesrapport rol vd provincie bij energiearmoede

Drenthe

- Drents Isolatie Offensief
- Huiseigenaren met een inkomen tot 130% krijgen isolatietraject aangeboden

Flevoland

- Adviesrapport over mogelijke extra korte termijn maatregelen voor kwetsbare huishoudens

Limburg

- Adviesrapport rol van de provincie energiearmoede
- Kwartiermaker in gesprek met gemeenten, woningcorporaties, en RES'sen

› Nationaal beleid energiarmonoede

- Geen officiële **inbedding** van de energiarmonoede indicatoren (geen onderdeel KEV, klimaatnota, niemand's verantwoordelijkheid, etc)
- Geen officiële of eenduidige **visie** op de maatschappelijke uitdaging
- Geen overzicht van de **oplossingsrichtingen** voor de maatschappelijke uitdaging
- Geen **beleidsdoelstellingen**, geen opgave gericht beleid, geen beleidsverankering
- Geen concrete missies of **strategie**, geen koppeling van de indicatoren aan verantwoordelijkheden en doelen, geen onderdeel van huidig topsectoren/MMIP beleid, geen belegde verantwoordelijkheden



› **Energiearmoedebeleid in andere Europese Landen**

LEREN VAN ANDEREN

ENGELAND



- Eén indicator
- Van 10% indicator naar complexere LIHC indicator
- Vooral gericht op warmte

FRANKRIJK



- › Doelstellingen in '*Energie Code*'
- › *Benodigde* energiekosten v. daadwerkelijke energiekosten
- › Meerdere indicatoren: 10%, LIHC, subjectieve warmte woning, mobiliteit, verlichting

SCHOTLAND



- › Doelstelling: <5% energiearmoede in 2040, <1% extreme energiearmoede
- › Naast economische voordelen ook gezondheids- en welzijnsvoordelen
- › Monitoring d.m.v. kwalitatief onderzoek: sociale interviews en huisinspectie bij 300 huishoudens
- › Alle vormen van energiegebruik

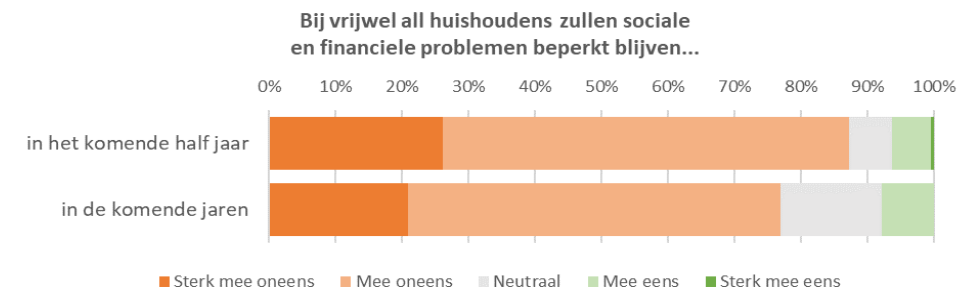
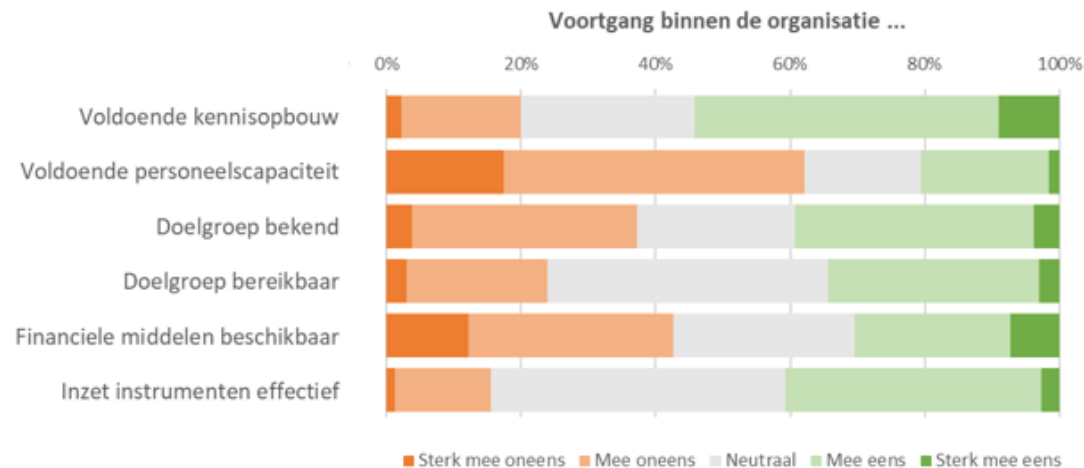
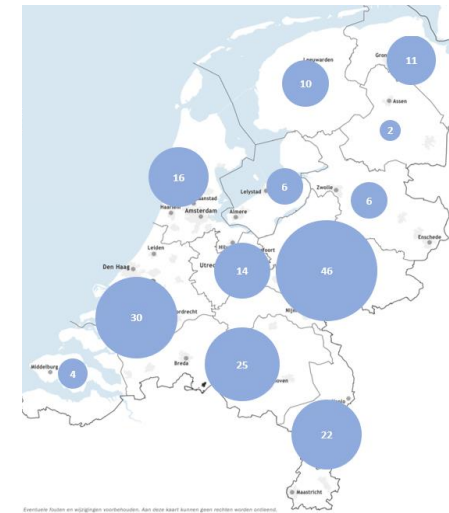
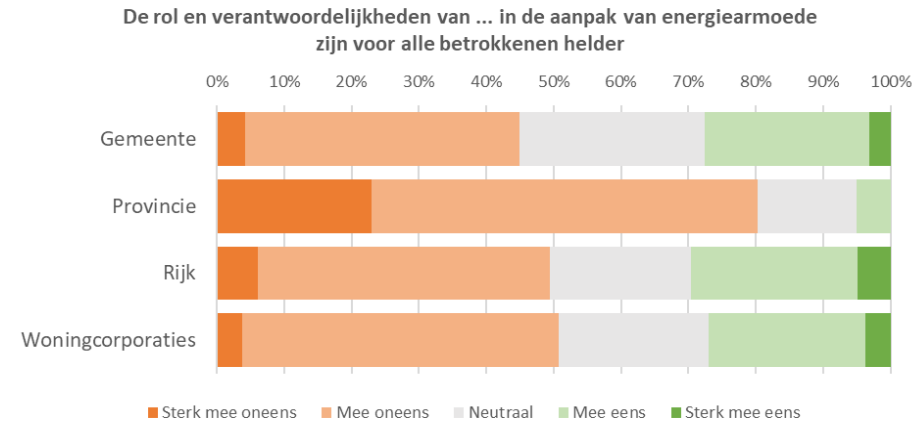
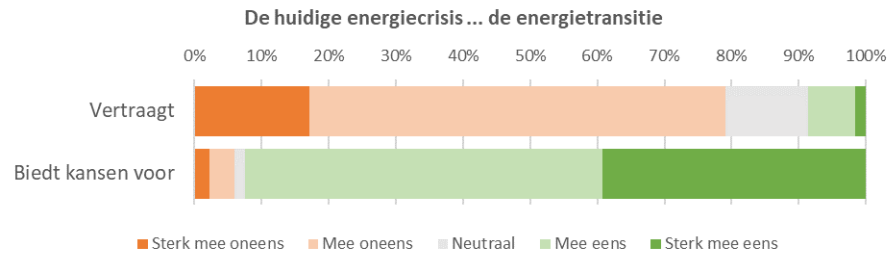
Wat gaat het programma opleveren

