

Isoleren en compenseren: reactie van huishoudens op de energiecrisis

14 februari 2023

Guido Schotten, Guus Brouwer, Bas Heerma van Voss en Frank van Hoenselaar

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEM

Isoleren en compenseren: kwetsbaarheid en gedragsreacties van huishoudens door de gestegen energieprijzen
©2023 De Nederlandsche Bank N.V.

Auteurs: Guido Schotten, Guus Brouwer, Bas Heerma van Voss en Frank van Hoenselaar. Met dank aan René Bierdrager voor statistische ondersteuning. Overgebleven fouten zijn de onze.

Met de serie 'DNB Analyse' beoogt De Nederlandsche Bank inzicht te verschaffen in de analyses die DNB ten behoeve van actuele beleidsvraagstukken uitvoert. De tot uitdrukking gebrachte zienswijzen zijn voor rekening van de auteurs en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de officiële standpunten van De Nederlandsche Bank. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval system opgeslagen worden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van De Nederlandsche Bank.

De Nederlandsche Bank N.V.
Postbus 98 1000 AB
Amsterdam
Internet: www.dnb.nl
Email: info@dnb.nl

Samenvatting

Deze studie geeft inzicht in de gevolgen voor én de reactie van huishoudens op de sterke stijging van de energieprijzen in het afgelopen jaar. In oktober en november 2022 zijn huishoudens in een enquête bevraagd over hun reactie op de hogere energieprijzen. De vragen komen deels overeen met enquêtes uit 2016 en uit 2021, waardoor we de situatie vóór en na de energieprijsstijging kunnen vergelijken. Daarnaast is op basis van CBS-data gekeken naar de financiële kwetsbaarheid van huishoudens voor energiekostenstijgingen bij het afschalen van compenserende maatregelen.

Uit de enquête blijkt dat huishoudens massaal energie hebben bespaard, vooral door de thermostaat lager te zetten of door korter te douchen. Ook de bereidheid van woningeigenaren om te investeren in verduurzaming is toegenomen, zij het in mindere mate. De ervaren kostenstijging blijkt de belangrijkste verklaring voor het sterk verminderen van de energieconsumptie, wat impliceert dat prijsprikkels effect hebben. Het is dan ook de vraag of gedragsaanpassingen zich doorzetten bij lagere prijzen.

Uit de enquêtedata van oktober 2022 blijkt ook dat het aandeel huishoudens met betalingsproblemen op dat moment laag was. Veel respondenten voelden de hogere energieprijzen nog niet in oktober 2022. Vaak zijn dit huishoudens met een vast energiecontract, die op een later moment alsnog met een kostenstijging te maken zullen krijgen. Ook het compensatiebeleid van de overheid, zoals verlaging van de energiebelastingen, heeft hierbij een rol gespeeld.

Hoewel de meeste woningeigenaren een vergaande verduurzaming van de eigen woning kunnen betalen uit spaargeld of daarvoor kunnen lenen, blijft de bereidheid tot grote investeringen beperkt. Dit komt onder andere doordat woningeigenaren geen extra schulden willen maken, of omdat ze willen verduurzamen op een natuurlijk moment, zoals bij een verhuizing.

Ook lijkt een gebrek aan informatie verduurzaming van de gebouwde omgeving in de weg te zitten. Vooral huishoudens met een relatief laag inkomen blijken vaak minder goed op de hoogte zijn van hun energiekosten, de energiezuinigheid van hun woning en de opties en kosten van verduurzaming. Dit betekent dat juist de huishoudens die het meest in de problemen kunnen komen door de hoge energieprijzen het minst op de hoogte zijn van hun situatie en wat ze hieraan kunnen doen.

In een scenario zonder compensatie, zonder energiebesparing en zonder vaste contracten, zou 13% van de huishoudens op enig moment financieel kwetsbaar worden als de energieprijzen op het hoge gemiddelde niveau van 2022 zouden blijven. In totaal zijn dit ruim 1 miljoen huishoudens. Het gaat hier vooral om huishoudens die gemiddeld gezien een lager inkomen hebben. Ook huishoudens in een (sociale) huurwoning en in de grote steden en krimpgebieden worden relatief hard geraakt door hoge energieprijzen. Juist deze groep heeft geen mogelijkheid tot het doen van verduurzamingsinvesteringen in hun woning. Deze schatting geeft een ruwe indicatie van hoeveel huishoudens in 2024 kwetsbaar kunnen worden als de hoge energieprijzen aanhouden en compensatie zou worden afgebouwd.

Beleidsaanbevelingen

Versnel de verduurzaming van huurwoningen en begin met de energie-onzuinige woningen.

Huishoudens die potentieel het hardst geraakt worden door dure energie zijn relatief vaak huurders die – omdat ze geen eigenaar van hun woning zijn - geen mogelijkheid hebben hun woning te verduurzamen. Omdat arbeidskrachten en materialen voor verduurzaming schaars zijn, is het verstandig bij het verduurzamen van huurwoningen voorrang te geven aan de financieel meest kwetsbare huishoudens in de minst duurzame woningen. Dat kan bijvoorbeeld door corporatiewoningen met de slechtste labels als eerste aan te pakken. Daarnaast moeten particuliere verhuurders sterker worden aangespoord om te investeren in verduurzaming.

Laat de prijsprikkel werken voor niet-kwetsbare huishoudens en geef duidelijkheid over energieprijzen en (gerichtere) compensatiemaatregelen.

Het is belangrijk dat de overheid tijdig duidelijkheid geeft over wie na 2023 nog compensatie kan krijgen voor de hoge energieprijzen. Door duidelijker te maken dat de energieprijzen voor de meeste huishoudens nog langere tijd hoger zullen blijven dan vóór medio 2021, kan de investeringsbereidheid van huishoudens toenemen. Wanneer de energieprijzen hoog blijven, lijkt (naast verduurzaming) enige vorm van compensatie onvermijdelijk, mede omdat er ook kwetsbaarheid zit bij huishoudens die al in een energiezuinige woning wonen. Het is daarbij wel belangrijk dat steun gericht is. Gerichtte compensatie voorkomt dat er veel steun gaat naar huishoudens die niet financieel kwetsbaar zijn en de steun dus niet nodig hebben. Het houdt bovendien de steunmaatregelen budgettair beheersbaar.

Verbeter informatievoorziening en bevorder bestaande financieringsopties.

Door betere informatievoorziening over beschikbare financieringsopties (zoals het Nationaal Warmtefonds), zijn huishoudens mogelijk eerder bereid te investeren in verduurzaming. Ook kunnen doelgroepen voor wie verduurzaming prioriteit heeft, door hypotheekadviseurs en gemeenten geholpen worden om hun weg te vinden naar de beste financieringsopties. Het is daarbij belangrijk om extra aandacht te besteden aan lagere inkomensgroepen, omdat zij het minst op de hoogte zijn van de voordelen van verduurzaming.

Breid het aantal Fix-teams en energiecoaches uit.

De meest kwetsbare huishoudens kunnen op korte termijn al met kleine maatregelen een aanzienlijke energiebesparing realiseren, als zij bijvoorbeeld hulp krijgen van de zogenoemde Fix-teams. Fix-teams helpen huishoudens te besparen, door het plaatsen van bijvoorbeeld raamfolie, tochtstrippen en radiatorfolie. Ook kunnen ze gedragstips of informatie over verduurzamingsinvesteringen geven.

Zorg voor meer geschoold personeel voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving.

Een knelpunt voor grotere verduurzamingsinvesteringen is het gebrek aan technisch geschoold personeel. Het is belangrijk dat overheid en sociale partners via bijvoorbeeld opleidings- en omscholingstrajecten de krapte op deze arbeidsmarkt aanpakken. Dit zal echter tijd kosten, waardoor het geen soelaas biedt voor de korte termijn.

1 Inleiding

Sinds medio 2021 zijn de energieprijzen sterk gestegen. Dit heeft geleid tot forse kostenstijgingen voor een deel van de Nederlandse huishoudens, wat vooral bij lagere inkomens een risico geeft op energiearmoede en betalingsproblemen (CPB 2022, SCP 2022 en Nibud 2022). In reactie hierop heeft het kabinet besloten om huishoudens tegemoet te komen in de energiekosten. Op Prinsjesdag 2022 is een koopkrachtpakket van ruim €17 miljard aangekondigd, dat in oktober werd uitgebreid met een prijsplafond op gas en elektriciteit voor 2023.

Door de brede opzet van het huidige plafond, waartoe bewust gekozen is om de uitvoering van de regeling niet te compliceren, komt een belangrijk deel van de steun terecht bij midden- en hoge inkomens die het minder of niet nodig hebben. Circa 85% van het totale gas- en elektriciteitsverbruik van huishoudens valt naar verwachting onder het plafond, en van 50% tot 60% van de huishoudens valt het energieverbruik naar verwachting volledig onder het plafond. Hierdoor wordt de prijsprikkel voor het verminderen van energieverbruik en investeren in verduurzaming afgezwakt.

Bij langdurig hogere energieprijzen biedt het prijsplafond dan ook geen structurele oplossing. Uiteindelijk zal Nederland energie moeten besparen en het energieverbruik moeten verduurzamen. Niet alleen om de energierekening betaalbaar te houden, maar ook om de klimaatdoelen te halen. Huishoudens spelen hierin een belangrijke rol, omdat ze in 2021 verantwoordelijk waren voor circa 25% van het totale gasverbruik en 20% van het totale elektriciteitsverbruik (CBS, 2022).

Deze studie brengt in kaart welke huishoudens het zwaarst worden getroffen door de gestegen energiekosten (hoofdstuk 2) en in welke mate huishoudens hun energieverbruik aanpassen en hun huis verduurzamen (hoofdstuk 3). Ook worden de belemmeringen bij investeringen in verduurzaming van woningen in beeld gebracht (hoofdstuk 4). De analyse sluit af met conclusies en beleidsimplicaties (hoofdstuk 5). De resultaten uit deze studie zijn gebaseerd op zowel kwalitatieve (DNB Household survey) als kwantitatieve data (CBS-microdata). Zie de bijlage voor een nadere toelichting.

2 Wie heeft moeite om de energierekening te betalen?

In dit hoofdstuk brengen wij de omvang en kenmerken van kwetsbare huishoudens in kaart op basis van CBS-microdata. Deze informatie is relevant voor beleidsmakers bij de besluitvorming over eventuele toekomstige compensatie. Omdat de schattingen op basis van CBS-data slechts een grove benadering zijn van de werkelijkheid, laten we ook zien in welke mate huishoudens in onze enquête aangeven problemen te hebben met het betalen van hun energierekening.

