



rijksuniversiteit
 groningen

faculteit ruimtelijke
 wetenschappen

Tussenrapportage Onderzoek, 8 december 2021

Titel: **ENERGIEARMOEDE IN GRONINGEN**

Een verkenning van de impact van stijgende energielasten op energiarmede in de gemeente Groningen

Auteurs: Prof. Dr Christian Zuidema, Dr. Marijn van Geet

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Rijksuniversiteit Groningen



Horizon2020
European Union Funding
for Research & Innovation



Dit onderzoek komt mede tot stand gekomen door het Europese Unie Horizon 2020 Project Making City

Delen van dit onderzoek worden gevoed door een samenwerking van de Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen met Gemeente Groningen, TNO, Urban Datacenter Groningen en New Energy Coalition. Tevens is een deel van het onderzoek gebaseerd op een studie van de Rijksuniversiteit Groningen in samenwerking met StudentLabs en het thesisonderzoek van Tim Baardink (Baardink 2020)

1 ONDERZOEK NAAR ENERGIEARMOEDE IN GRONINGEN

Energiearmoede is het onvoldoende kunnen beschikken over energie voor verwarming, koken, douchen of het gebruik van elektrische apparatuur door huishoudens vanwege financiële beperkingen. Recent is energiearmoede in toenemende mate zichtbaar in de media en het maatschappelijke debat. Onderzoek op nationaal niveau door o.a. Ecorys en TNO laat zien dat energiearmoede geen marginaal probleem is en meer dan een half miljoen Nederlandse huishoudens problemen hebben met het betalen van de energierekening (o.e. Ecorys 2019, Middelkoop et al. 2018, Middlemiss et al. 2018 en Mulder et al. 2021).

In de praktijk is energiearmoede onderdeel van een breder armoedeprobleem, waarbij afhankelijk van het huishouden er noodzakelijke keuzes moeten worden gemaakt tussen uiteenlopende dagelijkse behoeften. Energiearmoede heeft tal van negatieve effecten voor zowel individuele huishoudens als de samenleving. Het gaat dan o.a. gaat om schulden, lager wooncomfort, ontoereikende levering van essentiële energievoorzieningen binnen het huis, sociale isolatie, besparingsgedrag en fysieke en mentale gezondheidseffecten. Deze effecten hebben op hun beurt weer invloed op de samenleving en economie en vergen daarmee additionele aandacht van de overheid in o.a. het sociale en gezondheidsdomein. Tenslotte zullen huishoudens die in energiearmoede verkeren ook niet of nauwelijks in staat zijn hun woning te verduurzamen, waardoor ze niet alleen niet uit de problemen geraken maar ook een rem vormen op de energietransitie.

Waar er op nationaal niveau al verkenningen zijn gedaan van energiearmoede, is dit niet geval voor Groningen. Gegeneraliseerde uitkomsten op nationaal niveau kunnen niet zonder meer naar Groningen worden vertaald. Daarom is de Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen is gevraagd om in samenwerking met enkele andere partijen (TNO, New Energy Coalitie, Urban Data Center) nader onderzoek naar energiearmoede in Groningen te doen. Daarin gaat het om de volgende vragen::

- Hoeveel en welke groepen huishoudens in Groningen leiden aan energiearmoede?
- Wat is het effect van de verwachte verhoging(en) van energieprijzen en –belastingen op energiearmoede in Groningen?
- Wat zijn mogelijke en waarschijnlijke effecten van een stijging van energiearmoede op huishoudens en wat kan dit betekenen voor de gemeente Groningen?

Het onderzoek vindt plaats in het najaar van 2021 en het voorjaar van 2022, mede binnen het kader van het EU H2020 Making City project. Deze notitie bevat een duiding van de voorlopige resultaten en de scope van het nog lopende onderzoek.

2 ENERGIEARMOEDE GEOPERATIONALISEERD

Energiearmoede is niet eenvoudig te operationaliseren (Kyprianoua et al. 2019, Longo et al 2020), aangezien het vaak voortkomt uit een combinatie van factoren zoals slechte energieprestaties van een woning, een laag inkomen, hoge woonlasten en stijgende energieprijzen en persoonlijk gedrag. Door het ontbreken van een exacte definitie wordt energiearmoede op verschillende wijzen geoperationaliseerd. De meest gebruikte indicator is de zogenaamde energiequote die de verhouding tussen de energielasten en het besteedbaar inkomen van een huishouden uitdrukt. Een hogere energiequote geeft dan een hoger risico op energiearmoede aan. Internationaal wordt vaak met een energiequote van 10 gewerkt, waarbij een huishouden verondersteld wordt risico op energiearmoede te hebben als 10 of meer procent van het besteedbaar huishoudinkomen wordt besteed aan noodzakelijke energievoorzieningen (Romero et al 2018). Nationaal wordt veelal gewerkt met een energiequote van 8 (Mulder et al 2021)¹.

Het voordeel van de energiequote is haar eenvoud, een nadeel is dat ze simplistisch is. De energiequote houdt geen rekening met het inkomen van huishoudens of overige vaste lasten. Hierdoor is het mogelijk dat ondanks een hoge energiequote er geen risico is op energiearmoede (bv met een hoge energiequote en een hoog inkomen) of dat er weldegelijk een risico is ondanks een beperkte energiequote (hoge vaste lasten en laag inkomen). Een alternatief is de zogenaamde 'Laag Inkomen, Hoge Energiekosten' indicator (LIHK). LIHK neemt alleen huishoudens mee die én een laag inkomen hebben én hoge energiekosten. In dit onderzoek wordt naast het hanteren van de energiequote ook gekeken naar de LIHK. In navolging van onderzoek van TNO (Mulder et al 2021) hanteren we voor de LIHK het criterium van huishoudens met een inkomen lager dan 130% van het sociale minimum, een financieel vermogen dat tot de laagste 10% van Nederland behoort én een hoger dan gemiddelde energierekening hebben. **Appendix A** bevat een nadere duiding van de gebruikte kernbegrippen.

¹ <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/02/energie-indicatoren-naar-regio-2018> & <https://www.tno.nl/nl/over-tno/nieuws/2021/9/tno-brengt-energiearmoede-gedetailleerd-in-kaart/>

3 VERKENNING ENERGIEARMOEDE IN GRONINGEN

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van twee verschillende datasets om energiearmoede in de gemeente Groningen in beeld te brengen met elk hun eigen voor- en nadelen.

De eerste dataset bevat alle huishoudens van de gehele gemeente Groningen voor de jaren 2018 en 2019 en heeft voor elk van deze huishoudens de energiequote (van 8, 10) berekend. Tevens is dit weergegeven per wijk én per eigendom status (eigen woning, particuliere huur en sociale huur). Dit onderzoek is uitgevoerd door het Urban Data Center van Groningen (UDC) op basis van CBS data, in samenwerking met de RUG, gemeente Groningen, de New Energy Coalition en TNO². Het gaat hier om data van alle huishoudens van de gemeente Groningen voor de jaren 2018 en 2019. Daarbij geldt dat voor 2018 er voor 71% van alle huishoudens voldoende data beschikbaar was om een uitspraak te doen over de energiequote en in 2019 over 67% van de huishoudens (o.a. data over de energierekening en het inkomen).

STAND VAN ZAKEN: De resultaten van deze studie zijn gereed en weergegeven in Tabel 1 en 2, waarbij de gegevens voor Groningen en die voor Nederland zichtbaar zijn. Gedetailleerde data per kompaswijk is weergegeven in **Appendix B** en Figuur 1a en 1b. Duidelijk blijkt dat energiearmoede in Groningen hoger is dan in Nederland algemeen én dat energiearmoede in 2019 is toegenomen. Dit is op zijn minst deels verklaarbaar door een wijziging (verhoging) van de energiebelasting per 1 Januari 2019³. Het risico op energiearmoede is bij huishoudens in de sociale huur duidelijk het hoogste, gevolgd door particuliere huur.