- **Lange termijn samenwerking** op het thema tussen beleidsmakers, onderzoek en praktijk
- Ministeriele afstemming en samenwerking tussen **EZK, BZK en SZW**
- **verbinding tussen lokale praktijk en Rijksbeleid**; faciliteren van het gesprek tussen verschillende overheidslagen
- Regionale **leerkringen** worden ondersteund en verbonden met elkaar door het programma
- Bij het programma worden **meerdere aanpakken onderzocht en gemonitord**, en de resultaten worden landelijk beschikbaar gemaakt.
- Programma biedt een **overzicht en de samenhang** van lopende nationale en regionale initiatieven. Tackelen huidige fragmentatie nationaal beleid: Leefbaarheid & veiligheid, NIP / NPLW, Spuk, energietoeslag
- Het programma produceert **energiearmoede rapportages** oa op basis van CBS data met additionele regionale en inzichten voor deelnemende gemeenten en provincies
- **Werksessies** voor nationale visievorming en beleidsverankering

Survey energiearmoedebeleid 2022

ENERGIEARMOEDEBELEID IN EEN STROOMVERSNELLING

201 respondenten uit 149 gemeenten



Figuur 5: Voortgang energiearmoedebeleid binnen de organisatie

Goede voorbeelden van de 201 respondenten

Overheid en algemeen nieuws

- Energie thuis [\[link\]](#)
- Nationaal Programma RES [\[link\]](#)
- Programma Aardgasvrije Wijken (PAW) [\[link\]](#)
- Regionale Klimaatmonitor [\[link\]](#)
- RVO [\[link\]](#)
- Sociaal en Cultureel Planbureau [\[link\]](#)
- Volkshuisvesting Nederland [\[link\]](#)
- Regionaal Energieloket Drechtsteden [\[link\]](#)
- Regionaal Energieloket Utrecht [\[link\]](#)
- Schulinck [\[link\]](#)
- Stimulansz [\[link\]](#)
- Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG): Wegwijzer hoge energieprijzen [\[link\]](#); DEGO) [\[link\]](#); Dataviewer VNG [\[link\]](#)

Kennisinstellingen, belangenorganisaties, en adviesbureaus

- Berenschot [\[link\]](#)
- CBS [\[link\]](#)
- CE Delft [\[link\]](#)
- Duurzaam Bouwloket [\[link\]](#)
- G40 [\[link\]](#)
- Nibud [\[link\]](#)
- NVVK Vroegsignalering [\[link\]](#)
- Platform31 [\[link\]](#)
- Servicepunt Duurzame Energie (SPDE) Noord Holland [\[link\]](#)
- TNO: Energy.nl [\[link\]](#); de energielabelatlas [\[link\]](#); energiearmoede in kaart [\[link\]](#); en Energiearmoede.nl [\[link\]](#);

Verenigingen, koepels, en vakorganisaties

- Divosa [\[link\]](#)
- EnergieSamen [\[link\]](#)
- Geldfit.nl [\[link\]](#)
- Interprovinciaal Overleg [\[link\]](#)
- Movisie [\[link\]](#)
- NVVK [\[link\]](#)
- Omgevingsdienst NL [\[link\]](#)

Uitvoeringsorganisaties Energie en klimaat

- Drechtsteden Energie [\[link\]](#)
- Duurzaam bouwloket [\[link\]](#)
- Energiebank Regio Arnhem [\[link\]](#)
- Milieu Centraal [\[link\]](#) en Energielabel [\[link\]](#)
- Natuur en Milieu Federatie Utrecht (NMU) [\[link\]](#)
- Stichting HIER [\[link\]](#)
- Werkplaats Overijssel [\[link\]](#)

Uitvoeringsorganisaties sociaal domein

- Armoedepact [\[link\]](#)
- Dashboard Nederlandse Schuldhulp Route [\[link\]](#)
- Stichting MniManna (Achterhoek) [\[link\]](#)
- VroegErOpaf [\[link\]](#)
- Werkplein Hart West-brabant [\[link\]](#)

Algemeen nieuws

- Gemeente.nu [\[link\]](#)
- Martijn Schut blog [\[link\]](#)
- Nieuwsaggregators e.g. Drimble [\[link\]](#), nieuwssites e.g. Energiea [\[link\]](#), en social media feeds e.g. LinkedIn.



Effectmetingen deze winter

**praktijkonderzoek
op energiearmoede aanpakken**

RENOVATIES VOOR ENERGIEARME HUISHOUDENS: WAT LEVERT HET OP?

Gemeente Den Haag – Vestia

Conditie 1: nog niet gerenoveerd woningblok

Conditie 2: gerenoveerd woningblok

Conditie 3: gerenoveerd woningblok + inzet welzijnsorganisatie



Gemeente Haarlem – Ymere

Conditie 1: nog niet gerenoveerde straatkant

Conditie 2: gerenoveerde straatkant



Gemeente Sittard-Geleen – ZOwonen

Conditie 1: nog niet gerenoveerde flat

Conditie 2: gerenoveerde flat



Gemeente Arnhem – Volkshuisvesting/Vivare

?.....– isolatiemaatregelen (spouwmuur/vloer)



(KLEINE) MAATREGELEN & BEWUSTWORDING

Voor – en nameting (within subjects-design)

Energiecoaches – JMA - Energiebox
(kleine besparende maatregelen)

Conditie 1: Energiebox (zelf installeren)

Conditie 2: Energiebox + installatie

Conditie 3: Energiebox + installatie + adviesgesprek

Energiebank

Adviesgesprek (coach) + installatie kleine besparende maatregelen

Fixbrigade

Installatie van kleine en grote besparende maatregelen.