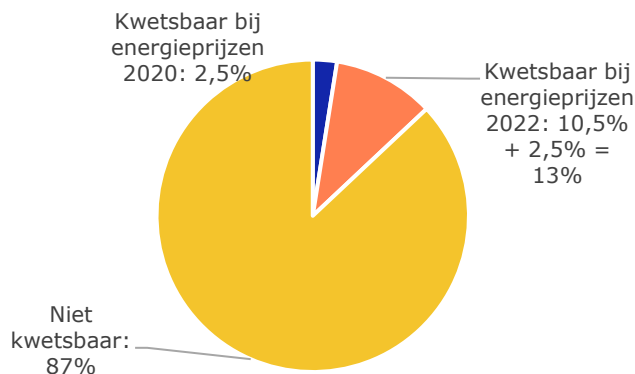
2.1 Ongeveer 1 miljoen kwetsbare huishoudens in scenario zonder compensatie

Met 'kwetsbaar' wordt in deze studie 'financieel kwetsbaar voor energieprijsstijgingen' bedoeld. Wij noemen huishoudens kwetsbaar als zij aan drie criteria voldoen: een inkomen tot onder 120% van de armoedegrens, een vermogen lager dan €12.450 en een energiequote hoger dan 8% (zie bijlage 7.1 voor een nadere toelichting). Om inzichtelijk te maken dat bij de gemiddelde energieprijzen van 2022 ook huishoudens met een iets hoger inkomen in een kwetsbare positie terecht kunnen komen, is de armoedegrens in dit scenario (impliciet) verhoogd¹.

Op basis van deze definitie valt ongeveer 2,5% van de huishoudens in 2020 als kwetsbaar te definiëren. Dit staat gelijk aan ongeveer 200.000 huishoudens. Figuur 1 laat zien dat wanneer er wordt gerekend met de gemiddelde energieprijzen van 2022 het aantal kwetsbare huishoudens toeneemt tot 13%, oftewel 1,05 miljoen huishoudens. Deze groep bestaat voor ongeveer 30% uit huishoudens met een inkomen van 120% van de armoedegrens tot modaal en laat zien dat niet enkel de laagste inkomens kwetsbaar zijn in dit scenario. In deze schatting wordt geen rekening gehouden met overige kostenstijgingen, (minimum)loonsverhogingen, het compenserende beleid of energiebesparende maatregelen die huishoudens in de tussentijd hebben genomen (zie voor een vergelijking van de resultaten met andere studies over dit thema box 1).

Figuur 1: Kwetsbare huishoudens met prijspeil 2020 en 2022

Procenten; beleidsarm scenario

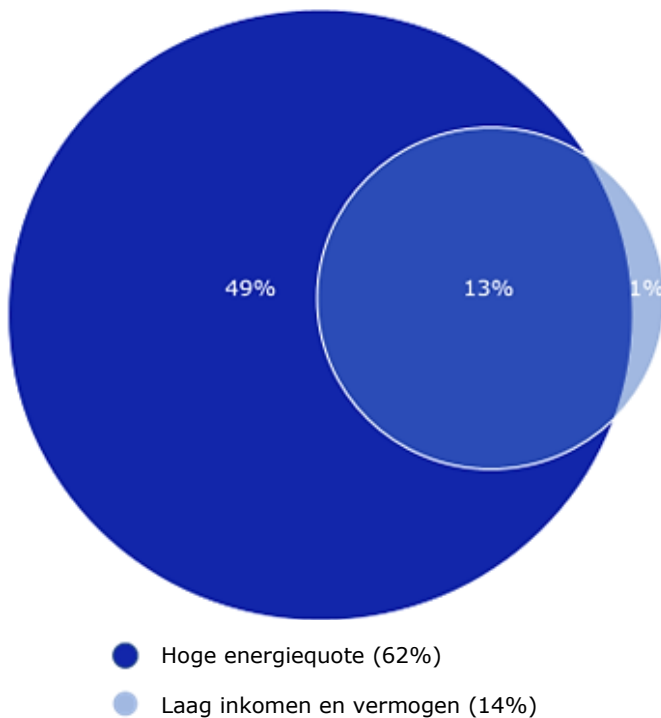


¹ Aangenomen is dat alle huishoudens hun energierekening zien stijgen met de toename van de gemiddelde contractprijs van nieuwe contracten, zoals vermeld door het CBS voor 2022. Hierdoor neemt voor alle huishoudens de energiequote fors toe. Door de stijgende energierekening zal een grotere groep huishoudens moeite krijgen om de uitgaven die horen bij de armoedegrens te kunnen doen. Dit is in deze studie in kaart gebracht door de extra energielasten (verschil 2020 en scenario 2022) af te trekken van het besteedbaar inkomen. Hierdoor komt ook een deel van de middeninkomens in de groep terecht met een inkomen tot 120% van de armoedegrens.

Kijkend naar de onderliggende kenmerken van de groep die financieel kwetsbaar is in een beleidsarm scenario bij de energieprijzen van 2022, dan vallen twee zaken op. Ten eerste blijkt dat 62% van de huishoudens een energiequote van boven de 8% zou hebben (zie figuur 2). Dit laat dit zien dat de potentiële impact van energieprijsstijgingen op het besteedbaar inkomen voor een groot deel van de Nederlandse huishoudens substantieel is. Ten tweede valt op dat van de huishoudens met een laag inkomen en een laag vermogen (14% van het totaal aantal huishoudens), vrijwel iedereen een energiequote van boven de 8% heeft bij 2022-prijzen. Slechts voor 1 procentpunt van de huishoudens geldt dat ze wel een laag inkomen en laag vermogen hebben, maar geen hoge energiequote. Gevolg is dat vrijwel alle huishoudens met een inkomen lager dan 120% van de armoedegrens als financieel kwetsbaar worden aangemerkt in deze studie.

Figuur 2: Kwetsbare huishoudens met prijspeil 2022

Procenten; beleidsarm scenario



Het aantal kwetsbaren bij het energieprijzniveau van 2022 is waarschijnlijk een overschatting, omdat wordt verondersteld dat iedereen een variabel contract heeft, niemand energie bespaart en de overheid geen compensatie biedt. In de praktijk lag het aantal huishoudens dat in 2022 in de financiële problemen kwam door de gestegen energieprijzen dan ook fors lager dan hierboven geschat. Uit de enquête blijkt bijvoorbeeld dat 45% van de huishoudens aangeeft dat hun energierekening in oktober 2022 gelijk of lager was dan in oktober 2021.² Dit komt onder andere doordat 80% van deze groep respondenten nog een vast contract had en de overheid de

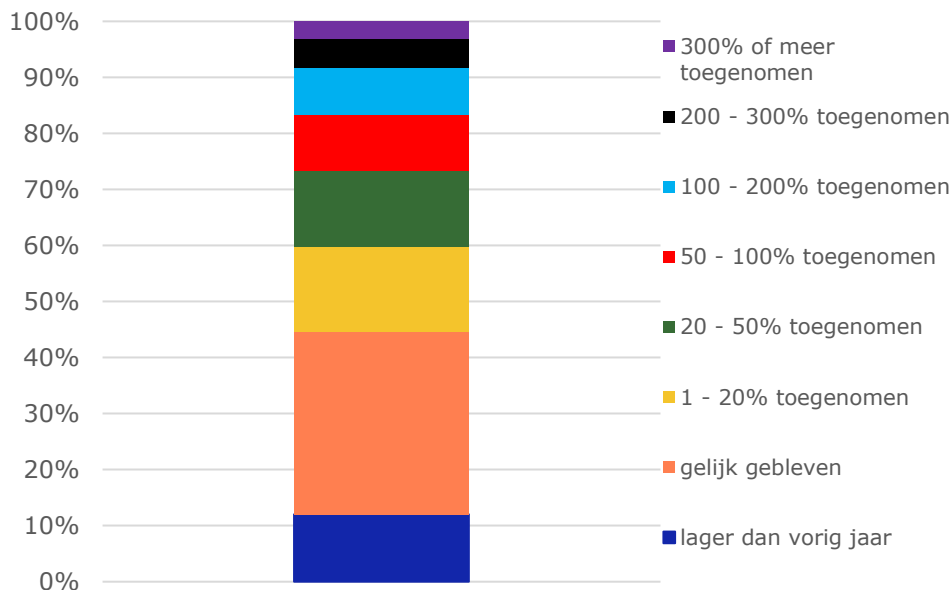
² Voorafgaand aan deze vraag is aan de huishoudens gevraagd of zij een goed beeld hebben van hoe hun energierekening is veranderd het afgelopen jaar. Daarmee is gepoogd te voorkomen dat de resultaten worden vertekend door huishoudens die hier geen zicht op hebben. Het is mogelijk dat niet-aangepaste voorschotbedragen de problematiek onderschatten, omdat dan een naheffing zal volgen.

teruggave energiebelasting fors heeft verhoogd in 2022. In totaal geeft 48% van de respondenten aan heel 2022 (tot het moment van afname van de enquête in oktober) een energiecontract te hebben gehad met vaste tarieven.³ Ook respondenten met een beter energielabel geven vaker aan geen gestegen energierekening te hebben. Slechts 17% van de respondenten geeft aan dat de kosten meer dan 100% zijn toegenomen (zie figuur 3).

De gepresenteerde cijfers moeten dus vooral geïnterpreteerd worden als een indicatie van welke groepen financieel het meest kwetsbaar zijn voor de hoge energieprijzen en daardoor mogelijk in de problemen komen bij afbouw van compensatiemaatregelen zoals het prijsplafond en bij het aflopen van de huidige vaste contracten. Een dergelijke scenario zou zich in theorie bijvoorbeeld in 2024 voor kunnen doen, als energieprijzen hoog blijven terwijl het prijsplafond wordt afgeschaft en er geen andere vorm van compensatie wordt geboden.

Figuur 3: Wat is de verandering in uw energierekening deze maand?

Procentuele mutatie ten opzichte van een jaar geleden



³ Dit is relatief hoog gezien het CBS op basis van gegevens van energiemaatschappijen schat dat in augustus ongeveer 33% van de huishoudens nog een vast contract had. Dit kan betekenen dat onze groep respondenten significant afwijkt van de gehele populatie, of dat respondenten regelmatig niet goed op de hoogte zijn van het soort energiecontract dat zij hebben. Zo zou het kunnen zijn dat respondenten onterecht denken een vast contract te hebben omdat de tarieven niet frequent worden aangepast door leveranciers.

Box 1: Vergelijking resultaten met andere studies

De afgelopen tijd zijn ook door andere instituten schattingen gemaakt van het aantal huishoudens dat financieel kwetsbaar is voor hoge energieprijzen. De gevonden aantallen komen grofweg overeen, maar wijken op een aantal punten af. Zo schat TNO (2023) het aantal huishoudens in energiearmoede in 2022 bij een scenario zonder compensatie op ongeveer 1,05 miljoen. Dit getal is vrijwel exact gelijk aan onze schatting, maar er bestaan verschillen in definitie en daarmee in de achterliggende kenmerken van financieel kwetsbaren.

Volgens de methodiek van TNO kunnen niet alleen huishoudens met een laag inkomen en een hoge energierekening als energiearm worden aangemerkt, maar ook huishoudens met een energie-onzuinige woning zonder dat zij een hoge energierekening hebben. Daarmee houdt TNO ook rekening met huishoudens die in 2020 al (zeer) weinig energie consumeerden vanwege een gebrek aan financiële middelen. Anderzijds laat onze studie (in veel grotere mate dan TNO) toe dat huishoudens in een energetisch efficiënte woning nog steeds als financieel kwetsbaar kunnen worden aangemerkt. Dit kunnen bijvoorbeeld huishoudens zijn die dichtbij de armoedegrens zitten en in een huis wonen met een goed energielabel, maar door de energiekostenstijging toch in de problemen raken, ondanks dat hun energierekening niet hoger is dan gemiddeld.⁴ Anderzijds is het hierdoor ook mogelijk dat huishoudens als kwetsbaar worden aangemerkt als zij energie "overconsumeren".