	Aandeel huishoudens met een energiequote van tenminste 8:				
	Eigenaar	Sociale huur	Particuliere Huur	Totaal	Aantal
	%	%	%	%	
Nederland (2018)	4	14	13	8	449980
Groningen (2018)	3	19	13	10	8160
Nederland (2019)	5	17	15	9	509850
Groningen (2019)	4	22	15	12	8960

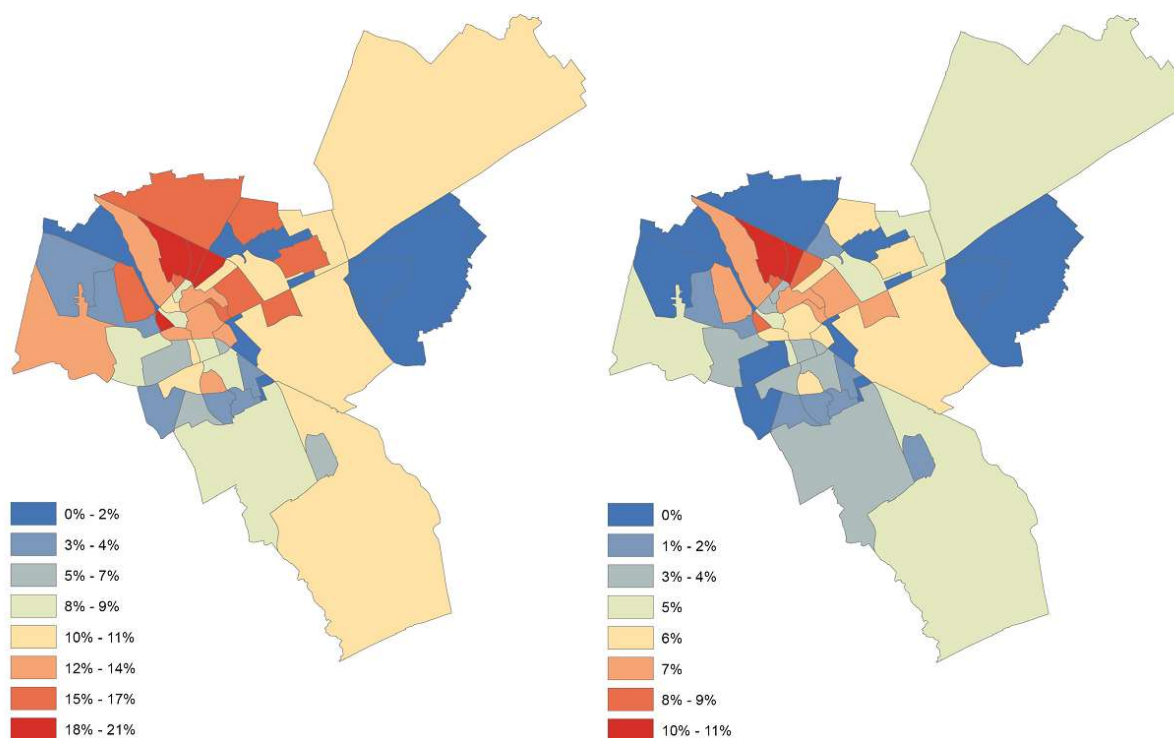
Tabel 1: Aandeel huishoudens met risico op energiearmoede via energiequote van 8 in Nederland en Groningen, data CBS/UDC Groningen)

	Aandeel huishoudens met een energiequote van tenminste 10:				
	Eigenaar	Sociale huur	Particuliere Huur	Totaal	Aantal
	%	%	%	%	
Nederland (2018)	2	5	7	3	188320
Groningen (2018)	1	8	7	4	3590
Nederland (2019)	2	7	8	4	221950
Groningen (2019)	2	10	8	5	4090

Tabel 2: Aandeel huishoudens met risico op energiearmoede via energiequote van 10 in Nederland en Groningen, data CBS/UDC Groningen)

² <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/43/energie-indicatoren-gemeente-groningen-2018-en-2019>

³ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/07/energierekening-334-euro-hoger>



Figuur 1: Aandeel huishoudens in Groningen met risico op energiearmoede weergegeven op kaart, via energiequote van 8 (links) en 10 (rechts), data CBS/UDC Groningen, bewerking auteurs)

De tweede dataset is het Woon Onderzoek Nederland 2018 of WoOn2018 dat door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties elke drie jaar wordt gedaan (BZK 2018, gegevens over 2017). Het is een nationaal onderzoek naar de woonlasten van Nederlandse huishoudens, waarin ook energielasten zijn meegenomen⁴. WoOn2018 heeft ruim 67.000 Nederlandse huishoudens ondervraagd, met daarin 555 in de (voormalige) gemeente Groningen. Deze dataset is gebruikt omdat het CBS (en dus het UDC) geen projecties mag maken én vanwege privacy regels de RUG niet over de ruwe data kan beschikken. Met de data uit het WoOn2018 kunnen wel projecties worden gemaakt (zie hoofdstuk 4). Het nadeel is een hogere onzekerheid, wat samenhangt met haar representativiteit en de gebruikte methode van onderzoek zoals uitgewerkt in **Appendix C**.

STAND VAN ZAKEN: de eerste uitkomsten zijn bekend, maar deze moeten nog nader statisch worden onderzocht op betrouwbaarheid. Dit is beoogd in januari 2022. De data laat – zij het dus met nog nader te bepalen betrouwbaarheid – een iets pessimistischer beeld dan de data van het CBS/UDC. Deze data is weergegeven in Tabel 3. Ondertussen voldoet 5% van de huishoudens aan het ‘Laag Inkomen, Hoge Energiekosten’ indicator (LIHK) criterium.

Inschatting aandeel huishoudens met een energiequote van tenminste 8:				
	Eigenaar	Sociale huur	Particuliere Huur	Totaal
	%	%	%	%
Groningen set (2017)	4	22	29	14
Inschatting aandeel huishoudens met een energiequote van tenminste 10:				
Groningen set (2017)	1	9	20	8

Tabel 3: Inschatting aandeel huishoudens met risico op energiearmoede via energiequote van 8 en 10 in Groningen gegeven de data uit het Woononderzoek 2018

⁴ BZK en CBS (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, BZK; Centraal Bureau voor de Statistiek, CBS (2019): WoOn2018: release 1.0 - Woononderzoek Nederland 2018. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-z6v-chq9>

4 PROJECTIES ENERGIEARMOEDE IN GRONINGEN VOOR 2030

Het maken van projecties voor 2030 is met veel onzekerheden omkleed. Zo is het lastig de exacte ontwikkeling van de techniek en de internationale energiemarkt te voorspellen. Tevens bestaan er flinke onzekerheden aangaande de netwerkkosten voor zowel gas als elektriciteit, die o.a. samenhangen met congestie op het grid, de ontwikkeling van warmtenetten of de rol van elektrificeren. In dit rapport wordt daarom ten eerste aansluiting gezocht bij al bestaande projecties voor 2030, zoals ontwikkeld voor de Klimaat en Energieverkenning 2021 van het PBL (Luteijn et al. 2021). Het PBL werkt met bandbreedtes in de mogelijke prijsontwikkeling om zo duiding te geven aan de bestaande onzekerheden. Het gaat om een onderkant, bovenkant en midden raming. In dit onderzoek werken we elk van deze drie ramingen uit voor Groningen. Daarnaast voegen we een extra raming toe, die uitgaat van de midden raming én de gasprijs van oktober 2021.

STAND VAN ZAKEN: de RUG, Gemeente Groningen en het UDC voeren discussie om mogelijk op basis van deels geaggregeerde data van het CBS projecties te maken. Doel is hier uiterlijk begin januari 2022 een besluit over te nemen en dit in Januari en Februari 2022 vorm te geven. De data van het WoOn2018 wordt momenteel bewerkt. Het vertalen van de door het PBL gemaakte ramingen naar ons onderzoek op basis van de data uit het Woononderzoek vergt verdere uitleg zoals is gegeven in **Appendix D**. De eerste uitkomsten zijn bekend, maar dienen nog nader statisch worden onderzocht op betrouwbaarheid. Dit is beoogd in januari 2022. Wel zijn er alvast enige voorlopige uitkomsten te presenteren:

- In alle PBL- scenario's er sprake is van stijgende energiekosten voor huishoudens indien er niet wordt verduurzaamd, oplopend van enkele tientjes per jaar tot ruim 400 euro voor een gemiddeld huishouden.
- In de berekening van energiearmoede voor Groningen bij geen additionele maatregelen aan woningen laat in alle PBL-scenario's een toename van zien. Deze toename is in het geval van het PBL onderkant scenario voor 2030 slechts enkele procentpunten, maar loopt op tot van ruwweg een factor 1.5 tot een verdubbeling van het aantal huishoudens met risico op energiearmoede in het PBL bovenkant scenario. Het scenario op basis van PBL midden en de gasprijs van oktober 2021 laat een vergelijkbaar beeld met het PBL bovenkant scenario zien.

5 INSCHATTING GEVOLGEN VAN ENERGIEARMOEDE

De mogelijke en waarschijnlijke effecten van een stijging van energiearmoede op huishoudens en wat kan dit betekenen voor de gemeente Groningen worden onderzocht op basis van (1) een literatuurstudie, (2) interviews met betrokkenen van wijkteams en de hulpverlening (in 2020), (3) interviews en workshops met gemeentelijke experts over mogelijke impact op gemeentelijke uitgaven en (4) berekeningen op basis van landelijk gegevens over (energie)armoede en uitgaven van gemeenten aan verschillende kostenposten.