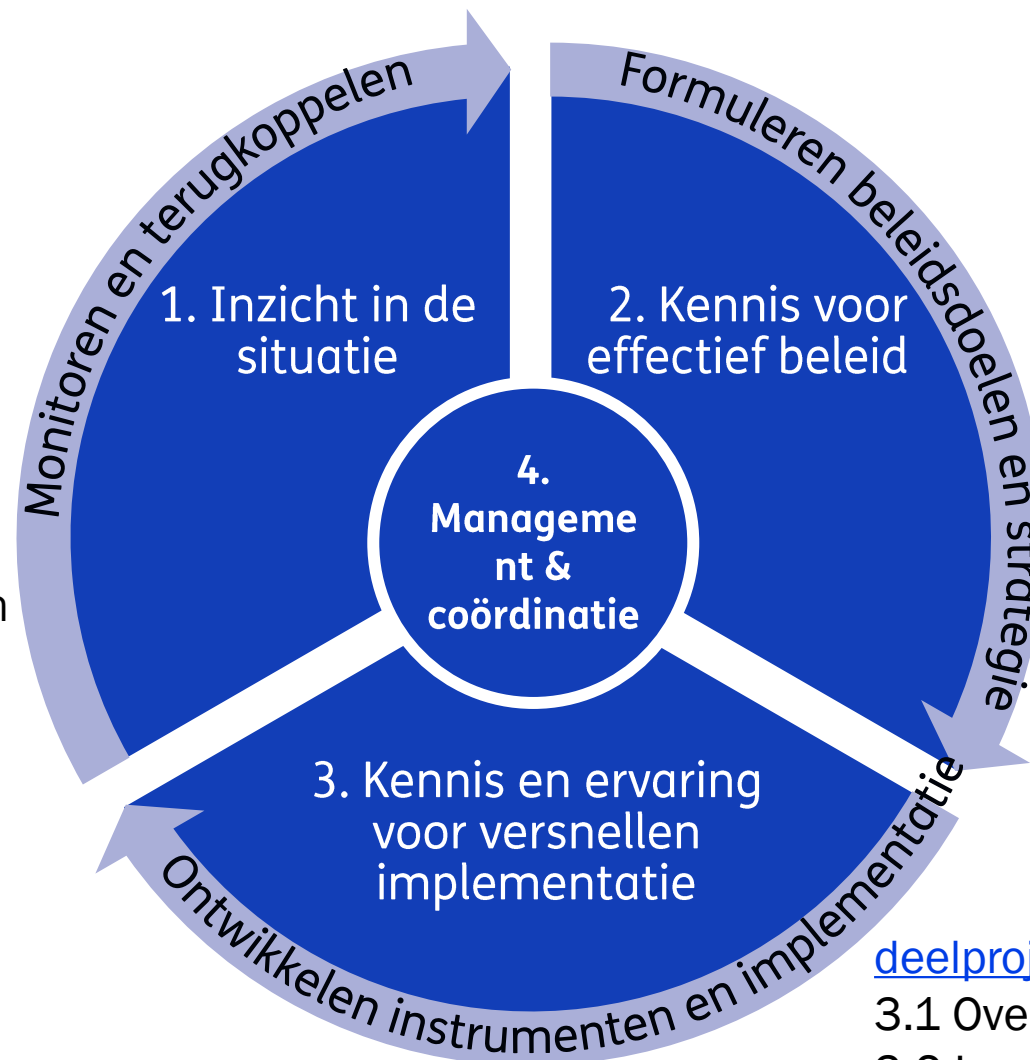
Witgoed regelingen: Den Haag & Leiden



Aanpak

[deelproject 1: inzicht in de situatie](#)

- 1.1 Nationale en regionale monitor energiearmoede (CBS data)
- 1.2 Kwalitatieve energiearmoede monitor
- 1.3 Effectmetingen van energiearmoede aanpakken
- 1.4 overzichtspublicatie "inzicht in de situatie"



[deelproject 2: kennis voor effectief beleid](#)

- 2.1 State-of-the-art kennis energiearmoedebeleid
- 2.2 Uitwisseling van internationale expertise
- 2.3 Workshops ondersteuning landelijke beleidsdoelstelling en strategie
- 2.4 Expertteam energiearmoede

[deelproject 3 Versnellen implementatie](#)

- 3.1 Overzicht bestaande aanpakken en lessen
- 3.2 Implementatie: de stand van het land
- 3.3 werksessies voor kort-cyclisch kennis delen

2 nieuwe studies



Landelijk Onderzoeksprogramma Energiearmoede

TNO i.s.m. Ministeries BZK, EZK, SZW ; provincies NH , ZH ; RVO ; VNG ; CBS

Energiearmoede in 2022

→ Update van de TNO energiearmoede studie uit 2021

Studie geeft antwoord op 5 vragen:

1. Hoeveel huishoudens zijn energiearm?
2. Wat is hun energierekening?
3. Wie zijn zij?
4. Waar wonen ze?
5. Wat is de invloed van hoge energieprijzen en financiële compensatie?



Studie sluit aan bij CBS Monitor Energiearmoede 2020

1^e versie nieuwe jaarlijkse monitor

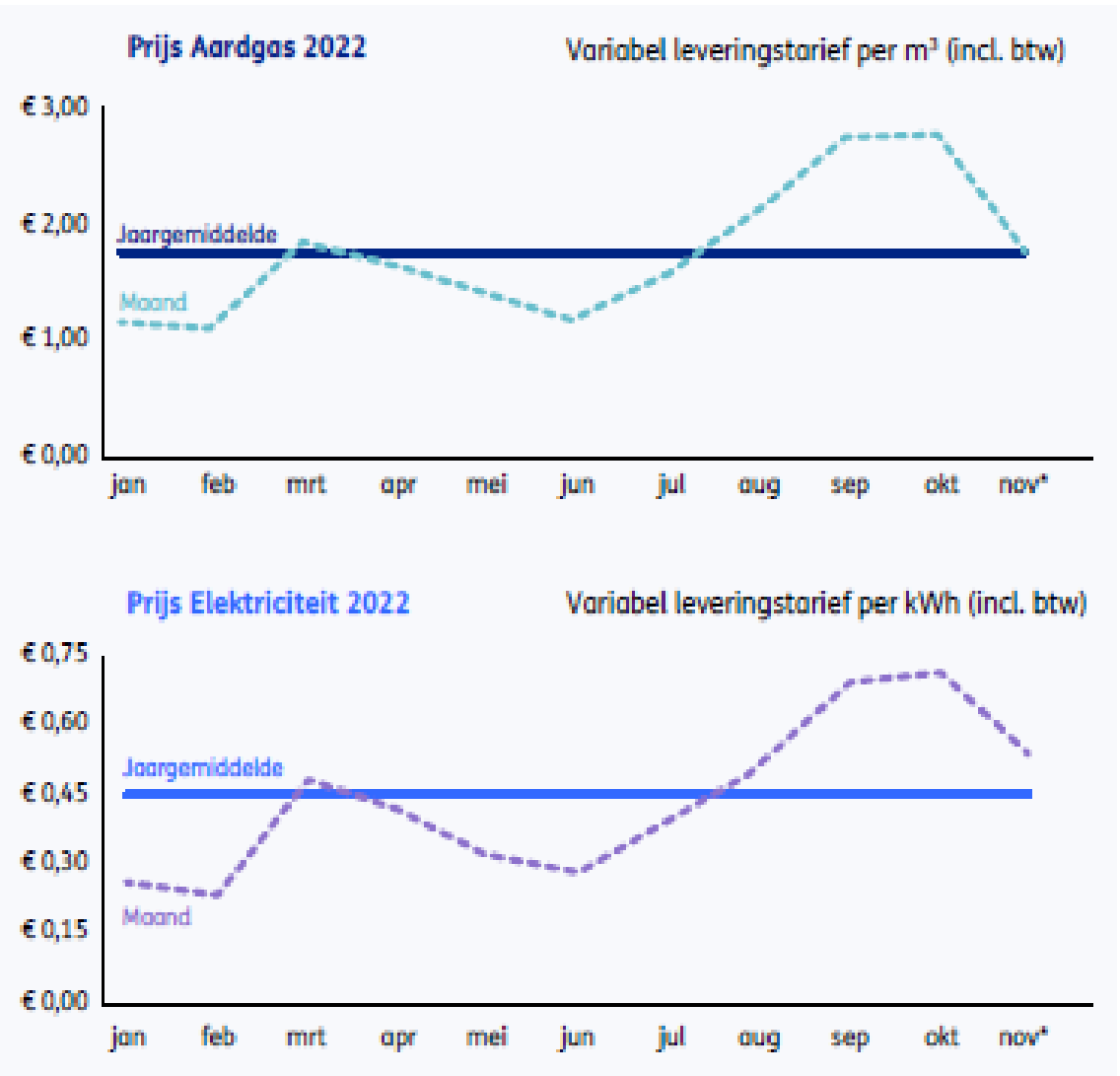
- ❖ Door CBS, in opdracht van ministerie EZK
- ❖ Gebaseerd op raamwerk TNO (2021) voor meten energiearmoede
- ❖ Indicatoren zijn door CBS doorontwikkeld en consistent gemaakt met andere CBS-data
 - Iets andere definitie van 'laag inkomen'
 - Betere definitie van 'lage energiekwaliteit woning'
(mede dankzij nieuwe data energielabels)
- ❖ Gebaseerd op gegevens werkelijke situatie huishoudens → 2019 en 2020

Hoe schatten we energiearmoede voor 2022?