Daarnaast gaat TNO (2023) voornamelijk in op een scenario van energiearmoede in 2022 mét overheidscompensatie, terwijl compensatie in onze studie buiten beschouwing wordt gelaten. Dat komt omdat in deze studie wordt gepoogd een beeld te schetsen van een scenario waarin het prijsplafond volledig wordt afgeschaald. Door het verschil in scenario's en de verschillende definities, zal de verdeling van kwetsbaren over woonvorm (corporatiewoning, particuliere huurwoning, koopwoning) en energielabels verschillen van de verdeling energiearmen in de TNO-studie.

Een stresstest uit medio 2022 van het CPB (2022) schat dat zo'n 1,2 miljoen huishoudens in de problemen zouden komen in 2023 zonder aanvullende maatregelen vanuit de overheid (zoals het prijsplafond). Dit is wat hoger dan de 1,05 miljoen in deze studie, mede omdat het CPB naast een energieprijsschok ook uitgaat van kostenstijgingen van andere bestedingscategorieën. Daarnaast verschilt de methodiek van de CPB-studie met de in deze studie gehanteerde methode (en tevens met de methode van TNO).

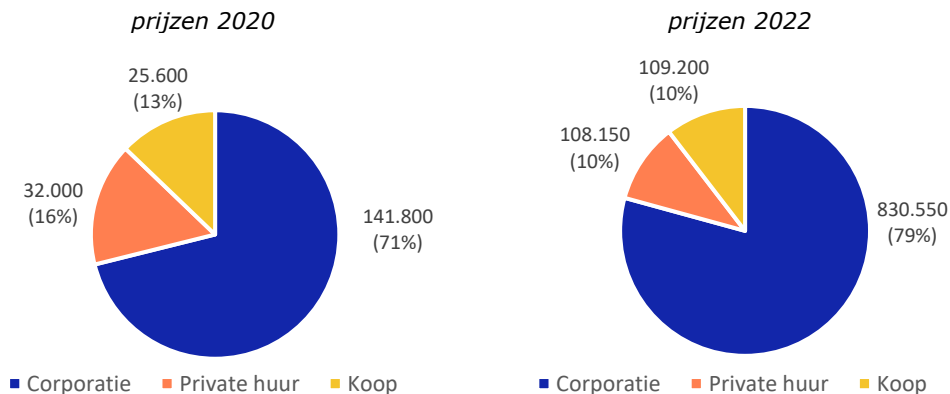
⁴ In deze studie spreken wij bewust van financieel kwetsbaar, terwijl TNO (2023) het begrip energiearmoede hanteert. Een huishouden in een energetisch efficiënte woning dat alsnog in de problemen komt is niet per definitie arm, gegeven de gemiddeld gezien relatief lage energie-uitgaven, maar is wel financieel kwetsbaar. Die kwetsbaarheid is mede het gevolg van de gestegen energiekosten, maar is tegelijkertijd breder dan alleen deze uitgavencategorie.

2.2 Mensen zonder baan, lager opgeleiden, migranten en huurders oververtegenwoordigd

Financieel kwetsbare huishoudens zijn oververtegenwoordigd bij groepen die gemiddeld gezien een lager inkomen hebben, zoals mensen zonder baan, laagopgeleiden en huishoudens met een migratieachtergrond. Ook wonen kwetsbare huishoudens vaker in een (sociale) huurwoning, zie figuur 4. Bij de gestegen energieprijzen in 2022 bestaat het grootste deel van de kwetsbare huishoudens wederom uit huurders (89%). Dit is een sterke oververtegenwoordiging, aangezien van alle huishoudens (kwetsbaar en niet-kwetsbaar) 40% huurder is. Zie tabel B2 in de bijlage voor meer achtergrondkenmerken van financieel kwetsbaren.

Figuur 4: Percentage kwetsbare huishoudens

Benadering van absolute aantallen; procenten tussen haakjes



2.3 Labels en kwetsbaarheid

De in deze studie gehanteerde definitie van kwetsbare huishoudens houdt niet expliciet rekening met de energetische kwaliteit van de woning. Voor beleidsmakers is het echter wel van belang of kwetsbare huishoudens via verduurzaming van hun woning kunnen worden geholpen of dat steun op andere wijze vorm moet krijgen.

Uit tabel 1 komt naar voren dat financieel kwetsbare huishoudens (evenals huishoudens met een laag inkomen)⁵ niet per definitie geconcentreerd zijn bij woningen met relatief slechte energielabels.⁶ Weliswaar valt er met verduurzaming nog veel te winnen, aangezien 48% van de kwetsbaren in een woning met label D t/m G woont in 2020, maar er bevinden zich ook veel kwetsbaren bij de betere energielabels. Zo woont in 2020 10% van de kwetsbaren in een woning met energielabel A. Deze huishoudens hebben ondanks het relatief goede label toch relatief hoge uitgaven aan energie als percentage van hun besteedbaar inkomen. Hoewel label A niet betekent dat alle verduurzamingsmaatregelen al getroffen zijn, is het goed denkbaar dat kwetsbaarheid binnen deze groep lastig te verminderen valt via verduurzamingsinvesteringen, aangezien de woning al relatief energiezuinig is.

⁵ De verdeling van huishoudens met een laag inkomen over de energielabels is vergelijkbaar met de labelverdeling van de gehele woningvoorraad. Dit betekent dat huishoudens met een laag inkomen niet disproportioneel vaak in een energie(on)zuinige woning wonen. Dit komt voornamelijk doordat lagere inkomensgroepen vaker binnen de corporatiesector huren waar de energielabels relatief goed zijn. Binnen de woonvorm (corporatiehuur, particuliere huur, koop) bekeken, valt wel op dat huishoudens met een laag inkomen vaker in huizen met relatief slechte labels wonen.

⁶ In 2020 had bijna de helft van alle woningen een definitief geregistreerd energielabel. Voor de overige woningen is een schatting gemaakt van het label op basis van de woningkenmerken, zoals bouwjaar en type woning.

Tabel 1: Labelverdeling kwetsbaren

Aantallen bij een beleidsarm scenario

Energielabel	Woningvoorraad	Kwetsbaar prijzen 2020		Kwetsbaar prijzen 2022	
		<i>Aandeel</i>	<i>Absoluut</i>	<i>Aandeel</i>	<i>Absoluut</i>
A	18%	10%	20.400	16%	162.750
B	15%	13%	25.400	16%	166.950
C	28%	29%	58.200	31%	323.400
D	14%	18%	36.600	17%	174.300
E	9%	13%	25.000	10%	105.000
F	11%	11%	22.000	8%	78.750
G	7%	6%	12.400	4%	39.900
Totaal	100%	100%	200.000	100%	1.050.000

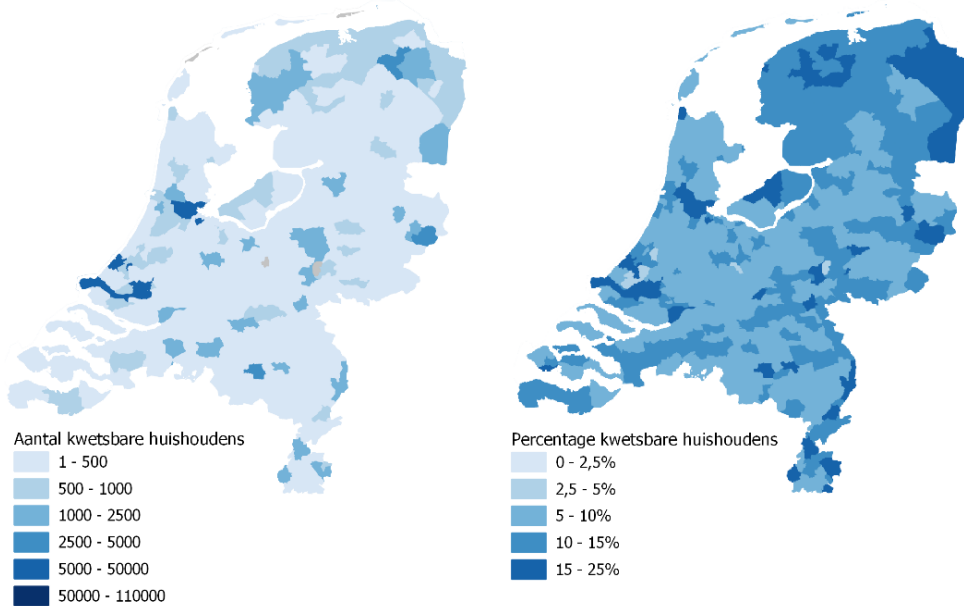
Gerekend met energieprijzen van 2022, neemt het aandeel kwetsbaren met een relatief goed energielabel toe. Dit komt doordat vrijwel alle huishoudens met een laag inkomen en vermogen een hoge energiequote (>8%) hebben, ongeacht het energielabel van de woning. Daardoor wordt 90% van de huishoudens met een laag inkomen gedefinieerd als kwetsbaar. Dat neemt niet weg dat huishoudens met een energie-onzuinige woning ernstigere gevolgen kunnen ondervinden van de gestegen energieprijzen. Zij zullen bijvoorbeeld gemiddeld gezien een hogere energiequote hebben dan huishoudens met een relatief goed energielabel die eveneens als kwetsbaar aangemerkt zijn.

2.4 Grote steden en krimpgebieden oververtegenwoordigd

Figuur 5 laat de geografische verdeling zien van financieel kwetsbare huishoudens, zowel in absolute aantallen als in percentage per gemeente. Hieruit blijkt dat de huishoudens die kwetsbaar zijn voor hoge energieprijzen geografisch geconcentreerd zijn in de grote steden en in krimpgebieden, zoals Noordoost-Groningen, de Oostelijke Mijnstreek en de Achterhoek. In absolute aantallen wonen de meeste kwetsbare huishoudens logischerwijs in grote gemeenten. In krimpgebieden zijn kwetsbare huishoudens het meest oververtegenwoordigd, waarbij in veel gemeenten meer dan 15% van de huishoudens kwetsbaar is voor de hoge energieprijzen.