STAND VAN ZAKEN: Afgerond zijn de interviews met betrokkenen van wijkteams en de hulpverlening, workshops met gemeentelijke experts en de eerste fase van de literatuurstudie. De overige werkzaamheden vinden plaats in de eerste maanden van 2022. De eerste resultaten volgen hieronder.

INTERPRETEREN RISICO EN RISICOGROEPEN

De gebruikte indicatoren duiden op een *risico* op energiearmoede. Of dit risico ook daadwerkelijk leidt tot energiearmoede hangt van meer factoren af. Daarom is het nodig om beter te duiden hoe dit risico moet worden geïnterpreteerd. Tevens is het mogelijk dat er huishoudens over het hoofd worden gezien (geen risico op energiearmoede volgens deze indicatoren) die wel aan energiearmoede leiden.

Ten eerste blijkt uit de internationale literatuur dat er **enkele groepen zijn met een extra groot risico** op energiearmoede. Dit zijn onder andere:

- Huishoudens die door omstandigheden een extra hoge energiebehoefte hebben, zoals bijv. doordat (1) één of meerdere personen die een groot deel van de dag thuis besteden door bijvoorbeeld werkloosheid, (2) er jonge kinderen zijn en/of een gehandicapt of ziek persoon (Snell et al. 2015; Wrapson et al. 2014; Yohanis et al. 2012).
- Huishoudens waarin gezondheidsproblemen een factor zijn, wat mogelijk tot een hogere energiebehoefte en een hogere kans op werkloosheid en lagere lonen leidt (Bouzarovski et al. 2017; Gore et al. 2009; Middlemiss et al. 2015).
- Huishoudens met een beperkt sociaal netwerk. Deze sociale netwerken zijn belang o.a. in het ontvangen van mentale of praktische steun, informatievoorziening over efficiënter gebruik of het in contact komen met adviserende instanties (Middlemiss et al. 2019; Kearns et al. 2019).

Ten tweede is **persoonlijk keuzegedrag** en belangrijke factor in het interpreteren van het risico op energiearmoede. Dat kan gaan om de omgang met de temperatuur in de woning, keuzes rondom energieleveranciers of kennis en kunde in het komen tot besparingsgedrag (Grey et al. 2017; Kearns et al. 2019; Perez et al. 2017; Verberk et al. 2019). Het kan ook gaan om huishoudens met andere hoge kostenposten, zoals bijvoorbeeld de noodzaak om een auto te hebben voor werk, een (noodzakelijke) verbouwing of bestaande schulden. Deze kunnen ertoe leiden dat ondanks een bescheiden energiequote er toch te weinig geld over is voor de energierekening.

IMPACT OP HUISHOUDENS: GEZONDHEID

Verschillende studies duiden op de relatie tussen (energie)armoede leiden en een verminderde gezondheid. Onderzoek van de Wereldgezondheidsorganisatie geeft aan dat een woonkamer verwarmd tot 21 °C en overige ruimten verwarmd tot 18 °C nodig zijn voor een gezonde leefsituatie binnen het huis (WHO, 2018). Internationaal blijkt uit onderzoek dat dit bij huishoudens in energiearmoede dit niet vanzelfsprekend is (o.a. Lidell et al. 2010, Chetty et al 2016, Muns et al 2018)⁵, waarbij het zelfs in verband wordt gebracht met aan koude gerelateerde doden in de wintermaanden in de meeste Europese landen (Braubach et al. 2011; Liddell et al. 2015; Recalde et al. 2019). Verder blijkt er een duidelijke correlatie te bestaan tussen mensen die aangeven een slechte gezondheid te

⁵ Voor data over Nederland, zie: <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/armoede-schulden-en-gezondheid/relatie-armoede-en-gezondheid>

hebben en huishoudens levend onder de energiearmoede (Thomson et al, 2017). Naast een impact of de **fysieke gezondheid** kan energiearmoede ook tot **mentale gezondheidsklachten** leiden (Liddel et al. 2010, Gilbertson et al. 2012, Haushofer & Fehr, 2014). Vooral gaat het om een toename van stress door het niet of moeilijk kunnen betalen van de energierekening. Zeker wanneer wordt beseft dat energiearmoede zich uit in relatie tot een breder armoedeprobleem, gaat het daarbij doorgaans ook om meer dan alleen de energierekening.

IMPACT OP HUISHOUDENS: BESPARINGSGEDRAG

Energiearmoede kan een aanleiding zijn voor besparingsgedrag (Kearns et al. 2019; Verberk et al. 2019). Brunner et al (2012) wijzen op drie 'besparingsstrategieën voor huishoudens die worden geconfronteerd met energiearmoede: besparen op de energierekening, besparen op andere uitgaven of niets doen. Zeker de laatste optie is risicovol omdat het leidt tot een oplopend risico op schulden én een afsluiting van het energienetwerk (Grey et al. 2017). Overigens kan de angst om afgesloten te worden ook leiden tot het zogenaamde 'heat or eat dilemma', waarbij juist het betalen van de energierekening prioriteit krijgt over andere essentiële uitgaven (Grey et al. 2017; Trevisan et al. 2014).

Het Nibud heeft recent onderzocht waarop Nederlandse huishoudens met hoge woonlasten op besparen (Verberk et al. 2019, Tabel 4). Woonlasten zijn in dit geval de huur- of hypotheeklasten, terwijl energielasten als overige post worden beschreven. Door het uitgavenpatroon van huishoudens zonder hoge woonlasten te vergelijken met huishoudens met hoge woonlasten kan worden afgeleid waar huishoudens op besparen bij een tekort voor overige uitgaven.

	Hoge huur ten opzichte van de basisbedragen.	Hoge huur ten opzichte van de normbedragen.	Hoge hypotheeklasten ten opzichte van de normbedragen.
	(€)	(€)	(€)
Vaste lasten			
Huur/hypotheeklasten	46	72	76
Gas	-1	-1	2
Elektriciteit	0	-1	1
Water	0	0	0
Lokale lasten	-8	-3	0
Telefoon, televisie, internet	-10	-1	-6
Verzekeringen	-7	-4	-4
Onderwijs	-3	1	3
Contributies en abonnementen	-8	-25	-21
Vervoer	-54	-28	-92
Reserveringsuitgaven			
Kleding	-27	-22	-28
Inventaris	-23	11	-32
Onderhoud huis en tuin	-6	-15	-51
Niet-vergoede ziektekosten	0	-2	11
Vrijtijdsuitgaven	-20	-68	-95
Huishoudelijke uitgaven			
Voeding	-33	-10	-21
Was -en schoonmaakartikelen	-1	0	-1
Persoonlijke verzorging	-8	-5	-12
Huishoudelijke hulp	1	-2	-2
Huisdieren	-2	1	1
Diversen	-2	-13	-8

Tabel 4: Verschillen tussen uitgaven van huishoudens met en zonder hoge woonlasten (€/maand). Bron: Verberk et al. 2019⁶.

⁶ Het Nibud maakt gebruik van zogenaamde basisbedragen en normbedragen. Basisbedragen zijn bedragen die een huishouden minimaal beschikbaar moet hebben om naast de huur overige uitgaven te doen (Middelkoop et al. 2018; Verberk et al. 2019). Normbedragen worden gebruikt voor het berekenen van de maximale

Uit de tabel blijkt dat er bij een te hoge hypotheek- of huurlast er nauwelijks bespaard wordt op energie. Wel is duidelijk te zien dat huishoudens met hoge woonlasten veel besparen op uitgaven waar een nadrukkelijker keuze-element in zit: vrijetijdsuitgaven, vervoer, contributies en abonnementen. Daarnaast wordt er ook bespaard op voeding, wat o.a. weer een negatief gevolg kan hebben op de gezondheid, dit ondersteund de eerder benoemde onderzoeken naar het 'heat or-eat dilemma' (Grey et al. 2017; Trevisan et al. 2014; Verberk et al. 2019).

IMPACT OP HUISHOUDENS: 'LIVED EXPERIENCE'

Naast besparingsgedrag op andere kosten bestaan ook de twee andere door Brunner et al (2012) genoemde besparingsstrategieën: besparen op energie of niets doen. Dit blijkt ook uit nader onderzoek naar de zogenaamde 'lived experience' van huishoudens Middlemiss (2020) die in (energie)armoede leven. Gesprekken gevoerd in 2020 met medewerkers van de Groningse Kredietbank (Baardink 2020) laten zien dat in de eerste vier maanden van 2020, 380 nieuwe cliënten met overmatige schulden bij energieleveranciers zijn aangemeld. Hierbij is sprake van een stijging en het laat tevens zien dat energiearmoede in Groningen duidelijk aanwezig is. Vaak gaat het om huishoudens die het overzicht over de kosten verliezen met als gevolg **hoogoplopende schulden**. Daarbij past ook het vooruitschuiven van het betalen van de energierekening.