- ❖ Volgens de nieuwe CBS definities
- ❖ Analyse is gebaseerd op CBS cijfers voor ruim 7 miljoen individuele huishoudens (88% van totaal)
- ❖ 2020 data over inkomens, energieverbruik en energiekwaliteit woningen
- ❖ 2022 energieprij, financiële compensatiemaatregelen en energiebesparing

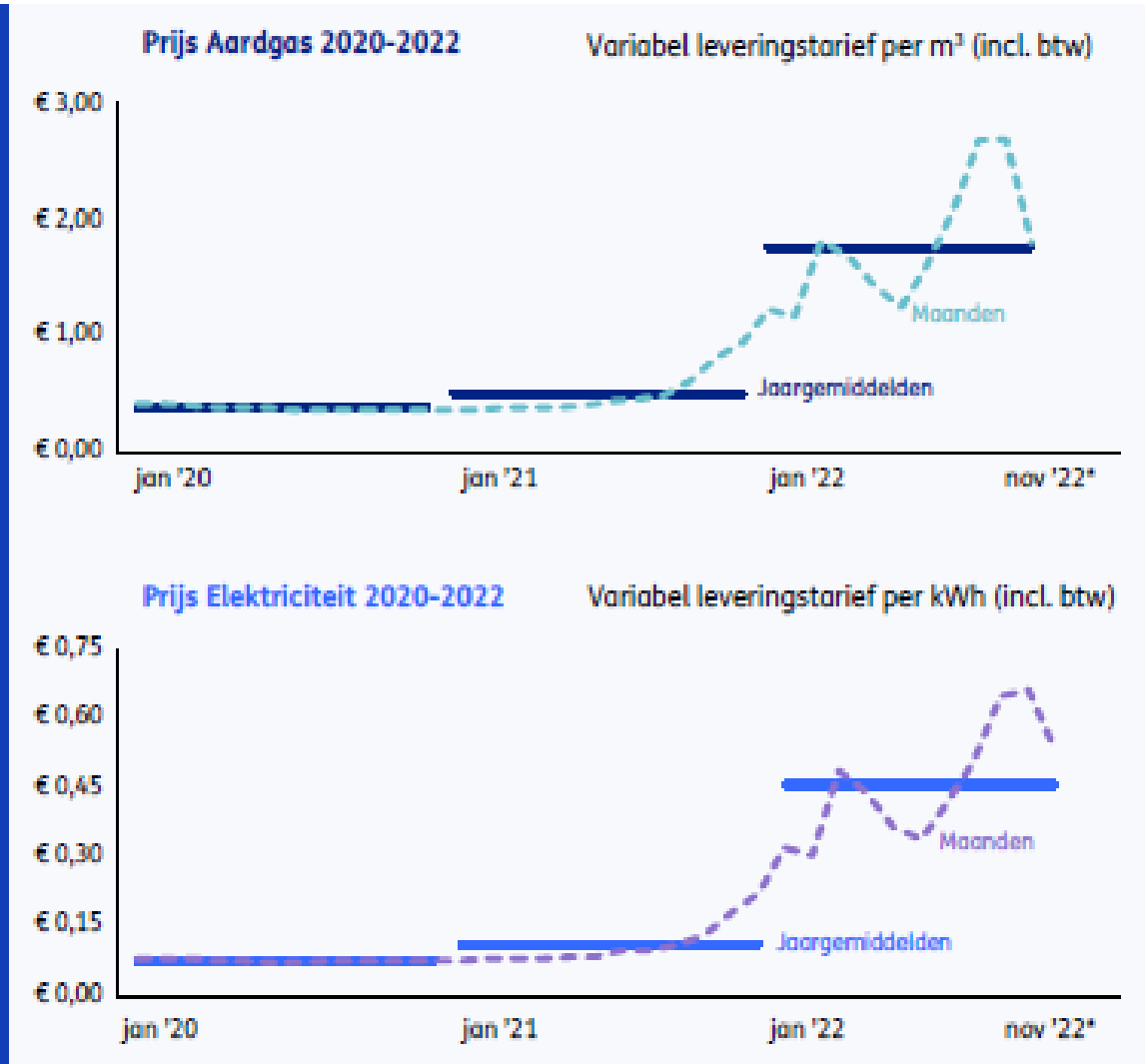
Gemiddelde energieprijis 2022

- € 1,78 per kubieke meter gas
- € 0,45 per kilowattuur elektriciteit
- Gemiddeld over de maanden januari tot en met november 2022
- Dit zijn energietarieven die de consument betaalt bij het afsluiten van een nieuw contract in de betreffende maand
- Werkelijke tarief per huishouden afhankelijk van duur en type contract plus leverancier; deze data zijn echter niet beschikbaar



CBS Energieprijzen 2020 – 2022

- Kubieke meter gas
 - 2020: € 0,28; 2021: € 0,42; 2022: € 1,78
- Kilowattuur elektriciteit.
 - € 0,071 (2020); 2021: € 0,11; 2022: € 0,45
- Stijging tussen 2020 en 2022:
 - + 526% voor gas
 - + 540% voor elektriciteit.

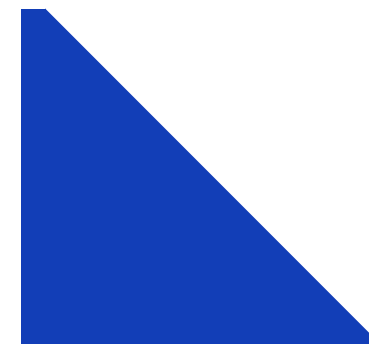


Wat is energietoelating?

- Betaalbaarheid
- Woningkwaliteit
- Mee kunnen doen met de energietransitie

Energietoelating

Inkomensarmoede



TNO
innovation
for life



Kern definitie energiararmoede

1) Laag Inkomen + Hoge Energierekening of Lage EnergieKwaliteit woning

LI

HE

LEK

→ “**LIHE of LILEK**”



2) Subgroep met:

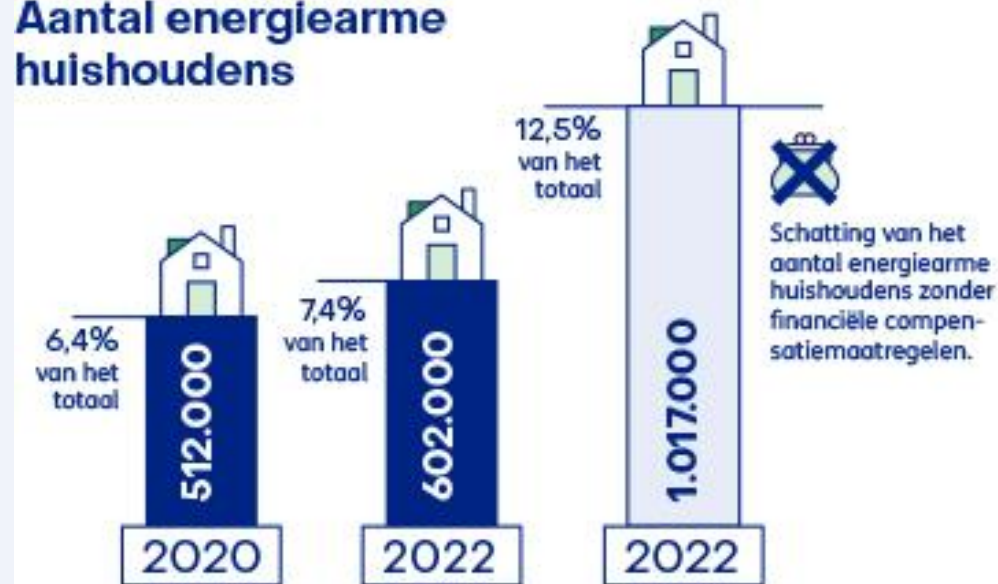
Zeer Lage EnergieKwaliteit woning

ZLEK

→ “**LIHE of LIZLEK**”