Figuur 5: Kwetsbare huishoudens bij prijzen 2022 per gemeente

Absolute getallen (links); percentage (rechts); beleidsarm scenario



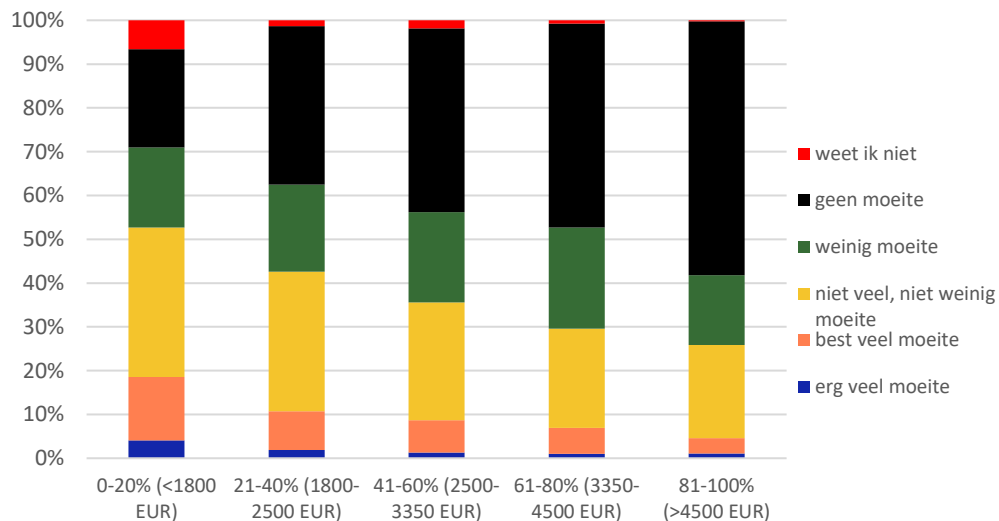
2.5 DNB-enquête: Betalingsproblemen vooralsnog laag

Ondanks de grote stijging in het aantal kwetsbare huishoudens lijken de betalingsproblemen vooralsnog mee te vallen. Zo gaven relatief weinig huishoudens in onze enquête aan “erg veel moeite” (2%) of “best veel moeite” (8%) te hebben om de gestegen energierekening te betalen.

Respondenten uit het laagste inkomenskwintiel gaven vaker aan moeite te hebben dan hogere inkomens. Zo had 19% van het laagste inkomenskwintiel “erg of best veel moeite om de energierekening te betalen”, tegenover 7% in het hoogste inkomenskwintiel (zie figuur 6). Daarnaast blijken huurders vaker moeite te hebben bij het betalen van de energierekening, ook als rekening wordt gehouden met inkomensverschillen tussen huurders en huiseigenaren. Tot slot verkleint het hebben van een woning met een goed energielabel de kans op betalingsmoeilijkheden, evenals het beschikken over een vast energiecontract dat is afgesloten vóór 2022.

Figuur 6: In hoeverre hebt u moeite om momenteel de energierekening te betalen?

Procenten



3 Veel gedragsaanpassingen, kleinere toename investeringen

Om de energierekening betaalbaar te houden en de klimaatdoelen te halen, zullen Nederlandse huishoudens minder en andere energiebronnen moeten gaan gebruiken. In dit hoofdstuk laten wij zien in welke mate huishoudens dit al doen. Het blijkt dat huishoudens massaal energie zijn gaan besparen, en in mindere mate ook meer zijn gaan investeren in verduurzaming. We vergelijken de uitkomsten van onze meest recente enquête afgenomen bij ruim 1.900 huishoudens (oktober 2022) met die van vlak voor de energieprijstijgingen (april 2021) en uit 2016. Zie de bijlage voor een verdere toelichting over representativiteit van het panel.

3.1 Veel energiebesparing in 2022

Een grote meerderheid (84%) van de respondenten heeft het energieverbruik het afgelopen jaar verminderd in reactie op de hoge energieprijzen. Daarvan spreekt ongeveer 21 procentpunt van een "sterke" vermindering. De verschillen tussen inkomensgroepen en tussen huurders en woningeigenaren zijn niet significant. Respondenten in een huis zonder energielabel of met een slecht label geven iets vaker aan hun energieverbruik te hebben verminderd.

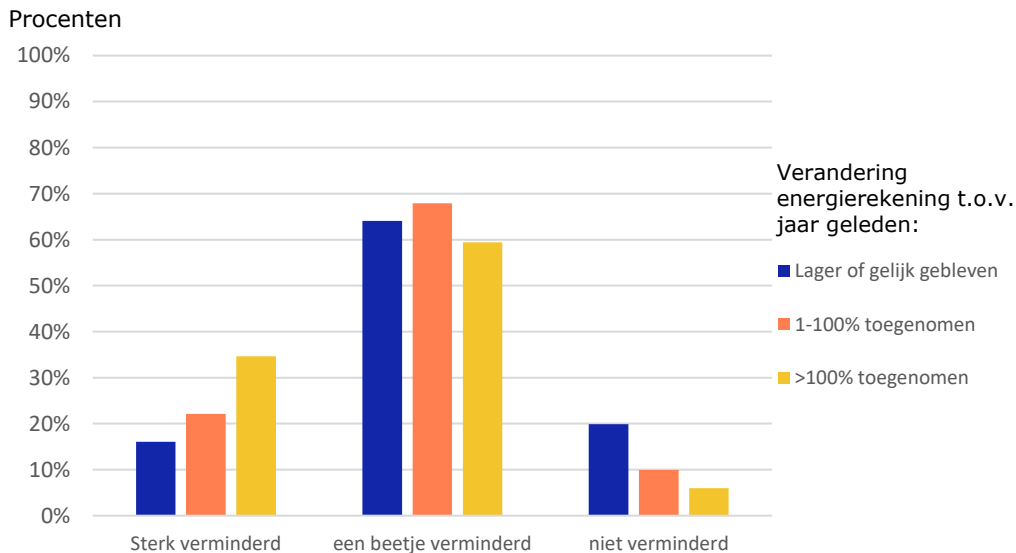
De enquête-uitkomsten zijn grotendeels in lijn met andere observaties. Zo blijkt uit een studie van de Gemeente Amsterdam dat huishoudens in de Metropoolregio Amsterdam (gecorrigeerd voor weersinvloeden) naar schatting 8% minder gas verbruikten in 2022 dan in 2021 (Gemeente Amsterdam, 2022). Van Bruggen (2022) vindt voor kleinverbruikers een daling van het gasverbruik (gecorrigeerd voor temperatuur) van ongeveer 10% over de eerste vier maanden van 2022.

3.2 Prijsprikkel werkt

Uit een regressieanalyse blijkt de ervaren kostenstijging de grootste verklarende factor voor het al dan niet sterk verminderen van de energieconsumptie (zie bijlage). Dit illustreert dat prijsprikkels werken. Zo is het percentage huishoudens dat aangeeft zijn of haar energieverbruik sterk te hebben verminderd 2 à 3 keer hoger bij huishoudens die een toename van de energiekosten boven de 100% vermelden dan bij huishoudens die aangeven dat de energiekosten gelijk zijn gebleven (zie figuur 7). Deze observatie blijft statistisch gezien ook overeind wanneer er wordt gecorrigeerd voor andere huishoudkenmerken zoals inkomen, koop/huur en energielabel.⁷

⁷ Overigens is het effect van de gestegen energieprijzen op het gedrag van huishoudens mogelijk nog groter dan figuur 7 doet vermoeden. Bij het treffen van energiebesparingen daalt doorgaans namelijk de energierekening. Dit zorgt voor een omgekeerde positieve relatie tussen de verandering van het energieverbruik en de verandering van de energierekening. Deze relatie maskeert het prijseffect dat in de figuur wordt gepoogd bloot te leggen.

Figuur 7: Hebt u uw energieverbruik in uw woning het afgelopen jaar verminderd in reactie op de hoge energieprijzen?



3.3 Grote meerderheid huishoudens past gedrag aan

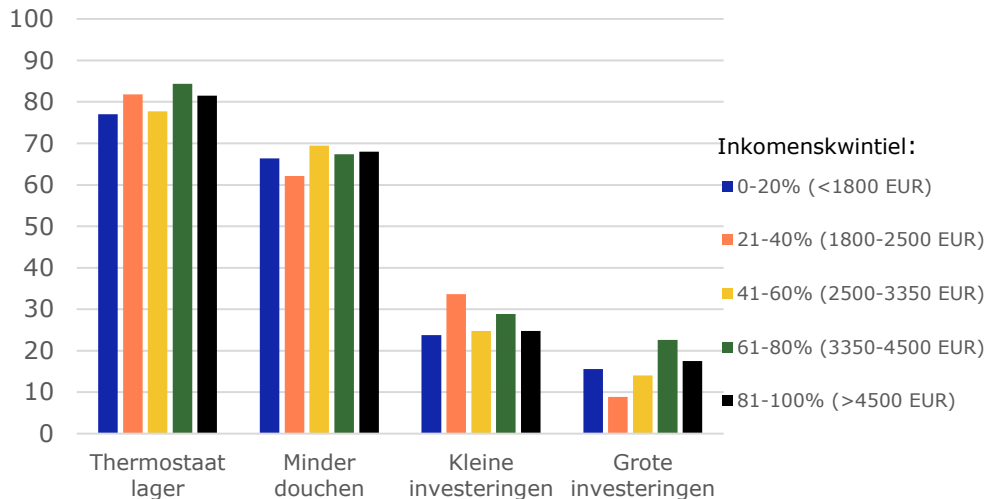
Van de groep huishoudens die het energieverbruik heeft verminderd (84% van totaal), zette ruim 80% de thermostaat lager. 67% doucht korter of minder en ruim 42% van de respondenten zegt het stroomgebruik van elektrische apparaten te verminderen (zie figuur 8). De verschillen tussen inkomensgroepen en kopers en huurders zijn bij bovenstaande gedragsaanpassingen klein.

Verder valt op dat respondenten met aparte energieprijzen voor dal- en piekuren (ongeveer de helft van de respondenten) in 51% van de gevallen het energieverbruik "vaak" of "zo vaak als mogelijk" aanpast zodat het verbruik meer tijdens daluren en minder tijdens piekuren plaatsvindt. Omdat tijdens piekuren een groot deel van de elektriciteitsvoorziening afhankelijk is van gascentrales, leidt vermindering van elektriciteitsconsumptie op deze momenten tot relatief veel gasbesparing.

Figuur 8: Hoe hebt u uw energieverbruik verminderd?