Opvallend is ook dat een deel van de huishoudens die problemen hebben met het betalen van de energierekening maar een **beperkt overzicht** hebben van hun energierekening en van mogelijke besparingsmaatregelen. Het is dan ook weinig verrassend dat een deel van deze huishoudens **zich niet of in pas een laat stadium laat ondersteunen**. Gesprekken met hulpverleningsinstanties die binnen de Groningse wijken actief zijn bevestigen dit beeld, waarbij er zelfs wordt geconstateerd dat mogelijk slechts een kleine groep huishoudens met schulden zich meldt bij de kredietbank. Hieruit blijkt dat de door Brunner et al (2012) genoemde besparingsstrategieën 'niets doen' nadrukkelijk voorkomt. Overigens, zoals ook aangegeven wordt in de studie van Grey et al. (2017), is het risico in Nederland voor huishoudens om te worden afgesloten van het energienetwerk beperkt. Uit de aangehaalde interviews blijkt dit risico ook niet sterk te leven onder huishoudens, mede door mogelijkheid te wisselen van energieleverancier en de kans dat schulden na schuldhelpverlening mogelijk worden kwijtgescholden.

De groep huishoudens die kiest voor het **besparen op de energierekening** is moeilijk in kaart te brengen, aangezien ze vaak niet bij instanties bekend zijn door het ontbreken van schulden. Uit de gevoerde interviews blijkt deze groep echter weldegelijk aanwezig in Groningen. De interviews suggereren dat deze groep bijvoorbeeld kiest voor maatregelen als het niet verwarmen van de woning, het slechts verwarmen van één kamer of het niet douchen. De interviews wijzen er wel op dat deze groep nadrukkelijk de negatieve gevolgen van energiearmoede ondervinden én dat deze groep mogelijksterwijs 'best wel groot is', hoewel exacte data dus ontbreekt.

Belangrijk is om te herkennen dat deze **laatste groep mogelijk niet herkend** door gebruik te maken van financiële indicatoren, aangezien zij kunstmatig hun energierekening laag houden en daarmee dus niet een hoge energiequote hebben en niet tot de LIHK-categorie horen. Ze worden daardoor mogelijk niet aangewezen als huishoudens met risico op energiearmoede terwijl ze wel nadrukkelijk aan energiearmoede leiden. Er is dus een mogelijke **onderschatting** in de gemaakte overzichten.

Tenslotte blijkt uit wetenschappelijk onderzoek dat het leven in armoede ook effecten heeft die verder gaan dan op de fysieke en mentale gezondheid en op besparing. Het CPB-SCP (2020) verwijst bijvoorbeeld naar het toenemende risico op een sociaal isolement, een verlaagd cognitief niveau en de negatieve impact op het onderwijsniveau van kinderen.

hypotheek. Huishoudens met een maximale hypotheek moeten voor overige uitgaven bezuinigen ten opzichte van het gemiddelde Nederlandse huishouden met een vergelijkbare samenstelling, maar houden meer over dan alleen de basisbedragen (Verberk et al. 2019).

IMPACT OP STAD

Hoewel het evident is dat (energie)armoede een duidelijke impact heeft op de samenleving en daarmee ook de stad, is deze impact niet eenvoudig te duiden. Er is nog opvallend beperkte academische aandacht voor de maatschappelijke effecten en kosten van (energie)armoede, zeker als deze ook wordt vertaald naar de stedelijke samenleving en economie. Wel is er in ruwe mate overzicht van de kosten van armoedebestrijding, maar het betreft hier een buitengewoon beperkte indicator van de daadwerkelijke impact. De **daadwerkelijk impact kan veelzijdig zijn en uiteenlopen** van een lagere arbeidsparticipatie, toenemende zorgkosten, een toename van hulpverlening, een toename van vandalisme of criminaliteit en de gevolgen van besparingsgedrag op de stedelijke economie.

Uit de gemaakte projecties en de inschattingen van het Nibud over besparingsbedrag kunnen ruwe inschattingen worden gemaakt. Immers, huishoudens die door stijgende energieprijzen in (energie)armoede verkeren zullen ten minste deels besparingsgedrag vertonen. Met 137.000 huishoudens gaat een stijging van enkele procentpunten al om duizenden huishoudens die mogelijk tot enkele honderden euro's per jaar extra moeten besparen.

Ons literatuuronderzoek geeft tevens enkele duidingen, hoewel een andere literatuuranalyse momenteel nog plaatsvindt. Zo laten Bramley & Evans (2000) op fraaie wijze zien dat overheidsuitgaven van gemeenten nadrukkelijk hoger zijn in wijken met meer armoede. Op basis van breder onderzoek in o.a. Canada, de VS, het Verenigd Koninkrijk en Ierland wordt ook alvast duidelijk gemaakt dat het (vooral) gaat om additionele kosten voor⁷:

- Gezondheidszorg
- Onderwijs
- Gezinsondersteuning, kinderen en families
- Woonvoorziening
- Criminaliteit en preventie
- Sociale uitkeringen
- Verloren kansen op ontwikkeling, arbeidsparticipatie en productiviteit

IMPACT OP ENERGIETRANSITIE

Een laatste en duidelijk relevante impact op de stad is het vertragen van de energietransitie. Naast het hier benoemde besparingsbedrag zullen huishoudens die in (energie)armoede verkeren ook moeite hebben om te investeren in de verduurzaming van hun woning. Dit geldt overigens ook voor huishoudens die niet meteen aan (energie)armoede leiden, maar wel een laag inkomen en een laag eigen vermogen hebben. Hierdoor is duidelijk dat veel huishoudens momenteel niet in staat zijn om een duurzame investering in of aan hun woning te doen (Ecorys, 2019; Middelkoop et al. 2018). Dit brengt ook een psychologisch effect met zich mee, waarbij zich gaan richten op het rondkomen met weinig geld op korte termijn (Madern et al. 2015). Hierdoor is er minder focus op de lange termijn en daarmee op o.a. de effecten van het verduurzamen van een woning. Dit kan een verklarende factor zijn voor de constatering dat huishoudens met lage inkomens veel minder gebruik maken van beschikbare verduurzamingssubsidies verklaren (Vergeer et al. 2017).

Huishoudens die niet kunnen investeren in verduurzaming lopen het risico om in een neerwaartse spiraal terecht te komen, waarbij ze ofwel in energiearmoede terecht komen ofwel dat de energiearmoede tot grotere problemen leidt. Tevens leidt dit tot meer problemen om de doelstellingen van energietransitie beleid te behalen. Dat geldt ook voor de gemeente Groningen, waar dus een deel van de huishoudens mogelijk niet zelf via investeringen in staat is bij te dragen aan het doel om in 2035 energieneutraal te worden.

⁷ Bramley et al 2019, Collins 2020, Holzer et al 2007, Laurie 2008

6 VOORLOPIGE CONCLUSIES

- de gemeente Groningen heeft een hoger aandeel huishoudens met risico op energiarmede
- afhankelijk van de gekozen criteria ligt het aandeel huishoudens met risico op energiarmede conform de energiequote tussen de 5% en 10%
- er is een vrij grote variatie tussen de Groningse kompaswijken in het aandeel mensen die risico lopen op energiarmede
- tot 2030 is er een verwachte stijging van energiekosten voor huishoudens ten opzichte van 2020 in alle PBL scenario's, wanneer er geen additionele maatregelen aan de verduurzaming van woningen worden genomen
- de stijging van energiekosten kan voor een gemiddeld huishouden oplopen tot boven de €400,- volgens de PBL bovenkant scenario voor een woning met een gasaansluiting en geen zonnepanelen
- de stijging van de energiekosten leidt tot een toename van het aantal huishoudens met risico op energiarmede. Waar deze stijging beperkt is in het PBL onderkant scenario, kan dit oplopen tot ongeveer het dubbele aantal in het PBL bovenkant scenario
- energiarmede heeft – als onderdeel van een breder armoedeprobleem – een negatieve impact op huishoudens; gaat dan o.a. gaat om schulden, lager wooncomfort, ontoereikende levering van essentiële energievoorzieningen binnen het huis, sociale isolatie, besparingsgedrag en fysieke en mentale gezondheidseffecten.
- huishoudens die in energiarmede verkeren vertonen vaak besparingsgedrag, wat zowel kan leiden tot energiebesparing (o.a. koude woning, niet douchen) of besparingen op andere kostenposten zoals bv. kleding, voedsel, mobiliteit of deelname aan sport en verenigingsleven
- huishoudens die sterk besparen op energie worden mogelijk over het hoofd gezien in studies die zich baseren op financiële criteria voor energiarmede (zoals de LIHK en de energiequote die in dit onderzoek zijn gebruikt)
- internationale studies laten zien dat armoede in de onderzochte landen invloed heeft op overheidsuitgaven op o.a. gezondheidszorg, onderwijs, gezinsondersteuning, kinderen en families, woonvoorziening, criminaliteit en preventie, sociale uitkeringen en verloren kansen op ontwikkeling, arbeidsparticipatie en productiviteit
- huishoudens die in energiarmede verkeren zullen niet of nauwelijks in staat zijn hun woning te verduurzamen, waardoor ze niet alleen niet uit de problemen geraken maar ook een rem vormen op de energietransitie

A DEFINITIE KERNBERGIPPEN

Voor het berekenen van energiearmoede wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een aantal kernbegrippen. Deze worden op dezelfde wijze gedefinieerd als in o.a. de studies van het Woon Onderzoek Nederland (BZK en CBS) het PBL en het Nibud.