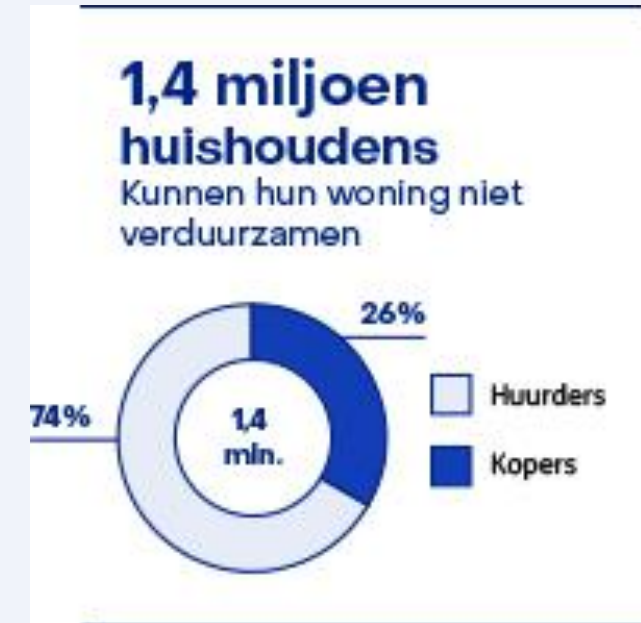
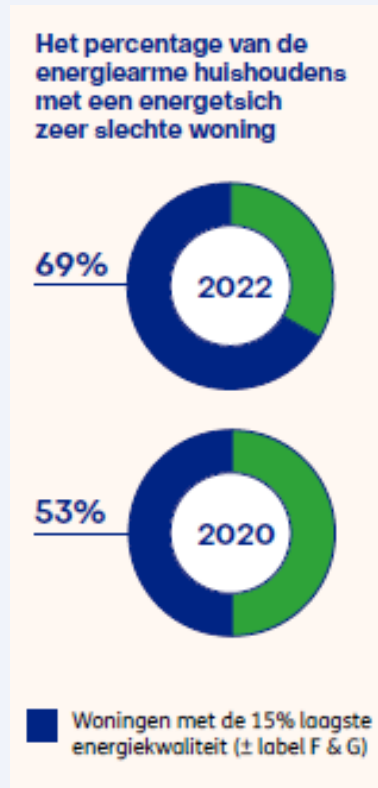
Hoeveel huishoudens zijn energiearm? (I)

Aantal energiearme huishoudens



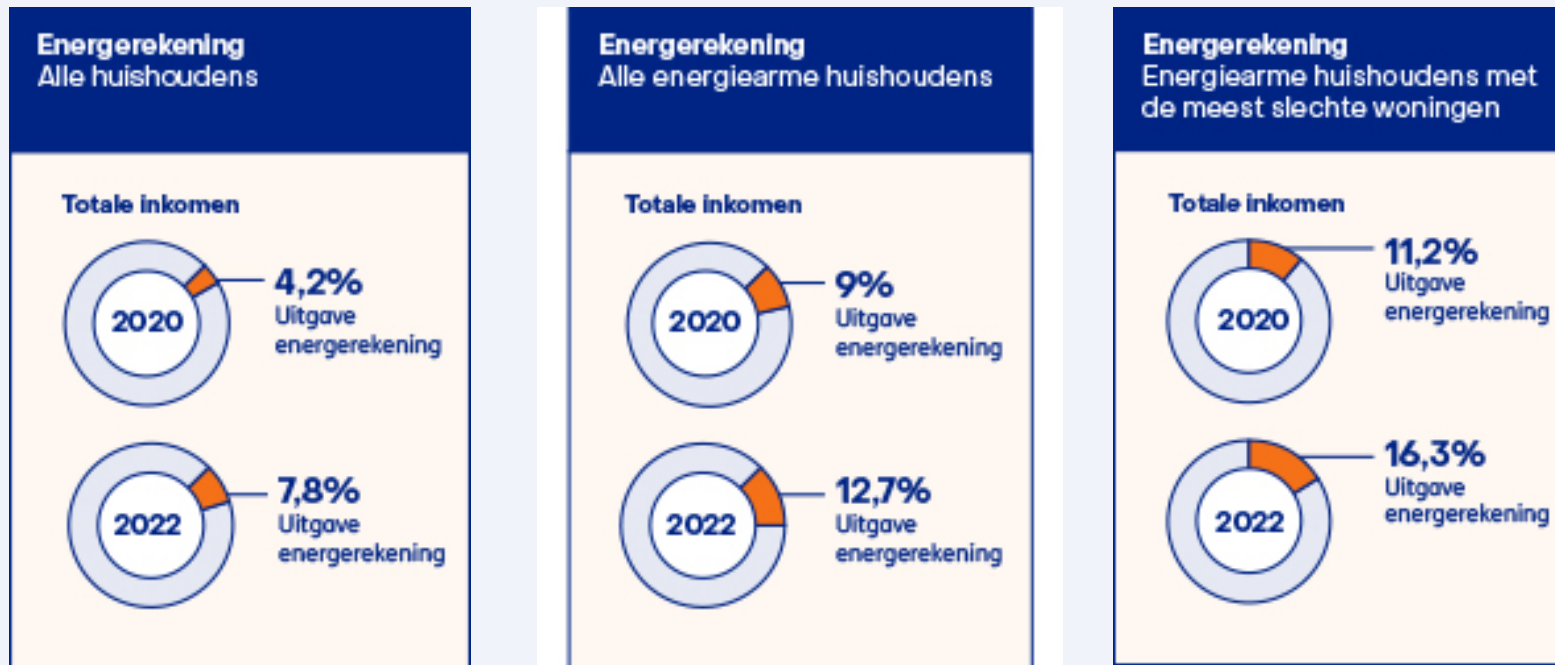
Energiearmoede verbreedt zich, maar compensatie remt groei energiearmoede sterk

Hoeveel huishoudens zijn energiearm? (II)



Zowel lage als hogere inkomens

Hoe hoog is de energierekening? (I)