Procenten; meerdere antwoorden mogelijk

Alleen gevraagd aan woningeigenaren die aangeven energieverbruik te hebben verminderd



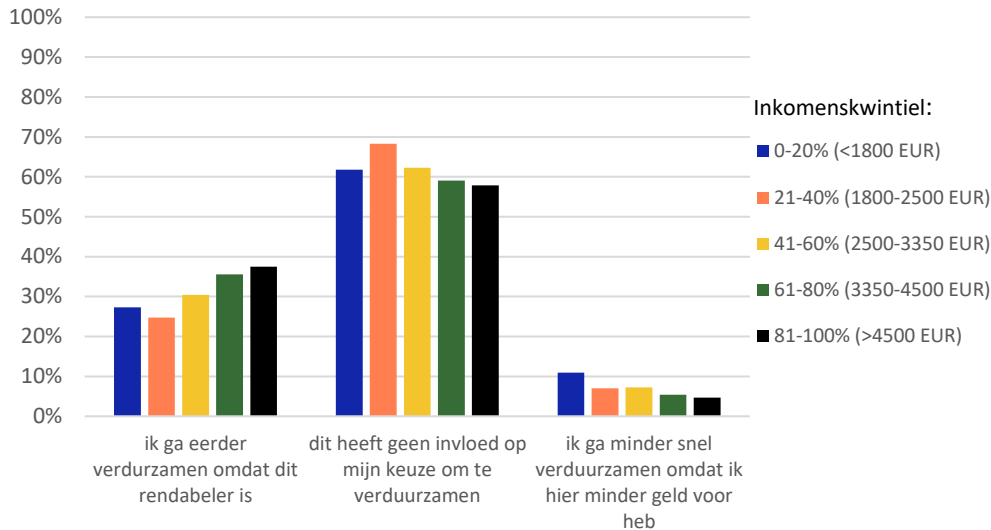
3.4 Kleiner deel huishoudens investeert daarnaast in verduurzaming, wel een toename ten opzichte van eerdere jaren

Uit figuur 8 blijkt tevens dat een significant deel van de huishoudens het energieverbruik heeft verminderd door te investeren in energiebesparende maatregelen. Zo heeft van de 84% huishoudens die het gebruik heeft verminderd, ongeveer 27% geïnvesteerd in kleine maatregelen, zoals tochtstrippen, radiatorfolie en ledlampen. Ongeveer 16% koos voor grootschaliger investeringen, zoals spouwmuurisolatie, de aanschaf van een warmtepomp of zonnepanelen. Wel is het aandeel huishoudens dat verduurzamingsinvesteringen heeft getroffen aanmerkelijk kleiner dan het aandeel dat zegt zijn of haar gedrag aan te passen.

Er is ook een toename te zien in de investeringsbereidheid van woningeigenaren. Zo geeft 27% van de woningeigenaren aan nu eerder of meer te investeren in verduurzaming van de eigen woning omdat deze investeringen rendabeler zijn geworden. Huishoudens met een hoger inkomen laten een grotere toename zien in de investeringsbereidheid (zie figuur 9). Een grote meerderheid (61%) geeft aan dat de hoge energiekosten geen invloed hebben op de keuze om de woning te verduurzamen. Deze groep bestaat voor een groot deel uit huishoudens die geen energiekostenstijging hebben ervaren en/of in een energiezuinig huis wonen. Slechts 5% geeft nu minder geld uit aan verduurzaming, omdat zij vanwege de gestegen energiekosten hiervoor minder middelen hebben. Bij het laagste inkomenskwintiel geeft bijna 11% aan dat de hoge energiekosten een beperking vormen om te investeren.

Figuur 9: Hebben de huidige hoge energieprijzen invloed op uw keuze om de eigen woning te verduurzamen?

Procenten; alleen gevraagd aan huiseigenaren



Een vergelijking met eerdere enquête-uitkomsten duidt echter op een kleinere toename van daadwerkelijke investeringen dan figuur 9 doet vermoeden. Zo hebben wij zowel vóór de energieprijzen fors stegen (april 2021), als na de prijsstijging (oktober 2022) de vraag gesteld of huishoudens overwegen hun woning te verduurzamen. Waar voor de energiecrisis ongeveer 19% van de woningeigenaren vaak overwoog om zijn huis te verduurzamen, is dat nu 21%.

Ten opzichte van 2016 zeggen woningeigenaren wel veel vaker dat ze hebben geïnvesteerd in verduurzaming in de afgelopen tien jaar. In 2016 had ongeveer 59% van de woningeigenaren geïnvesteerd in maatregelen zoals woningisolatie, zonnepanelen, warmtepompen en andere vormen van verduurzaming. In 2022 was dit 77% procent, waarbij vooral een toename te zien is bij zonnepanelen.

3.5 Energielabel steeds belangrijker

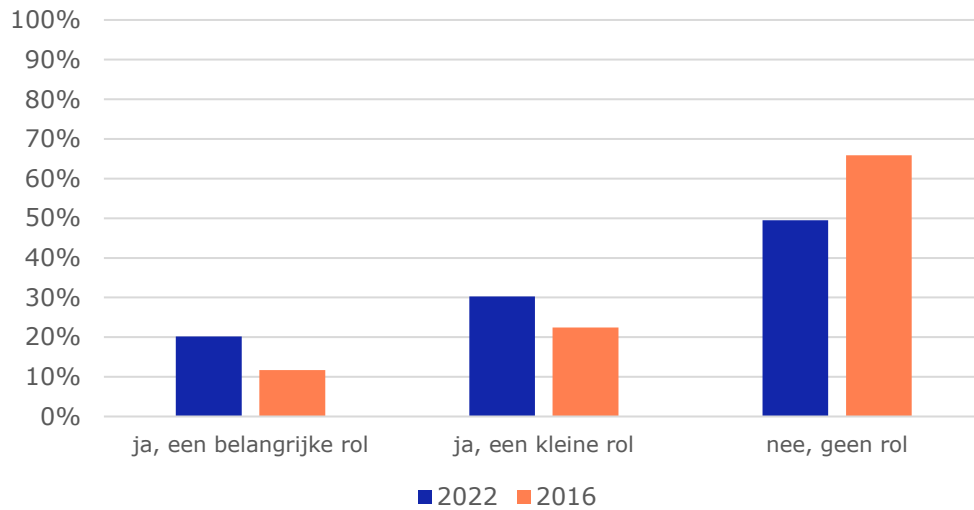
Ten opzichte van 2016 blijkt in 2022 dat het energielabel vaker een belangrijke rol speelt bij verhuizing. In 2016 speelde het label bij nog 66% van de huishoudens geen rol bij de verhuizing, in oktober 2022 is dit percentage gedaald tot 49% (zie figuur 10). De verschillen tussen kopers en huurders zijn statistisch insignificant en ook de verschillen tussen de inkomenskwintielen zijn klein.

Groot (2023) laat zien dat het prijsverschil tussen een woning met energielabel G en een woning met een beter label (gecorrigeerd voor andere kenmerken) sinds medio 2021 sterk is opgelopen. Inmiddels is het verschil tussen een woning met energielabel A en G opgelopen tot bijna €90.000. De NVM (2022) komt tot vergelijkbare conclusies: een woning met energielabel C brengt gemiddeld 7,9% meer op dan een vergelijkbare woning met label G.

Het feit dat energielabels steeds belangrijker worden, kan gevolgen hebben voor hypothecaire kredietverleners. Niet alleen zullen bewoners van panden met een slechter energielabel eerder in betalingsproblemen komen bij stijgende energieprijzen, ook de waarde van het onderpand (de woning) kan minder zeker zijn dan vergelijkbaar onderpand met een beter energielabel.

Figuur 10: Speelt het energielabel een rol bij uw keuze voor uw huidige woning?

Procenten; alleen gevraagd aan respondenten die de laatste 5 jaar zijn verhuisd



4 Belemmeringen bij investeringen in verduurzaming

Dit hoofdstuk gaat in op de vraag of huishoudens verduurzamingsinvesteringen kunnen én willen doen. Naar schatting blijkt 86% van de eigenwoningbezitters de investeringskosten financieel te kunnen dragen. Tegelijkertijd blijkt uit onze enquête dat de bereidheid om grotere investeringen te doen relatief laag is. Ook willen huishoudens verduurzamingsinvesteringen meestal niet financieren met een extra lening, ondanks dat deze investeringen in veel gevallen rendabel zijn. Onze resultaten duiden erop dat huishoudens onvoldoende op de hoogte zijn van wat nodig en mogelijk is. Er valt dus nog veel te winnen met betere informatievoorziening.

4.1 Opties om woning te verduurzamen

Tabel 2 geeft een overzicht van de belangrijkste investeringsopties voor verduurzaming van de eigen woning, de geschatte gemiddelde kosten ervan en de beschikbare subsidies. Belangrijkste opties om het gasverbruik terug te dringen zijn aanschaf van een warmtepomp en woningisolatie. De grootste stap voor het verduurzamen van elektriciteitsvoorziening en het ontlopen van hoge elektriciteitskosten is het installeren van zonnepanelen.

Tabel 2: Investeringsopties en gemiddelde kosten verduurzaming eigen woning

Investeringsopties	Investeringskosten (excl. subsidies)	Subsidies
Spouwmuurisolatie	€1.000-€3.200 (afhankelijk van woningtype)	±30% (ISDE, 2 maatregelen)
Dakisolatie	€4.500-€7.500 (afhankelijk van woningtype)	±30% (ISDE, 2 maatregelen)
Vloerisolatie	€2.250-€4.500 (afhankelijk van woningtype)	±30% (ISDE, 2 maatregelen)
Dubbel glas (HR++ in bestaand kozijn)	€3.500-€5.500 (afhankelijk van woningtype)	±30% (ISDE, 2 maatregelen)
Zonnepanelen (10 stuks)	€5.400	±17% (Btw-teruggave)
Warmtepomp	€6.000 (hybride) €12.000 (volledig elektrisch buitenunit) €26.000 (volledig elektrisch bodembron)	±30% (ISDE)

Bron: Milieucentraal.nl

4.2 Meeste huishoudens hebben voldoende spaargeld of kunnen lenen

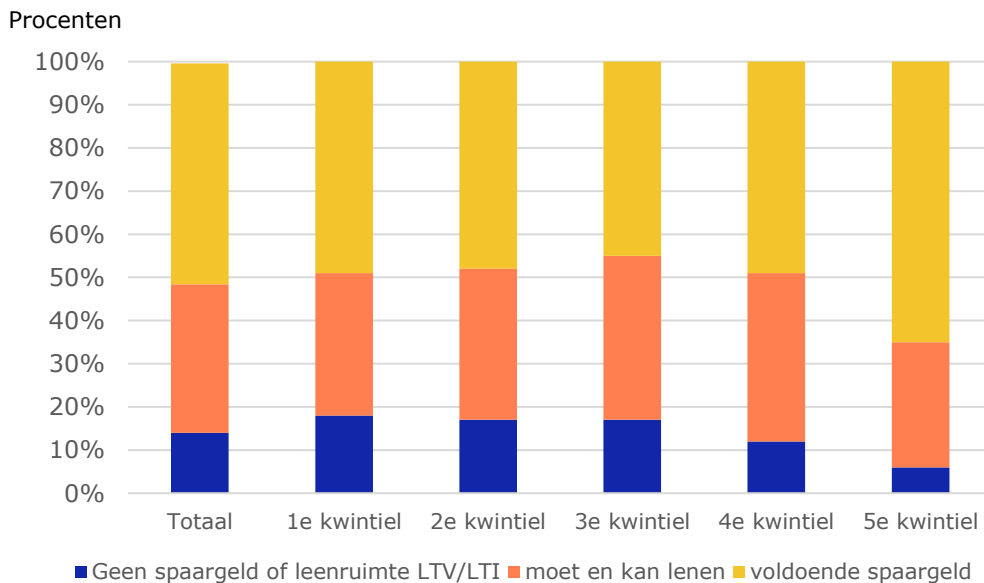
Uit schattingen (zie bijlage) blijkt dat 86% van de huiseigenaren de investeringskosten van verduurzaming (isolatie tot energielabel B en elektrische warmtepomp) van de eigen woning kan dragen. Figuur 11 geeft per inkomensgroep het percentage huiseigenaren aan dat voldoende spaargeld heeft voor de benodigde investeringen of hiervoor voldoende kan lenen zonder boven de maximale Loan-To-Value-ratio (LTV) of Loan-To-Income (LTI) uit te komen. Hieruit blijkt dat ongeveer de helft van de huiseigenaren voldoende spaargeld heeft en een derde voldoende kan lenen binnen de LTV-limieten.