Besteedbaar inkomen: Het besteedbaar inkomen is het nettobedrag dat een huishouden op jaarbasis te besteden heeft. Dit bestaat in grote lijnen uit het bruto-inkomen verminderd met afgedragen premies en belastingen. Voor de analyse van woonlasten is het gebruikelijk de inkomensbestanddelen die samenhangen met 'wonen' niet mee te nemen, wat ook in dit onderzoek het geval is. Het besteedbaar inkomen wordt hiervoor verminderd/vermeerderd met:

- *Inkomsten uit eigen woning*
- + *Betaalde hypotheekrente, behorend bij de eigen woning*
- *Huursubsidie*
- *Rijksbijdrage eigen woning*
- *Belastingeffect eigen woning (registratie).*

Bruto inkomen: Bruto inkomen Het bruto inkomen omvat inkomen uit arbeid, inkomen uit eigen onderneming, inkomen uit vermogen, uitkering inkomensverzekeringen, uitkering sociale voorzieningen, ontvangen gebonden overdrachten en ontvangen inkomensoverdrachten.

Financieel vermogen: Het saldo van bezittingen en schulden. De bezittingen bestaan uit financiële bezittingen (banktegoeden en effecten), onroerend goed en ondernemingsvermogen. De schulden omvatten onder meer schulden ten behoeve van een eigen woning en consumptief krediet. Enkele zaken zijn bij de berekening van het vermogen niet meegeteld door gebrek aan gegevens. Zo kan het tegoed dat is opgebouwd bij spaar- en levenhypotheek, niet aan de bezittingen toegevoegd worden. Ontbrekende vormen van bezit zijn verder contant geld, duurzame consumptiegoederen (met uitzondering van de eigen woning), juwelen en antiek. Aanspraken op pensioen of lijfrente zijn ook als een vorm van vermogen te beschouwen. Omdat een huishouden niet vrijelijk kan beschikken over deze aanspraken zijn deze echter niet in de vermogensdefinitie opgenomen⁸.

Energielasten: De energielasten zijn opgebouwd uit de totale kosten voor elektriciteit en gas. Per respondent is het verbruik van elektriciteit en gas geregistreerd, op basis van deze gegevens zijn de energiekosten per maand berekend. Van deze kosten is de energieheffingskorting, in het metingsjaar 2017 in totaal 31 euro, afgetrokken.

⁸ Het gaat in dit onderzoek om cijfers voor 2017. De grens voor de laagste 10% financieel vermogen is 11.900 euro (bruto; <https://longreads.cbs.nl/welvaartinnederland-2019/inkomen-van-huishoudens/>). Voor het inkomen wordt uitgegaan van de hoogte van de bijstandsuitkering (bruto bedragen; zie <https://www.sociaalverhaal.com/hoogte-bijstanduitkering-2017/>). We maken in dit onderzoek onderscheid tussen huishoudens met volwassenen (21+) en ouderen (65+) en het aantal leden in een huishouden. Ter illustratie: het gaat dan om een inkomen van 130% van € 982,79 voor alleenstaanden en 130% van € 1403,98 voor huishoudens met twee volwassenen en 130% van € 1508,06 voor twee samenlevende ouderen. De gemiddelde energierekening is €1438 in navolging van https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2017-nationale-energieverkenning-2017_2625.PDF

B TABELLEN CBS/UDC

Tabel B1: Energiequote 8, 2018

	Aantal woningen	Aandeel woningen met gegevens hiervoor %	Aandeel woningen met energiequote > 8				Totaal aantal woningen EQ>8
			Totaal %	Koop	Sociale huur	Part. huur/ onbekend	
Nederland	7741110	75	8	4	14	13	449980
Groningen	112925	71	10	3	19	13	8160
Kompaswijken							
1 Binnenstad	6550	37	10	4	13	12	250
2 Binnenstad-oost	2230	41	14	.	17	17	130
3 Hortusbuurt-Ebbingekwartier	2735	42	12	3	17	19	140
4 Oosterpoort	2810	62	11	5	15	17	200
5 Herewegbuurt	775	59	5	.	.	.	20
6 Rivierenbuurt	2515	64	7	2	9	13	120
7 Grunobuurt	1220	63	9	5	14	12	70
8 Badstraten-Zeeheldenbuurt	2040	47	9	5	15	15	90
9 Laanhuizen	630	75	4	.	10	12	20
10 Oranjebuurt	1375	77	8	2	17	.	90
11 Noorderplantsoenbuurt	2070	61	7	3	10	16	90
12 Schildersbuurt	2490	47	6	3	.	14	70
13 Kostverloren	1320	69	18	.	27	21	170
14 De Hoogte	2350	66	17	.	20	.	260
15 Indische buurt	4670	72	18	3	22	17	610
16 Professorenbuurt	3005	53	9	4	19	13	140
17 Oosterparkwijk	7065	72	15	2	22	10	760
18 Helpman-Sterrebosbuurt	3260	71	6	2	17	15	150
19 Coendersborg	1700	74	4	2	.	10	50
20 Villabuurt	725	79	3	3	.	.	20
21 De Wijert-zuid	1430	88	3	2	15	.	40
22 De Wijert	2815	86	11	3	17	7	260
23 Corpus den Hoorn	2725	77	8	2	12	9	180
24 Hoornsemeer	2615	74	3	.	7	.	60
25 Nieuw-zuid	1620	64	2	.	5	.	30
26 Hoornsepark-Piccardthof	725	92	2	.	.	.	10
27 Hoogkerk	3380	89	11	5	20	15	320
28 Gravenburg-Leegkerk	730	92	.	.	.	.	.
29 Buitenhof-De Kring	715	92	7	3	31	.	50
30 De Held-Hoendiep	1065	94	2	.	.	.	20
31 Reitdiep-Dorkwerd	970	91	2	.	.	.	10
32 Vinkhuizen	5070	74	13	3	17	26	510
33 Selwerd	3275	57	23	5	33	11	430
34 Paddepoel	5615	69	14	3	20	12	530
35 Tuinwijk	880	68	13	.	18	.	80
36 Beijum	6075	88	13	3	24	19	680
37 Lewenburg	4205	89	13	4	24	24	480
38 Oosterhoogeb.-Ulgersmab.	1935	78	10	4	26	17	150
39 De Hunze-Van Starckenborgh	1300	93	2	1	.	.	20
40 Nieuw-oost	990	96	.	.	.	.	.
41 Noorderhoogbrug	165	61	13	.	.	.	10
42 Noorddijk-Ruischerbrug	255	90	10	7	.	.	20
43 Meerdorpen	600	76	11	7	19	43	50
44 Meerstad	245	0	.	.	.	.	.
46 Ten Boer	3050	86	10	6	26	27	260
47 Haren	5535	82	7	4	19	13	310
48 Oosterhaar	2180	88	5	2	15	16	100
49 Glimmen-Onnen-Noordlaren	1205	81	10	8	18	26	100