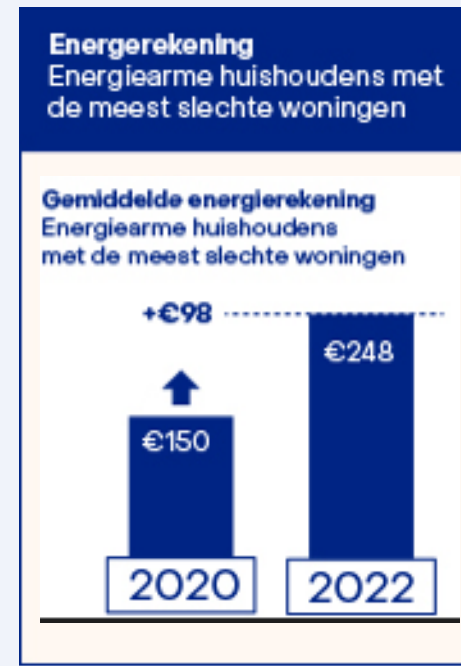
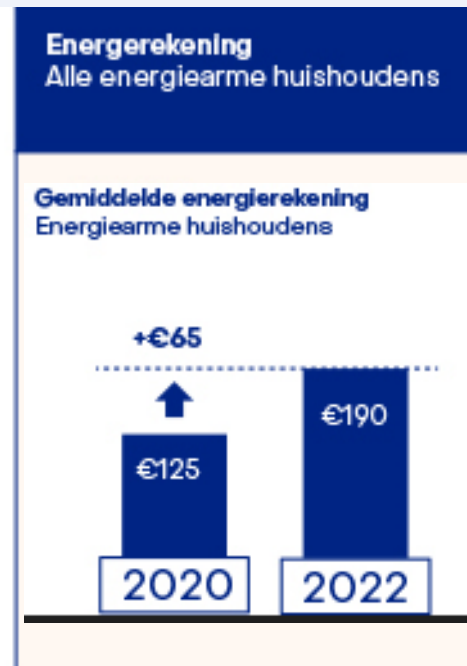
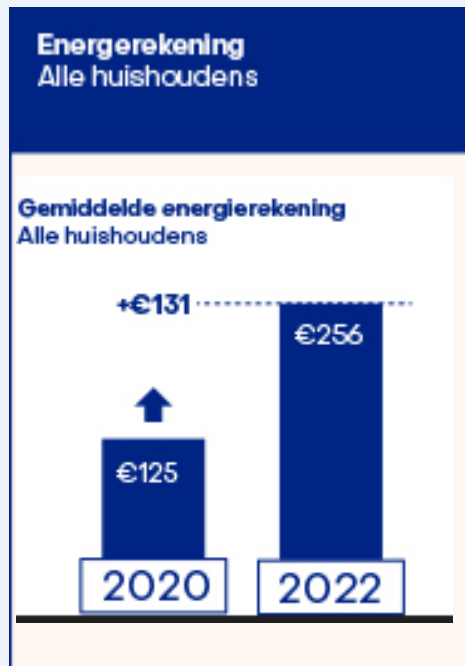


Energiearmoede verdiept zich

Energiekosten
als % van
inkomen

→ stijgt het
snelst bij
energiearme
huishoudens in
slechtste
woningen.

Hoe hoog is de energierekening? (II)



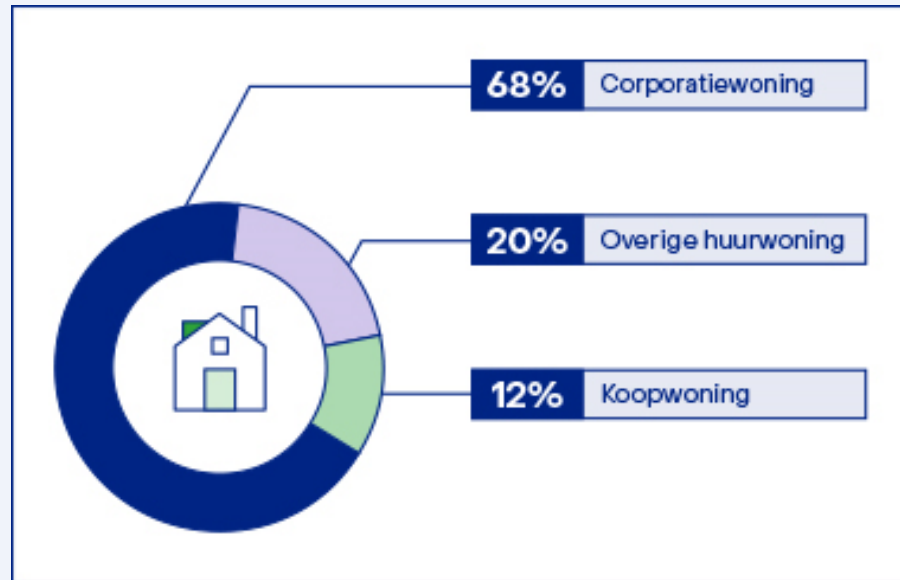
Energiearmoede verdiept zich

Zonder financiële compensatie

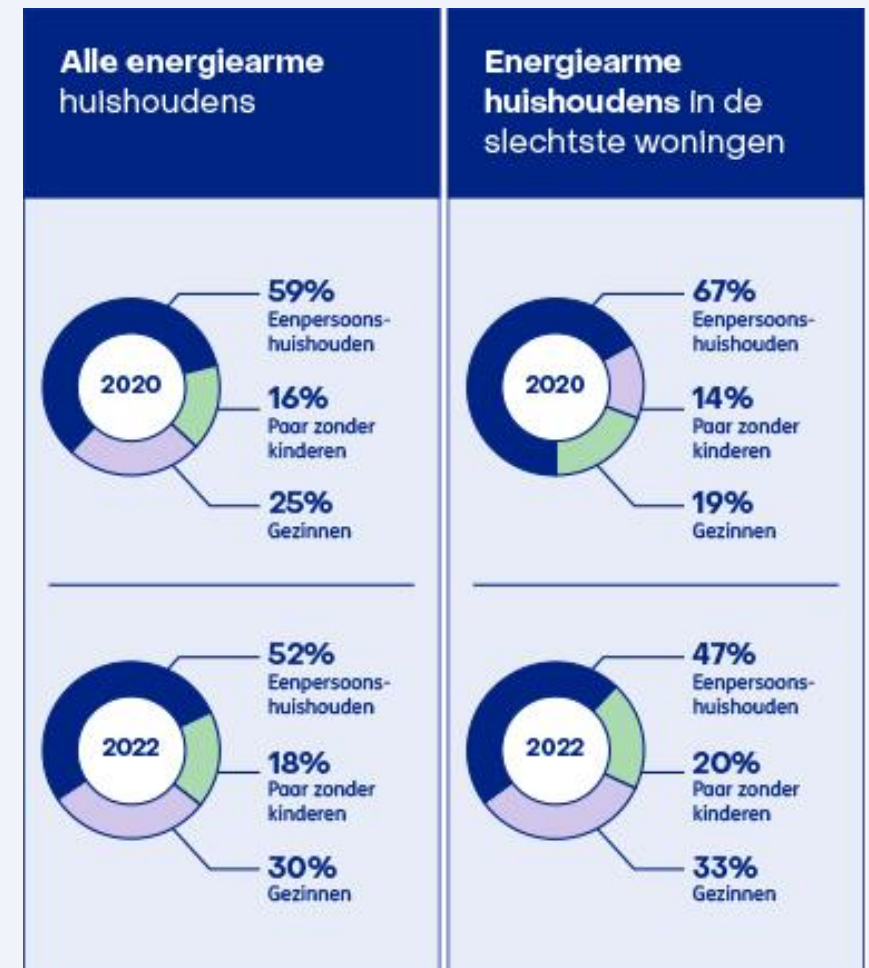
Wat was dan de energierekening?



Wie zijn energiearm?