Naar schatting 14%⁸ van de huiseigenaren kan de benodigde investeringen niet met spaargeld of binnen de LTV of LTI financieren. De verschillen tussen de inkomensgroepen zijn hierbij niet groot. Alleen in het hoogste

⁸ Deze schattingen wijken af van de schattingen uit de DNB Analyse 'Financiering voor de verduurzaming van de woningvoorraad' gepubliceerd begin vorig jaar. Dit komt doordat er gebruik is gemaakt van recentere data (2020 i.p.v. 2017). Sinds 2017 zijn de huizenprijzen sterk gestegen, net als de spaartegoeden van huishoudens. Dit heeft met name bij de lagere inkomenskwintielen geleid tot een verbetering van de financieringsopties.

inkomenskwintiel is de groep die moet maar niet kan lenen aanmerkelijk kleiner. Dit is een ruwe indicatie. In de praktijk is het aandeel van huiseigenaren die verduurzaming kan betalen met spaargeld of een lening waarschijnlijk groter. De schatting is namelijk gemaakt op basis van data van 2020, terwijl het spaargeld van huishoudens sindsdien flink (+11% eind 2020 t/m eind 2022) is toegenomen.⁹ Bovendien wordt in deze schatting geen rekening gehouden met gunstige leenvoorwaarden van fondsen zoals het Nationaal Warmtefonds. Ook kunnen veel huishoudens een beroep doen op consumptief krediet, zo blijkt uit een eerdere studie van het Nibud. Anderzijds zijn de investeringskosten gestegen vanwege de hoge vraag en vanwege materiaal- en personeelstekorten.

Figuur 11: Financieringsmogelijkheden van huiseigenaren om woning aardgasvrij te maken (binnen LTV, met minimaal energielabel B)



4.3 Investeringsbedrag vaak te laag voor vergaande verduurzaming

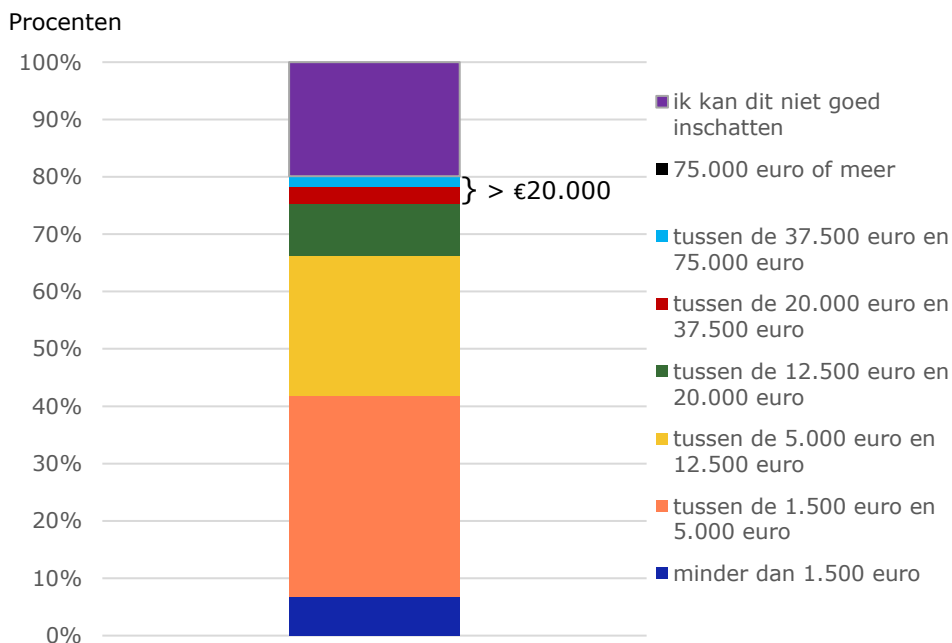
Hoewel veel woningeigenaren dus voldoende spaargeld of leenruimte hebben om hun woning tot minstens energielabel B te verduurzamen, blijft de investeringsbereidheid achter bij het bedrag dat daarvoor nodig is (gemiddeld €24.000 per woning). Van de woningeigenaren die verduurzaming soms of vaak overwegen (73%), is slechts 5% van de woningeigenaren bereid om meer dan €20.000 euro te investeren (zie figuur 12). Bij de slechtste labels (F-G) is de bereidheid om grote bedragen uit te geven een factor twee hoger dan bij A t/m C labels, maar voor deze groep zal het benodigde investeringsbedrag gemiddeld ook hoger liggen.

⁹ De toename van spaartegoeden is niet gelijkmatig verdeeld over de verschillende inkomenskwintielen. Het merendeel van de hogere spaartegoeden zit bij hogere inkomenskwintielen, zie bijvoorbeeld ING 2021. Daarnaast zijn ook de woningprijzen fors gestegen (+24% tussen december 2020 en december 2022). Een hogere woningwaarde maakt de LTV minder knellend, maar een robuustheidscheck laat zien dat dit niet tot veel meer financieringsruimte leidt bij huishoudens die nu onvoldoende leenruimte of spaargeld hebben voor verduurzaming. Dit komt omdat voor deze groep vaak de LTV een beperkende factor blijft.

De meeste huiseigenaren (66%) zeggen een bedrag lager dan €12.500 te willen investeren en een derde een bedrag van tussen de €1.500 en €5.000. In april 2021 werden vergelijkbare bedragen genoemd, wat betekent dat weliswaar meer huishoudens bereid zijn om te investeren in verduurzaming, maar dat het gemiddelde bedrag dat zij hiervoor beschikbaar willen stellen amper is toegenomen.

Gezien de hoge energieprijzen en de verwachting dat de energieprijzen de komende jaren significant hoger blijven dan in de eerste helft van 2021¹⁰, zou een toename in de investeringsbereidheid in termen van euro's in de lijn der verwachting liggen. Immers, verduurzamingsinvesteringen zijn daardoor rendabeler geworden.¹¹

Figuur 12: Welk bedrag zou u dan willen betalen voor het verduurzamen van de woning waarin u nu woont?



¹⁰ Zie bijvoorbeeld IEA 2022 of PBL 2022.

¹¹ Aangenomen dat de stijging van de investeringskosten niet dermate groot is dat deze het rendementseffect van de (verwachte) hogere energieprijzen teniet doet.

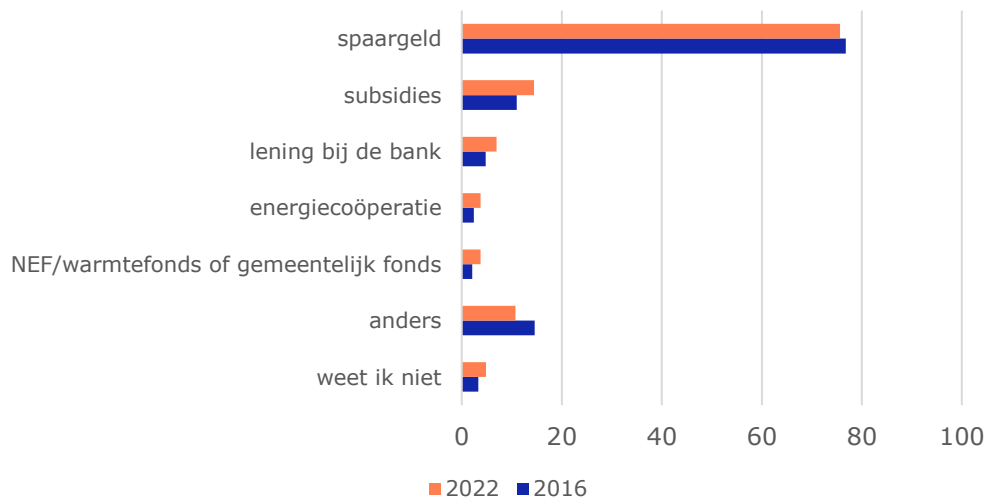
4.4 Lage bereidheid om te lenen

Huiseigenaren financieren de verduurzaming van hun eigen woning vooral met spaargeld en weinig huiseigenaren lenen ervoor. Van huiseigenaren die de afgelopen tien jaar geïnvesteerd hebben in verduurzaming van hun eigen woning, heeft 76% dit gefinancierd met spaargeld (figuur 13). Slechts 7% heeft dit gefinancierd met een lening bij de bank en slechts 4% met een lening bij een fonds zoals het Nationaal Energiebespaarfonds (NEF), het Nationaal Warmtefonds of gemeentelijke fondsen.

Resultaten uit de enquête van 2016 geven eenzelfde beeld. Dit is opmerkelijk, omdat deze fondsen (vooral voor lagere en middeninkomens) nu makkelijker leningen aanbieden tegen gunstiger voorwaarden, zoals rentevrije leningen en leningen die de eerste jaren niet hoeven te worden afgelost. Huishoudens lijken echter huiverig om te lenen voor verduurzaming. Mogelijk zijn veel huishoudens niet bekend met de gunstige leenmogelijkheden. Ook uit gedragsonderzoek van TNO blijkt dat veel huishoudens liever niet willen lenen voor investeringen in verduurzaming, waarbij deze optie vaak als duur of onverstandig wordt gezien (TNO, 2020).

Figuur 13: Hoe hebt u deze investering(en) gefinancierd?

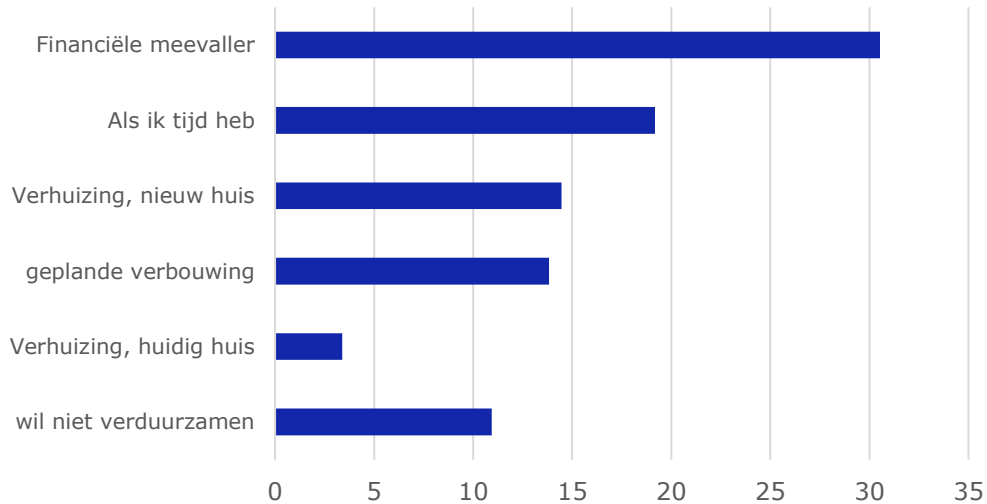
Procenten; meerdere antwoorden mogelijk



De lage bereidheid om te lenen lijkt niet volledig te worden verklaard door het hebben van voldoende eigen middelen om verduurzaming te financieren. Op de vraag 'Op welk moment zou u willen investeren in verduurzaming?', wordt namelijk het meest geantwoord (30% van de respondenten) met 'als ik extra financiële ruimte heb (zoals een meevaller in inkomsten of een dertiende maand)'. Dit wordt significant vaker genoemd dan andere logische momenten, zoals een verhuizing of verbouwing (zie figuur 14). Het gebrek aan financiële ruimte lijkt daarmee voor een deel van de huiseigenaren een knelpunt te vormen voor verduurzaming van de eigen woning.