Bron: CBS/OIS Groningen

Tabel B2: Energiequote 10, 2018

	Aantal woningen	Aandeel woningen met gegevens hiervoor %	Aandeel woningen met energiequote>10				Totaal aantal woningen EQ>10 Aantal
			Totaal %	Koop	Sociale huur	Part. huur/ onbekend	
Nederland	7741110	75	3	2	5	7	188320
Groningen	112925	71	4	1	8	7	3590
Kompaswijken							
1 Binnenstad	6550	37	5	3	5	7	130
2 Binnenstad-oost	2230	41	6	.	7	9	60
3 Hortusbuurt-Ebbingekwartier	2735	42	5	.	7	10	60
4 Oosterpoort	2810	62	5	3	6	9	90
5 Herewegbuurt	775	59	3	.	.	.	10
6 Rivierenbuurt	2515	64	3	.	3	8	50
7 Grunobuurt	1220	63	4	.	6	.	30
8 Badstraten-Zeeheldenbuurt	2040	47	3	.	.	7	30
9 Laanhuizen	630	75	.	.	.	.	10
10 Oranjebuurt	1375	77	4	.	7	.	40
11 Noorderplantsoenbuurt	2070	61	4	2	.	10	50
12 Schildersbuurt	2490	47	3	.	.	9	40
13 Kostverloren	1320	69	9	.	12	15	80
14 De Hoogte	2350	66	7	.	9	.	120
15 Indische buurt	4670	72	8	.	10	10	280
16 Professorenbuurt	3005	53	4	2	8	6	70
17 Oosterparkwijk	7065	72	6	1	9	4	310
18 Helpman-Sterrebosbuurt	3260	71	3	1	8	6	70
19 Coendersborg	1700	74	2	.	.	4	20
20 Villabuurt	725	79	.	.	.	.	10
21 De Wijert-zuid	1430	88	1	1	.	.	20
22 De Wijert	2815	86	5	.	7	4	110
23 Corpus den Hoorn	2725	77	3	.	5	4	70
24 Hoornsemeer	2615	74	2	.	3	.	30
25 Nieuw-zuid	1620	64	1	.	.	.	10
26 Hoornsepark-Piccardthof	725	92	.	.	.	.	10
27 Hoogkerk	3380	89	4	2	8	9	130
28 Gravenburg-Leegkerk	730	92	.	.	.	.	.
29 Buitenhof-De Kring	715	92	3	.	13	.	20
30 De Held-Hoendiep	1065	94	1	.	.	.	10
31 Reitdiep-Dorkwerd	970	91	.	.	.	.	10
32 Vinkhuizen	5070	74	6	2	7	12	230
33 Selwerd	3275	57	12	2	18	8	230
34 Paddepoel	5615	69	6	1	9	5	230
35 Tuinwijk	880	68	5	.	7	.	30
36 Beijum	6075	88	5	1	10	9	280
37 Lewenborg	4205	89	6	1	11	13	210
38 Oosterhoogeb.-Ulgersmab.	1935	78	4	2	11	.	70
39 De Hunze-Van Starckenborgh	1300	93	1	1	.	.	10
40 Nieuw-oost	990	96	.	.	.	.	.
41 Noorderhoogebrug	165	61	.	.	.	.	10
42 Noorddijk-Ruischerbrug	255	90	.	.	.	.	10
43 Meerdorpen	600	76	6	4	.	53	30
44 Meerstad	245	0	0	0	0	0	.
46 Ten Boer	3050	86	4	2	10	18	100
47 Haren	5535	82	3	2	7	6	130
48 Oosterhaar	2180	88	2	.	3	9	30
49 Glimmen-Onnen-Noordlaren	1205	81	5	4	.	.	50

Bron: CBS/OIS Groningen

Tabel B3: Energiequote 8, 2019

	Aantal woningen	Aandeel woningen met gegevens hiervoor %	Aandeel woningen met energiequote > 8				Totaal aantal woningen EQ>8 <i>Aantal</i>
			Totaal %	Koop	Sociale huur	Part. huur/ onbekend	
Nederland	7814960	72	9	5	17	15	509850
Groningen	114730	67	12	4	22	15	8960
Kompaswijken							
1 Binnenstad	6765	36	12	4	17	13	290
2 Binnenstad-oost	2300	39	17	.	22	17	150
3 Hortusbuurt-Ebbingekwartier	2870	41	13	3	19	21	150
4 Oosterpoort	2870	58	12	5	19	15	210
5 Herewegbuurt	790	56	7	4	.	14	30
6 Rivierenbuurt	2525	61	9	2	12	13	140
7 Grunobuurt	1220	60	11	5	18	13	80
8 Badstraten-Zeeheldenbuurt	2035	45	12	6	21	22	110
9 Laanhuizen	690	65	6	.	.	13	30
10 Oranjebuurt	1375	76	10	.	21	8	110
11 Noorderplantsoenbuurt	2085	59	9	4	14	21	110
12 Schildersbuurt	2505	46	8	5	17	17	100
13 Kostverloren	1320	67	20	.	29	24	180
14 De Hoogte	2360	63	21	.	25	13	320
15 Indische buurt	4720	69	20	4	25	14	650
16 Professorenbuurt	3055	51	10	4	22	14	160
17 Oosterparkwijk	7455	66	16	3	25	11	810
18 Helpman-Sterreboebuurt	3390	67	8	4	21	15	180
19 Coendersborg	1700	70	4	2	.	10	50
20 Villabuurt	730	75	4	4	.	.	20
21 De Wijert-zuid	1465	85	4	3	19	.	50
22 De Wijert	2815	82	13	3	21	7	310
23 Corpus den Hoorn	2755	74	10	3	15	11	210
24 Hoornsemeer	2605	71	5	2	10	4	100
25 Nieuw-zuid	1940	51	2	.	.	.	20
26 Hoornsepark-Piccardthof	725	89	3	2	.	.	20
27 Hoogkerk	3370	86	12	5	23	20	340
28 Gravenburg-Leegkerk	730	90	3	2	.	.	20
29 Buitenhof-De Kring	715	89	8	3	35	.	50
30 De Held-Hoendiep	1065	89	3	.	.	.	30
31 Reitdiep-Dorkwerd	1060	81	2	2	.	.	20
32 Vinkhuizen	5110	70	15	3	19	27	540
33 Selwerd	3120	57	21	5	30	10	380
34 Paddepoel	5640	66	14	2	21	12	520
35 Tuinwijk	880	65	17	.	24	.	100
36 Beijum	6070	84	15	4	27	24	760
37 Lewenborg	4210	85	15	5	29	26	530
38 Oosterhogeb.-Ulgersmab.	1935	75	11	4	30	.	160
39 De Hunze-Van Starckenborgh	1300	90	2	1	.	.	20
40 Nieuw-oost	990	92	2	.	.	.	20
41 Noorderhoogbrug	165	58	17	12	.	.	20
42 Noorddijk-Ruischerbrug	260	85	11	11	.	.	30
43 Meerdorpen	595	73	11	8	25	.	50
44 Meerstad	280	0	.	.	.	.	.
46 Ten Boer	3050	81	11	7	26	36	270
47 Haren	5685	77	8	5	23	15	340
48 Oosterhaar	2220	82	6	3	17	19	120
49 Glimmen-Onnen-Noordlaren	1210	76	11	9	25	33	100