Steeds meer gezinnen →

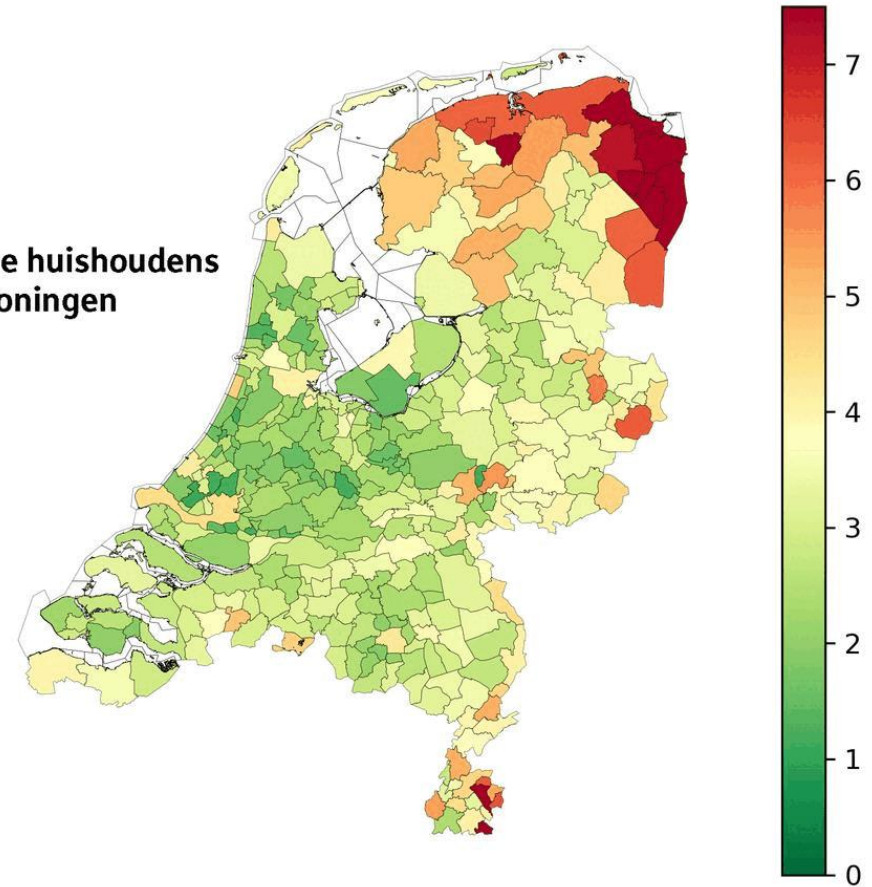


Waar wonen ze?

Sinds 2020 sterkste toename energiearmoede in een aantal stedelijke gebieden verspreid over heel Nederland.

Niveau het hoogst in (zeer) sterk stedelijke gemeenten én in niet-stedelijke gemeenten, en het laagst in matig en weinig stedelijke gemeenten.

% energiearme huishoudens
in slechtste woningen
2020

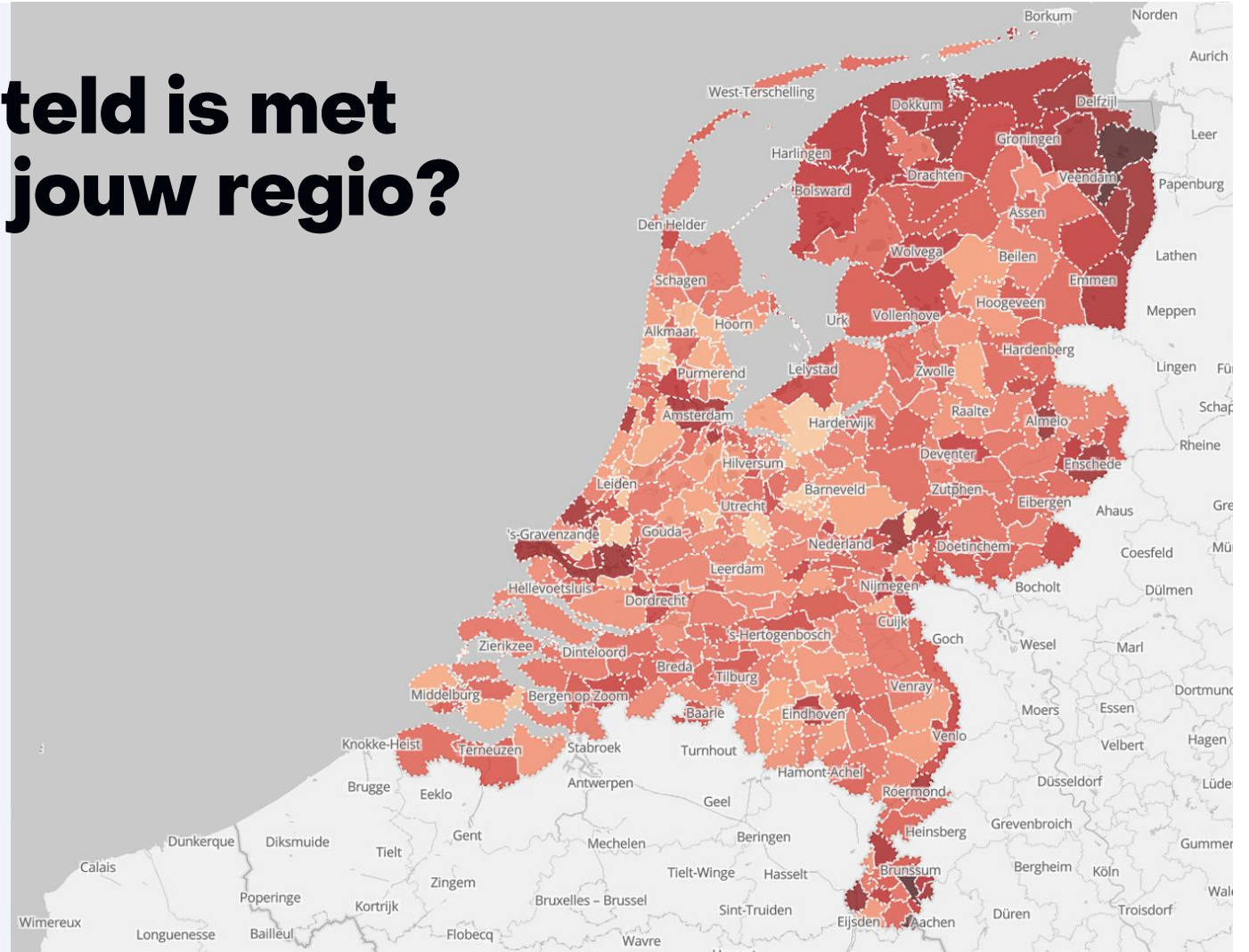


TNO

Weten hoe het gesteld is met energiarmoede in jouw regio?

Bekijk de dynamische kaart op www.tno.nl/energiearmoede

Excel met gemeente, wijk en
buurtniveau morgen einde dag
beschikbaar



Samenvattend

1. Energiearmoede heeft zich verbreed en verdiept
 - **Verbreed:** meer energiearme huishoudens
 - **Verdiept:** hogere energierekening, met name in slechtst geïsoleerde huizen
2. Maar groei van energiearmoede is sterk geremd door financiële compensatie
3. Ook energiebesparing remt groei energiearmoede, maar beperkt
4. Relatief sterke groei energiearmoede onder gezinnen, en in (grotere) steden

Tenslotte

1. De trends zijn belangrijker dan de precieze getallen
 - Getallen 2022 zijn berekend m.b.v. een aantal aannames over prijs, besparing, compensatie en de 2020 woningkwaliteit en inkomen
 - Getallen 2022 daarom niet altijd accuraat op individueel niveau, wel op nationaal en gemeenteniveau
2. Getallen zijn gemiddelden! Er gaan (grote) individuele variaties achter schuil
3. Energiearmoede is meer dan een betalingsprobleem
 - ➔ ook woningkwaliteit en niet kunnen verduurzamen spelen een rol