Figuur 14: Op welk moment zou u willen investeren in verduurzaming?

Procenten; meerdere antwoorden mogelijk



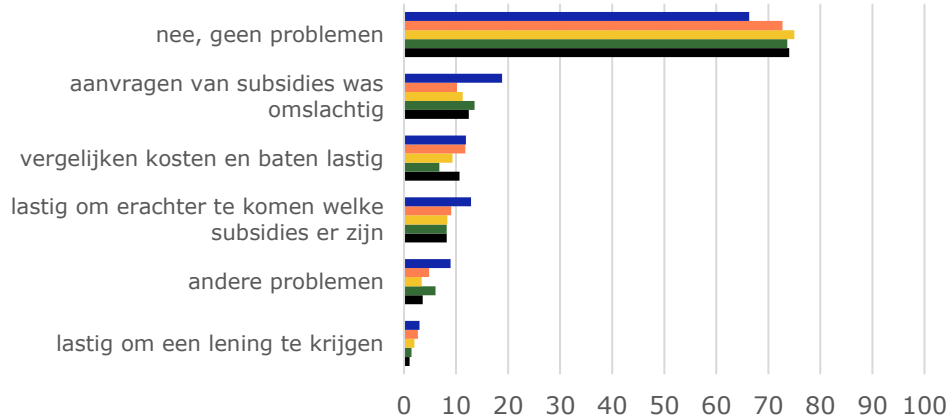
Huiseigenaren die de afgelopen tien jaar geïnvesteerd hebben in verduurzaming zeggen zelden (2%) dat het lastig was om een lening te krijgen (zie figuur 15). Dit is ook logisch, aangezien de meeste van hen deze investering liever financierden met spaargeld. Het laagste inkomenskwintiel geeft overigens wel drie keer zo vaak als het hoogste inkomenskwintiel aan dat een lening van de bank lastig te krijgen was, alhoewel het absolute percentage dat moeite heeft ook hier laag is (3% tegenover 1%). Van de respondenten die de investering wél met een banklening hebben gefinancierd, zegt 11% dat het lastig was om een lening te krijgen.

De meeste huiseigenaren (73%) hebben geen problemen ondervonden bij het investeren in verduurzaming (zie figuur 15). Een kleine minderheid noemt het aanvragen van subsidies omslachtig (13%) of stelt dat het lastig is om erachter te komen welke subsidies er allemaal zijn (9%). Wel vindt het laagste inkomenskwintiel het aanvragen van subsidies vaker omslachtig (19%) dan de overige inkomenskwintielen.

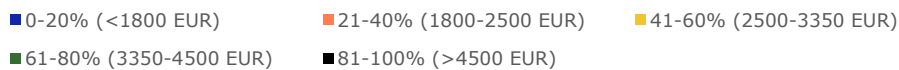
Figuur 15: Hebt u bij het investeren in duurzame energie en woningisolatie één of meerdere van de volgende problemen ondervonden?

Procenten; meerdere antwoorden mogelijk

Alleen gevraagd aan woningeigenaren die aangeven te hebben geïnvesteerd in verduurzaming



Inkomenskwintiel:



Ook de huiseigenaren die de laatste tien jaar níet geïnvesteerd hebben in verduurzaming van de eigen woning geven zelden (2%) als reden hiervoor dat ze geen lening bij de bank konden krijgen (figuur 16). De lage bereidheid tot lenen speelt een grotere rol: 13% wil geen extra schulden maken en 16% zegt niet genoeg spaargeld te hebben. Dit illustreert nogmaals dat de meeste huiseigenaren bij voorkeur niet lenen om de verduurzaming van hun woning te financieren.

4.5 Antwoorden impliceren informatieproblemen

De meest genoemde reden voor het niet investeren in verduurzaming is dat de woning al goed geïsoleerd is (zie figuur 16). Dit duidt erop dat veel huishoudens niet goed op de hoogte zijn van welke investeringen allemaal mogelijk of nodig zijn. Dit antwoord wordt namelijk ook regelmatig gegeven door huishoudens waar gezien het energielabel verdere investeringen in isolatie (en andere verduurzamingsinvesteringen zoals zonnepanelen) wel degelijk nog mogelijk zijn.

Verder worden vaak oorzaken voor het niet investeren genoemd die samenhangen met de *business case* van de investering, zoals onduidelijkheid over de kosten en baten (20%), een lange terugverdienperiode (22%), hoge installatiekosten (19%) en dat het meer kost dan het oplevert (12%). Dit laatste duidt mogelijk ook op een informatieprobleem, want de investeringen in bijvoorbeeld zonnepanelen leveren op termijn in veel gevallen meer op dan installatie hiervan kost, zeker met de huidige gestegen energieprijzen.

Over positieve rendementen als gevolg van isolatie is er minder zekerheid. Zo laten Eichholtz et al. (2022) zien dat het jaarlijks rendement op isolatie-investeringen al voor de gestegen energieprijzen hoog was en daarmee de

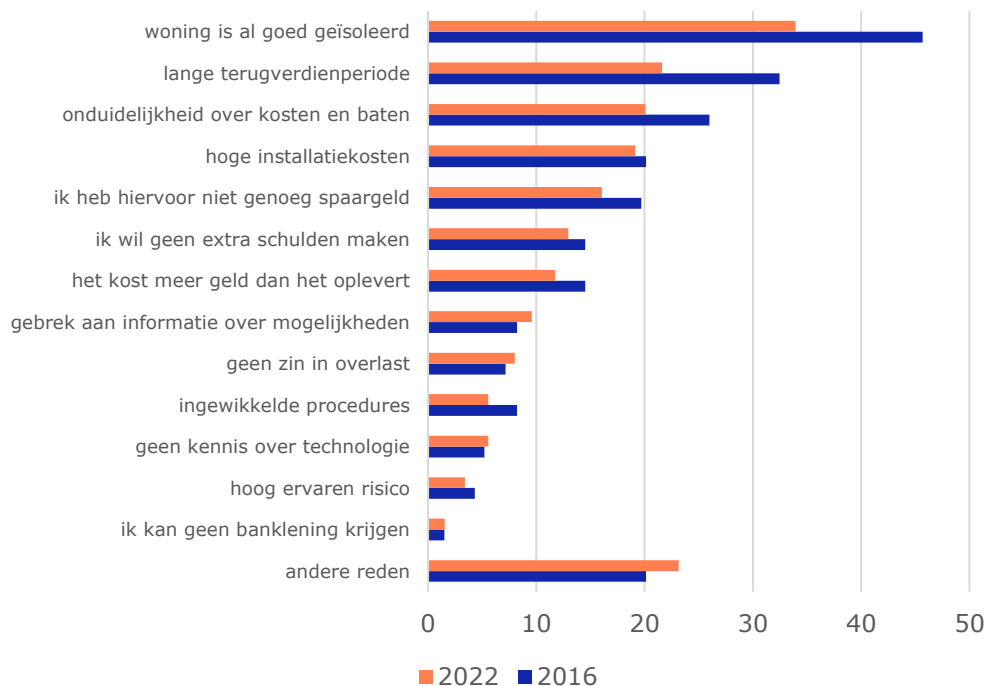
terugverdientijd kort. Dit was zelfs het geval zonder rekening te houden met eventuele subsidies zoals de ISDE, die tot 30% van de investeringskosten vergoedt.

Anderzijds laat Groot (2023) een gemengd beeld zien, waarbij verduurzamingsstappen (waarmee een beter energielabel wordt behaald) gemiddeld gezien vaak niet rendabel zijn wanneer wordt gerekend met energieprijzen uit 2020 en subsidies buiten beschouwing worden gelaten. Gerekend met de prijzen van 2022K4 worden veel verduurzamingsstappen wel rendabel. Het prijsplafond drukt deze rendementen vervolgens weer. Het rendement blijft op individueel niveau afhankelijk van factoren zoals onder andere de omvang van het huis, gedragsaanpassingen na verduurzaming (zoals het zogeheten 'rebound-effect')¹² en of de isolatie wordt uitgevoerd tijdens een bredere renovatie of niet (zie bijvoorbeeld Groot, 2023a; PBL,2020).¹³

Figuur 16: Belangrijkste reden dat u niet hebt geïnvesteerd in duurzame energie en woningisolatie?

Procenten; meerdere antwoorden mogelijk

Alleen gevraagd aan woningeigenaren die aangeven niet hebben geïnvesteerd in verduurzaming



¹² Gedragsverandering, zoals het hoger zetten van de thermostaat na isolatie (het rebound-effect), drukt een substantieel deel (10-30%) van de energiebesparing (Sorrell et al., 2009). Het rebound-effect heeft daarmee ook een negatieve impact op het financieel rendement, zoals bijvoorbeeld gemeten door Groot (2023). Het financieel rendement is daarmee echter een onderschatting van het totale rendement, omdat het wooncomfort van de bewoners is toegenomen. tot

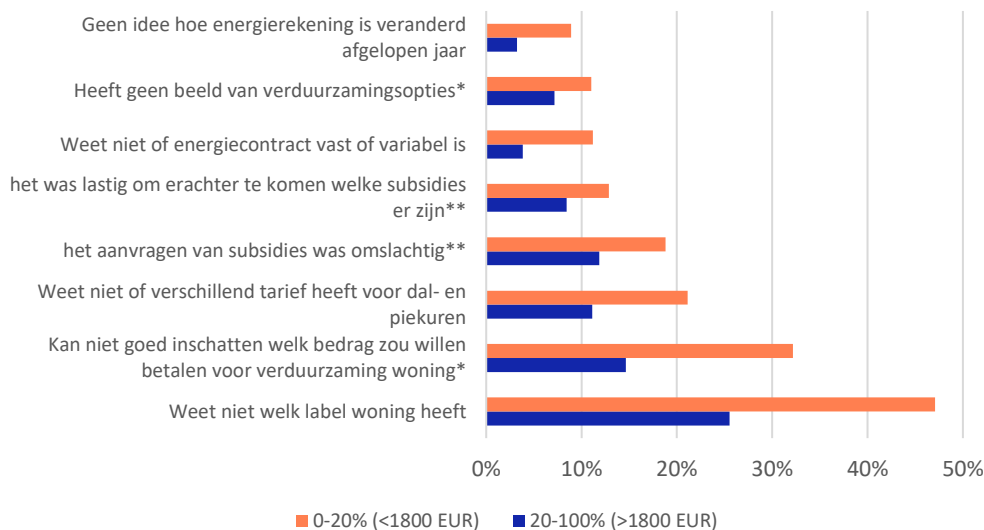
¹³ Wanneer twee (of meer) personen uit één huishouden de enquête hebben ingevuld, behouden we alleen het huishoudhoofd. Dit is degene die de meeste financiële beslissingen binnen het huishouden maakt. Als het huishoudhoofd de enquête niet heeft ingevuld, dan wordt gekozen voor de partner van het huishoudhoofd; andere leden van het huishouden worden buiten beschouwing gelaten. Er worden alleen respondenten van 18 jaar en ouder meegenomen.