Bron: CBS/OIS Groningen

Tabel B4: Energiequote 10, 2019

	Aantal woningen	Aandeel woningen met gegevens hiervoor %	Aandeel woningen met energiequote >10				Totaal aantal woningen EQ>10 Aantal
			Totaal %	Koop	Sociale huur	Part. huur/ onbekend	
Nederland	7814960	72	4	2	7	8	221950
Groningen	114730	67	5	2	10	8	4090
Kompaswijken							
1 Binnenstad	6765	36	6	2	7	8	140
2 Binnenstad-oost	2300	39	7	.	8	12	70
3 Hortusbuurt-Ebbingekwartier	2870	41	7	.	10	11	80
4 Oosterpoort	2870	58	6	3	8	8	100
5 Herewegbuurt	790	56	3	.	.	.	10
6 Rivierenbuurt	2525	61	4	.	5	7	60
7 Grunobuurt	1220	60	5	.	9	.	40
8 Badstraten-Zeeheldenbuurt	2035	45	6	2	9	14	60
9 Laanhuizen	690	65	.	.	.	.	10
10 Oranjebuurt	1375	76	4	.	8	.	50
11 Noorderplantsoenbuurt	2085	59	4	2	.	12	50
12 Schildersbuurt	2505	46	5	2	.	11	60
13 Kostverloren	1320	67	9	.	12	16	80
14 De Hoogte	2360	63	10	.	12	.	150
15 Indische buurt	4720	69	9	2	11	9	300
16 Professorenbuurt	3055	51	6	2	12	8	90
17 Oosterparkwijk	7455	66	7	2	11	5	360
18 Helpman-Sterrebosbuurt	3390	67	4	2	10	8	90
19 Coendersborg	1700	70	2	.	.	5	20
20 Villabuurt	730	75	2	2	.	.	10
21 De Wijert-zuid	1465	85	2	2	.	.	20
22 De Wijert	2815	82	6	2	9	3	130
23 Corpus den Hoorn	2755	74	4	.	6	6	90
24 Hoornsemeer	2605	71	2	.	4	.	40
25 Nieuw-zuid	1940	51	.	.	.	.	10
26 Hoornsepark-Piccardthof	725	89	.	.	.	.	10
27 Hoogkerk	3370	86	5	2	10	8	140
28 Gravenburg-Leegkerk	730	90	.	.	.	.	10
29 Buitenhof-De Kring	715	89	4	2	21	.	30
30 De Held-Hoendiep	1065	89	2	.	.	.	20
31 Reitdiep-Dorkwerd	1060	81	.	.	.	.	10
32 Vinkhuizen	5110	70	7	1	9	11	240
33 Selwerd	3120	57	11	3	15	.	200
34 Paddepoel	5640	66	7	1	10	7	250
35 Tuinwijk	880	65	8	.	11	.	50
36 Beijum	6070	84	6	1	12	10	320
37 Lewenborg	4210	85	6	2	12	14	220
38 Oosterhoogeb.-Ulgersmab.	1935	75	5	2	13	.	70
39 De Hunze-Van Starckenborgh	1300	90	1	.	.	.	10
40 Nieuw-oost	990	92	.	.	.	.	.
41 Noorderhoogebrug	165	58	.	.	.	.	10
42 Noorddijk-Ruischerbrug	260	85	5	.	.	.	10
43 Meerdorpen	595	73	6	4	.	.	30
44 Meerstad	280	0	.	.	.	.	.
46 Ten Boer	3050	81	5	3	12	27	120
47 Haren	5685	77	4	2	9	8	160
48 Oosterhaar	2220	82	2	1	5	8	40
49 Glimmen-Onnen-Noordlaren	1210	76	5	5	.	.	50

Bron: CBS/OIS Groningen

C GEBRUIK DATASET WOONONDERZOEK 2018

De gebruikte dataset heeft betrekking op 2017 en daarmee op de Gemeente Groningen van vóór de gemeentelijke herindeling. Het gaat om 555 huishoudens voor de gemeente Groningen⁹. Een eerste schatting laat zien dat de dataset vrij goed overeenkomt met de gegevens voor de gemeente Groningen in 2017. Tabel 1 laat een vergelijk zien tussen data van het CBS over Groningen en de set uit het WoOn2018 onderzoek wat betreft besteedbaar huishoudinkomen. Tabel 2 laat een vergelijk zien tussen de set uit WoOn2018 en de Gronometer voor 2017 wat betreft de verdeling tussen woningen in eigendom, particuliere huur en sociale huur.

Besteedbaar huishoudinkomen	Dataset (2017)	Gemeente Groningen (CBS, 2017 ¹⁰).
Mediaan	29,9K	28,1K
Gemiddelde	33,8K	35,5K

Tabel C1: Vergelijking besteedbaar huishoudinkomen in euro's in de dataset van WoOn2018 voor Groningen (Dataset 2017) en data voor de gehele gemeente Groningen (CBS 2017)

Eigendom	% Dataset 2017	% in Groningen (Gronometer, 2017 ¹¹).
Koop	42%	41%
Sociale huur	26%	35%
Particuliere huur	32%	24%

Tabel C2: Vergelijking woonsituatie in de dataset van WoOn2018 voor Groningen (Dataset 2017) en data voor de gehele gemeente Groningen (Gronometer 2017)

Op basis van Tabel C1 en C2 valt op dat de dataset van WoOn2018 in inkomens goed overeenkomen én dat er meer particuliere dan sociale huurwoningen in de dataset voorkomen. Juist daarom wordt doelbewust in het navolgende per woningcategorie een uitspraak gedaan over het risico op energiearmoede. Dit laat reflectie toe wanneer uitkomsten vertaald worden naar de gehele gemeente.

Niet alle ondervraagde huishoudens uit het WoOn2018 zijn in beginsel geschikt zijn voor een onderzoek naar woonlasten en energiearmoede. Daarin volgen wij in dit onderzoek van het PBL naar woon- en energielasten (Middelkoop et al. 2018). Het PBL kiest expliciet voor het niet meenemen van huishoudens met een negatief inkomen of een inkomen lager dan 63% van het Wettelijke Minimum Loon¹². Deze huishoudens worden geacht in een tijdelijke situatie te verkeren of door andere omstandigheden een uitzondering te zijn. Dit kunnen o.a. studenten zijn. Op basis hiervan is de database opgeschoond, waardoor de set bruikbare huishoudens uit WoOn2018 daalt naar 487 huishoudens.

⁹ In dit onderzoek wordt alleen gebruikgemaakt van de dataset uit WoOn2018 die op basis van willekeurige selectie tot stand is gekomen. Andere data die over huishoudens die voor specifieke doeleinden is verzameld (o.a. in krachtwijken) is buiten beschouwing gelaten, omdat deze niet representatief zijn voor de voor WoON2018 te behalen resultaten.

¹⁰ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84639NED/table?ts=1582204702359>

¹¹ <https://groningen.buurtmonitor.nl/>

¹² Hierbij is expliciet rekening gehouden met de gezinssamenstelling

D DUIDING VAN PROJECTIES

Het PBL gaat in haar projecties uit van veranderingen in de vraag naar energie en de energiezuinigheid van woningen die daarmee samenhangt. Hierdoor is ook sprake van een veranderende uitkomst als het gaat om de te verwachten prijsontwikkeling. Aangezien het doel in het onderhavige onderzoek is om nu juist zicht te krijgen op de impact van prijsontwikkelingen wanneer er géén maatregelen worden genomen in woningen, is enige vertaling nodig. Daartoe is gebruik gemaakt van de door het PBL in haar ramingen verwachte losse kosten voor verschillende componenten (zie Tabel D1).

Om tot projecties te komen van de geschatte kosten per huishouden in de Woon2018 database zijn drie stappen gezet. De eerste stap betreft het inschatten van de verandering van de kosten voor energie tussen 2017 (het jaar van de data in de Woon2018 database) en 2020 (een gekozen referentiejaar in de PBL-verkenning). Hiertoe is gebruik gemaakt van de Consumentenprijsindex van het CBS voor energie. Die laat zien dat er in 2020 voor energie een 10.5% hogere consumentenprijs was dan in 2017. De tweede stap is om de naar 2020 gecorrigeerde prijs uit de Woon2018 database te vertalen naar een raming voor 2030. Dit is gedaan conform de ramingen van het PBL zoals weergegeven in Tabel 3. Daarbij is voor elk huishouden op basis van het verbruik uit 2017 gerekend. De derde stap is een correctie van het inkomen. De PBL-studie rekent met het prijspeil van 2020, waardoor geen inkomenscorrectie nodig is voor de ramingen in 2030. De in het Woon2018 onderzoek opgenomen inkomens zijn echter van 2017. Daartoe is het inkomen gecorrigeerd conform een groei van het inkomen in 2020 met 6,4% ten opzichte van 2017 zoals berekend door het CBS¹³.

Gegeven de hoge gasprijzen eind 2021 is een extra raming opgenomen in deze studie die uitgaat van een hogere gasprijs gekoppeld aan de midden raming voor 2030 van de PBL studie. Daartoe wordt gerekend met een gasprijs van 0,52 per m³, vergelijkbaar met de door het CBS gegeven gasprijs voor oktober 2021¹⁴. Het is daarbij belangrijk te stellen dat er hierbij geen sprake is van (nationale) compensatie voor huishoudens.