Gezondheidskosten en energiearmoede

Dr. Dr. Peter Mulder, Economic Researcher, Senior Scientist

Dr. Ron van Maurik, Economic Researcher, Medior Scientist

Pieter Verstraten, Mathematician, Medior Scientist

26 januari 2023



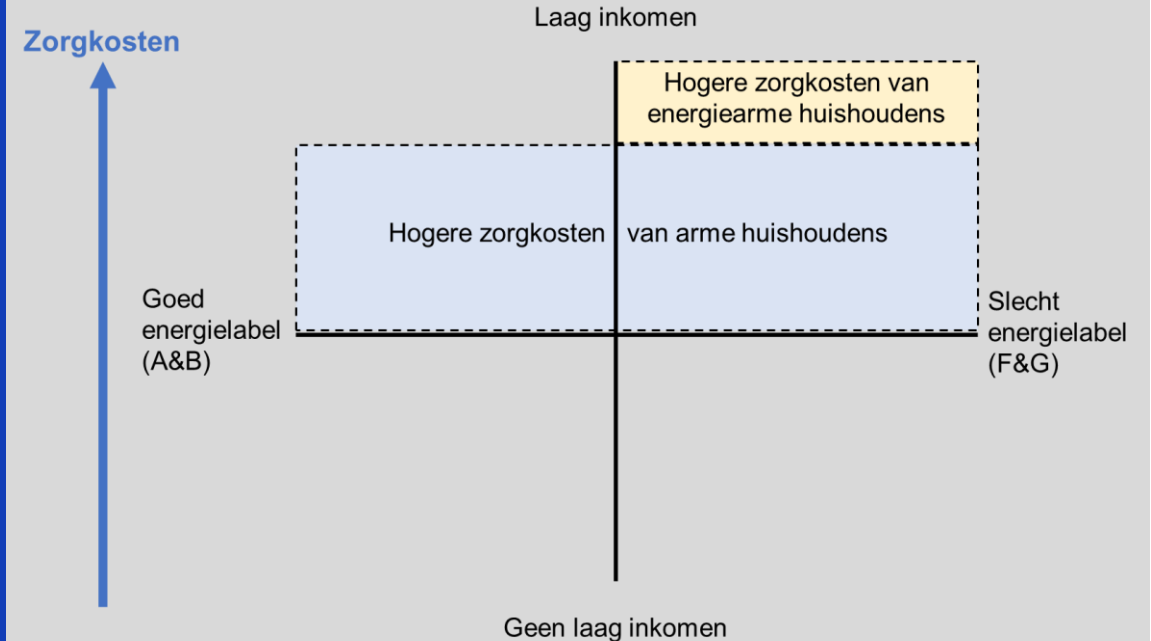
Energiearmoede en gezondheid



- ❖ Hebben energiearme huishoudens in Nederland hogere zorgkosten dan niet-energiearme huishoudens?
- ❖ Analyse gebaseerd op CBS gegevens voor ruim 5,8 miljoen individuele huishoudens in Nederland.
 - Combineren data over energieverbruik, woningsituatie, inkomen en persoonskenmerken met gegevens over zorgkosten.

Analyse

We vergelijken zorgkosten van mensen met een laag inkomen in woningen met een slecht energielabel versus een goed energielabel.



Resultaten (I)

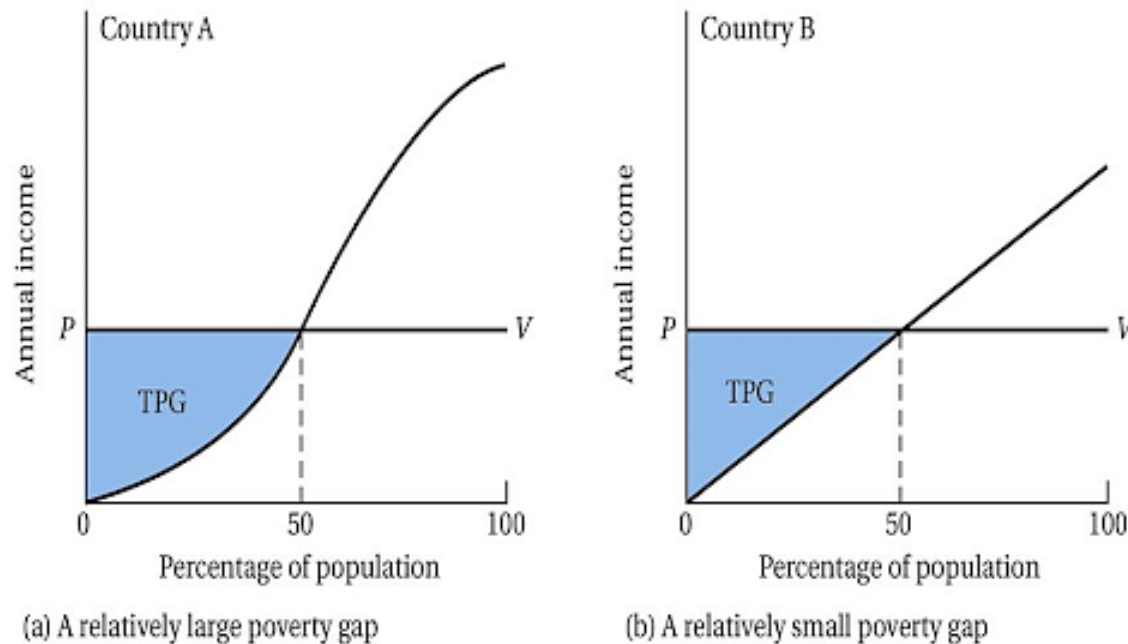
1. Laag inkomen → extra zorgkosten (een bekend fenomeen)
2. Deze extra zorgkosten zijn 5 procentpunt hoger in woningen met een slecht energielabel (F&G) dan in woningen met een goed energielabel (A&B).
3. Dit verschil is 8 procentpunt voor de subgroep van energiearme huishoudens die energie onder-consumeren door de verwarming laag of uit te zetten.
4. Voor 1 specifieke groep vinden we veel hogere extra zorgkosten: **kinderen tot 18 jaar uit energiearme gezinnen in woningen met de slechtste labels (F&G) waar bovendien sprake is van energie-onderconsumptie.**

Resultaten (II)

5. Deze kinderen hebben gemiddeld 24% hogere farmaciekosten en 40% **hogere ziekenhuiskosten dan jongeren** uit huishoudens **in vergelijkbare woningen** maar **dan zonder laag inkomen**.
6. **Binnen de groep energiearme huishoudens** zijn de farmacie- en ziekenhuiskosten van kinderen en jongeren tot 18 jaar in een woning waar de verwarming uit of te laag staat respectievelijk gemiddeld 12% en 17% **hoger dan van leeftijdsgenoten** in vergelijkbare woningen **waar de verwarming wel aan staat**.
7. Om goed te kunnen duiden wat hier precies speelt is **meer onderzoek nodig** met meer gedetailleerde zorg- en gezondheidsdata en met andere methoden.

Aankomende onderzoeken

Measuring Total Poverty Gap



- Hoe diep is de energiearmoede kloof bij huishoudens?
- Wie ervaren het meeste energiearmoede (laagste inkomen en slechtste label?)
- Wie vallen nu (net boven) de energiearmoedegrens, maar vallen er onder als je gericht gaat compenseren?

Aankomende onderzoeken



- Welke doelgroepen kunnen we onderscheiden?
- 52% alleenstaande huishoudens: wie zijn dit?
- 33% alleenstaande ouders met kinderen: waar wonen die?
- Stapeling van kenmerken? intersectionaliteit

Dank voor uw aandacht

Alle informatie over energiearmoede

- De energiearmoede kaart van Nederland
- Het rapport Energiearmoede in Nederland 2022
- Het rapport Gezondheidsrisico's
- [Energiearmoede voorkomen | TNO](#)



Peter Mulder

Senior Scientist

p.mulder@tno.nl