		2020 PBL	2030 laag PBL	2030 mid PBL	2030 hoog PBL	2030 mid & Gas
Elektriciteit						
Vast	Netbeheer	200	209	255	295	295
	Levering	57	58	58	58	58
	Belastingvermindering	436	447	447	447	447
Variabel	Levering	0,06	0,07	0,08	0,1	0,1
	Energiebelasting	0,1	0,07	0,07	0,07	0,07
	ODE	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Gas						
Vast	Netbeheer	153	133	152	171	171
	Levering	56	57	57	57	57
Variabel	Levering	0,23	0,26	0,33	0,42	0,42
	Energiebelasting	0,33	0,39	0,39	0,39	0,52
	ODE	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09

Tabel D1: Huidige kostenposten energie in Nederland en ramingen voor 2030 in euro's, gebaseerd op de verkenning van het PBL (Luteijn et al. 2021) én een additionele verkenning op basis van een hogere gasprijs

¹³ <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/de-nederlandse-economie/2021/economische-groei-en-het-inkomen-van-nederlanders?onepage=true>

¹⁴ <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84672NED>

E REFERENTIES

- Baardink, T. (2020) Energiearmoede in Groningen, Een onderzoek naar de omvang en effecten van energiearmoede in de gemeente Groningen, Masterthesis, Universiteit Groningen, Groningen.
- Bouzarovski, S. Simcock, N. (2017). Spatializing energy justice. *Energy Policy*, 107, 640-648
- Bramley, G. D. Hirsch, M. Littlewood, D. Watkins (2019) Counting the Cost of UK Poverty, Joseph Rowntree Foundation, Loughborough University, Loughborough.
- Bramley, G., M. Evans (2000) Getting the Smaller Picture: Small-Area Analysis of Public Expenditure Incidence and Deprivation in Three English Cities, *Fiscal Studies* (2000) vol. 21, no. 2, pp. 231–267.
- Braubach, M. Jacobs, D.E. Ormanday, D. (2011) Environmental Burden of disease associated with inadequate housing. A method guide to the quantification of health effects of selected housing risks in the WHO European Region. Copenhagen: World Health Organisation.
- Brunner et al (2012) Brunner, K.M. Spitzer, M. Christanell, A. (2012) Experiencing fuel poverty. Coping strategies of low-income households in Vienna/Austria. *Energy Policy*, 49, 53-59.
- BZK, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2018) Woon Onderzoek Nederland, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag
- Chetty, R., M. Stepner, S. Abraham, S. Lin, B. Scuderi, N. Turner, A. Bergeron, D. Cutler (2016). The association between income and life expectancy in the United States, 2001-2014. In: *Jama*, jg. 315, nr. 16, p. 1750-1766.
- Collins, M. (2020) The hidden cost of poverty, Estimating the Public Service Cost of Poverty in Ireland, Society of St Vincent de Paul, Dublin.
- CPB-SCP (2020) Kansrijk Armoedebeleid, CPB-SCP, Den Haag.
- Ecorys (2019) De financiële gevolgen van de warmtetransitie, een onderzoek naar de investeringsuitdaging, effecten op energie-betaalbaarheid en het potentieel van (nieuwe) financieringsvormen, Ecorys, Rotterdam.
- Gilbertson J. Grimsley, M. Green, G. (2012) Psychosocial routes from housing investment to health: Evidence from England's home energy efficiency scheme. *Energy Policy*, 49, pp. 122-133.
- Gemeente Groningen (2020). Gronometer. Geraadpleegd op 30-03-2020 via <https://groningen.buurtmonitor.nl/>. Groningen: Gemeente Groningen.
- Gore, E. Parckar, G. (2009) Disability and the Downturn. Leonard Cheshire Disability, London
- Grey, C.N.B. Schmieder-Gaite, T. Jian, S. Nascimento, C. Poortinga, W. (2017). Cold homes, fuel poverty and energy efficiency improvements: a longitudinal focus group approach. *Indoor Built Environment*, 26, 902–913.
- Haushofer, Johannes en Ernst Fehr (2014). On the psychology of poverty. *Jg. 344*, nr. 6186, p. 862-867.
- Holzer, H.J., D. Whitmore Schanzenbach, G.J. Duncan, J. Ludwig (2007) The Economic Costs of Poverty in the United States: Subsequent Effects of Children Growing Up Poor
- Kearns, A. Withley, E. Curl, A. (2019). Occupant behaviour as a fourth driver of fuel poverty (aka warmth & energy deprivation). *Energy Policy*, 129, 1143-1155.
- Kyprianou, I. Serghides, D.K. Varo, A. Gouveiac, J.P. Kopeva, D. Murauskaitee, L. (2019). Energy poverty policies and measures in 5 EU countries: A comparative study. *Energy & Buildings*, 169, 46-60.
- Kyprianou, I. Serghides, D.K. Varo, A. Gouveiac, J.P. Kopeva, D. Murauskaitee, L. (2019). Energy poverty policies and measures in 5 EU countries: a comparative study. *Energy & Buildings*, 169, pp. 46-60.

- Laurie, N. (2007) *The costs of poverty, an analysis of the economic costs of poverty in Ontario*, Ontario Association of Food Banks, Toronto
- Liddell, C. Morris, C. (2010) Fuel poverty and human health: A review of recent evidence. *Energy Policy*, 38, 2987-2997.
- Liddell, C. Morris, C. Thomson, H. Guiney, C. (2015) Excess winter deaths in 30 European countries 1980–2013: a critical review of methods. *Journal of Public Health*, 38(4), pp. 806-814.
- Liddell, C. Morris, C. (2010) Fuel poverty and human health: A review of recent evidence. *Energy Policy*, 38, pp. 2987-2997.
- Longo, D. Olivieri, G. Roversi, R. Turci, G. Turrilazzi B. (2020). Energy poverty and protection of vulnerable consumers. Overview of the EU funding programs FP7 and H2020 and future trends in horizon Europe. *Energies*, 13(5), 1-16.
- Luteijn, G., K. Bik, S. van Polen (2021) *Ontwikkelingen in de energierekening tot en met 2030; Achtergrondrapport bij de Klimaat- en Energieverkenning 2021*, PBL, Den Haag.
- Madern, T. Werf, M. van den. (2015). *Omgaan met schaarste*. Utrecht: NIBUD.
- Middelkoop, M. van. Polen, S. van. Holtkamp, R. Bonnerman, F. (2018). *Metten met twee maten, een studie naar de betaalbaarheid van de energierekening van huishoudens*. Rapport: 3124. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- 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. Gillard, R. Pellicer, V. Straver, K. (2018). Plugging the Gap Between Energy Policy and the Lived Experience of Energy Poverty: Five Principles for a Multidisciplinary Approach. *Advancing Energy Policy*. In C. Foulds, R. Robison (Red). *Advancing Energy Policy* (pp 15-39). Palgrave Pivot: Cham
- Middlemiss, L. Ambrosio-Albalá, P. Emmel, N. Gillard, R. Gilbertson, J. Hargreaves, T. Mullen, C. Ryan, T. Carolyn, S. Tod, A. (2019). Energy Poverty and social relations: A capabilities approach. *Energy Research & Social Science*, 55, 227-235.
- Middlemiss, L. (2020). Energy poverty: Understanding and addressing systemic inequalities. *Inequality and Energy*. In R. Galvin (ed.), *Inequality and Energy* (pp.99-114). Cambridge: Elsevier Inc.
- Mulder, P. F. Dalla Longa, K Straver (2021) *De feiten over energiearmoede in Nederland Inzicht op nationaal en lokaal niveau*, TNO, Amsterdam: <https://www.tno.nl/nl/over-tno/nieuws/2021/9/tno-brengt-energiearmoede-gedetailleerd-in-kaart/>
- Muns, Sander, Marike Knoef en Arthur van Soest (2018). Verschil in levensverwachting tussen lage en hoge inkomens is verder gestegen. In: *Me Judice*.
- Perez-Fargallo, A. Rubio-Bellido, C. Pulido-Arcas, J.A. Trebilcock, M. (2017). Development policy in social housing allocation: fuel poverty potential risk index. *Indoor Built Environment*, 26, 980-998.
- Recalde, M. Peralta, A. Oliveras, L. (2019) Structural energy poverty vulnerability and excess winter mortality in the European Union: Exploring the association between structural determinants and health. *Energy Policy*, 133, 1-18.
- Romero, J.C. Linares, P. López, X. (2018). The policy implications of energy poverty indicators. *Energy Policy*, 115, pp. 98-108.
- Snell, C. Bevan, M. Thomson, H. (2015). Justice, fuel poverty and disabled people in England. *Energy Research & Social Science*, 10, 123-132.
- Trevisan, F. Curl, A. Kearns, A. Ellaway, A. (2014). *The Recession, Austerity Measures, and Health*. Glasgow: Go well

Verberk, M. Warnaar, M. Bos, J. (2019) Hoe gaan mensen om met hoge woonlasten? Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.

Vergeer, R. (2017). Wie profiteert van het klimaatbeleid? Verdeling van subsidies en belastingkortingen tussen armere en rijkere huishoudens. Delft: CE Delft.

VROM, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordeningen en Milieu (2001) Een wereld en een wil; werken aan duurzaamheid. Nationaal Milieubeleidsplan 4, VROM, Den Haag.

WHO, World Health Organisation (2018). WHO Housing and health guidelines. World Health Organization. 2018. pp. 34, 47–48. ISBN 978-92-4-155037-6.

Wrapson, W. Devine-Wright, P. (2014) Domesticating low carbon thermal technologies: diversity, multiplicity and variability in older person, off grid households. Energy Policy, 67, 807-817.

Yohanis, Y.G. (2012) Domestic energy use and householders' energy behaviour. Energy Policy, 41, pp. 654-665.