4.6 Lagere inkomensgroepen hebben vaker gebrek aan kennis

Uit verschillende vragen blijkt dat lagere inkomenskwintielen vaak minder goed op de hoogte zijn van hun energiekosten, de energiezuinigheid van hun woning en de opties en kosten van verduurzaming. Zo weet het laagste inkomenskwintiel minder goed of ze een vast of variabel energiecontract hebben, weten ze minder vaak of hun energierekening dit jaar is veranderd, kunnen ze minder goed inschatten hoeveel geld ze willen investeren in verduurzaming en vinden ze vaker dat het aanvragen van subsidies omslachtig is (zie figuur 17). Dit betekent dat juist de huishoudens die het meest in de problemen kunnen komen door de hoge energieprijzen het minst goed op de hoogte zijn van hun situatie en wat hieraan te doen.

Figuur 17: Kennisachterstand bij laagste inkomenskwintiel

Procenten; *alleen gevraagd aan woningeigenaren; **alleen gevraagd aan respondenten die aangeven te hebben geïnvesteerd in verduurzaming



4.7 Krapte arbeidsmarkt ook een knelpunt

Hoewel bij het afnemen van de enquête hier niet expliciet naar is gevraagd, zou schaarste op de arbeidsmarkt ook een knelpunt kunnen zijn voor grote verduurzamingsinvesteringen. Zo laat ABN Amro (2023) zien dat personeel voor de energietransitie relatief moeilijk te vinden is. Bovendien is de krapte sterk opgelopen sinds begin 2020. Momenteel is ongeveer een derde van de vacatures voor personeel rondom de energietransitie onvervulbaar. Vacatures voor isoleerders in de bouw zijn zelfs voor twee derde onvervulbaar volgens de analyse van ABN Amro. Personeels- en materiaaltekorten kunnen leiden tot lange wachttijden en hogere kosten, wat de investeringsbereidheid van huishoudens kan schaden.

5 Beleidsaanbevelingen

Laat de prijsprikkel werken voor niet-kwetsbare huishoudens en geef duidelijkheid over energieprijzen en compensatiemaatregelen

In reactie op de hoge energieprijzen hebben de meeste Nederlandse huishoudens hun energieverbruik fors verminderd. De prijsprikkel doet er dus duidelijk toe. Tegelijkertijd is de investeringsbereidheid van de meeste huishoudens beperkter toegenomen. Dit zou kunnen samenhangen met het feit dat veel huishoudens ervan uitgaan dat de hoge energieprijzen tijdelijk zijn. Energie-experts verwachten echter nog meerdere jaren hogere prijzen dan vóór 2021 (zie bijvoorbeeld IEA 2022). Ook de tarieven op de termijnmarkt voor gas duiden hierop, ondanks de recente daling van de gasprijzen op de groothandelsmarkt.

Huishoudens gaan er mogelijk ook vanuit dat ze langdurig zullen worden gecompenseerd voor de hogere kosten. Het is daarom belangrijk dat de overheid tijdig duidelijkheid geeft over welke kwetsbare groepen na 2023 nog compensatie zal worden geboden voor de hoge energieprijzen. Door beter te communiceren dat de energieprijzen voor de meeste huishoudens naar verwachting nog langere tijd hoog zullen blijven, kan de investeringsbereidheid van woningeigenaren bovendien toenemen. Zeker in combinatie met maatregelen die het verduurzamen van de woning vergemakkelijken (zie onder).

Het is daarnaast wenselijk om bij hoge energieprijzen na 2023 alleen nog op een gerichte manier te compenseren. Wanneer de energieprijzen hoog blijven, lijkt (naast verduurzaming) enige vorm van compensatie onvermijdelijk, mede omdat ook sommige huishoudens die al een energiezuinige woning hebben financieel kwetsbaar zijn. Gerichte compensatie voorkomt bovendien dat er veel steun gaat naar huishoudens die niet financieel kwetsbaar zijn en houdt de steunmaatregelen budgettair beheersbaar. Hiervoor is het van belang dat tijdig begonnen wordt met de daarvoor benodigde voorbereidingen, zoals het creëren van de mogelijkheid om inkomensgegevens en gegevens over energiekosten te koppelen. Voorbereiding voor een gerichte in plaats van generieke steun kent zeer lage kosten in verhouding tot de mogelijk grote budgettaire besparingen volgend jaar.

Verbeter informatievoorziening over verduurzaming en bevorder bestaande financieringsopties

Een belangrijk knelpunt voor investeringen in verduurzaming is de lage bereidheid van huiseigenaren om een lening hiervoor af te sluiten. Hoewel naar schatting een derde van de huiseigenaren onvoldoende spaargeld heeft maar wel voldoende kan lenen, blijkt dat zij in de praktijk vaak niet willen lenen. Dit kan samenhangen met de relatieve onbekendheid van gunstige voorwaarden van fondsen zoals het Nationaal Warmtefonds. Het lijkt erop dat veel huishoudens waarvoor dergelijke regelingen bedoeld zijn, ze maar beperkt weten te vinden.

Daarnaast impliceren de enquêteresultaten dat veel huishoudens onvoldoende zicht hebben op het rendement van investeringen in verduurzaming. Dat kan voor terughoudendheid zorgen bij huishoudens omdat ze twijfelen of de investeringskosten kunnen worden terugverdiend. Het rendement op veel isolatie- en andere verduurzamingsmogelijkheden ligt echter relatief hoog, zeker met de huidige energieprijzen.

Door betere informatievoorziening over beschikbare financieringsopties en gestegen rendementen van veel verduurzamingsinvesteringen, kan de bereidheid tot investeringen mogelijk worden vergroot. Het is belangrijk om

extra aandacht te besteden aan lagere inkomensgroepen, omdat zij vaker kwetsbaar zijn voor de hoge energieprijzen en omdat de kennishiaten daar het grootst zijn. Zij kunnen beter geholpen worden hun weg te vinden naar de juiste financieringsopties, bijvoorbeeld door (richtlijnen voor) verbeterde adviezen vanuit hypotheekadviseurs en gemeenten.

Verduurzaming huurwoningen prioriteren en versnellen

Bovengenoemde maatregelen kunnen de verduurzaming van de eigen woning versnellen, maar bieden geen uitkomst voor de grootste groep financieel kwetsbare huishoudens. Dit zijn namelijk disproportioneel vaak huurders: 89% van de kwetsbaren is huurder, terwijl ongeveer 40% van alle huishoudens huurder is. Zij hebben geen mogelijkheid om te investeren in verduurzaming van hun eigen woning.

Omdat arbeidskrachten en materialen voor verduurzaming schaars zijn, is het verstandig de meest kwetsbare huishoudens in de minst duurzame woningen te prioriteren. In [nationale prestatieafspraken](#) is als doel gesteld dat corporaties eind 2028 geen woningen meer hebben met energielabel E, F en G. Het is dus raadzaam om de verduurzaming van corporatiewoningen met de slechtste labels als eerste aan te pakken. Als financiële ruimte bij corporaties het probleem is, kunnen hier tijdelijk verdere subsidies tegenover worden gezet. Extra overheidsuitgaven voor deze groep verdienen zich gedeeltelijk terug, omdat verdere verduurzaming andere compensatie-uitgaven (zoals het prijsplafond) drukt.

Daarnaast moeten particuliere verhuurders worden aangespoord om te investeren in verduurzaming van de huurwoning. Juist in dit segment bevinden zich relatief veel woningen met een slecht energielabel E, F of G. Particuliere verhuurders kunnen worden aangespoord via een combinatie van beprijzing, regulering en subsidiëring. Zo kan de waarde van het energielabel in de huurpuntutelling (verder) worden vergroot, het verhuurverbod van woningen met energielabel E of slechter in 2030 naar voren worden gehaald en de subsidieregeling voor verduurzaming van particuliere huurwoningen meer onder de aandacht worden gebracht.

Uitbreiding Fix-teams en energiecoaches

Uit onze analyse blijkt ook dat kwetsbare huishoudens geconcentreerd zijn in bepaalde gemeenten. Deze huishoudens kunnen op korte termijn met kleine maatregelen ook aanzienlijke energiebesparingen realiseren. Omdat juist bij kwetsbare huishoudens gebrek aan informatie omtrent energiebesparing een rol lijkt te spelen, kan meer ontzorging en voorlichting helpen, bijvoorbeeld door het opschalen van zogenoemde Fix-teams. Dergelijke teams kunnen kleine isolatie- en besparingsmaatregelen toepassen en voorlichting geven over energiebesparingsmaatregelen. Daarnaast kunnen ze, net zoals de energiecoaches, bij woningeigenaren ook informatie verschaffen over investerings- en financieringsopties voor verduurzaming van de eigen woning. Bij beperkte capaciteit is het verstandig om de Fix-teams en energiecoaches eerst in te zetten in de gebieden waar de concentratie kwetsbare groepen het hoogst is.

Zorg voor meer personeel voor de transitie van de gebouwde omgeving. Het tekort aan personeel voor technische beroepen is de afgelopen tijd sterk opgelopen. Dit kan een knelpunt vormen voor huishoudens die

grotere verduurzamingsinvesteringen willen doen, zoals het laten plaatsen van zonnepanelen of het beter isoleren van de woning. Het personeelstekort kan immers leiden tot langere wachttijden en hogere kosten, waarmee de investeringsbereidheid mogelijk terugloopt.

Het is daarom belangrijk dat overheid en sociale partners bijvoorbeeld via opleidings- en omscholingstrajecten prioriteit geven aan het verlichten van de krapte op deze arbeidsmarkt. Ook kan de ontwikkeling van arbeidsbesparende technologieën verder worden gestimuleerd. Desalniettemin zal het effect van dergelijke maatregelen op de korte termijn weinig verlichting bieden, aangezien het oplossen van arbeidsmarktkrapte tijd kost. Mogelijk kan er voor de korte termijn meer winst behaald worden door het beschikbare technisch personeel efficiënter in te zetten, via een buurtgerichte aanpak waarbij de slechtst geïsoleerde huizen als eerst worden aangepakt.

6 Literatuur

- ABN Amro (2023). *Personeelstekort energietransitie rond recordniveau*.
- CBS (2022). *Energiebalans; aanbod en verbruik, sector*. CBS Statline. Geraadpleegd op 20 december 2022
- CPB (2022). *Stresstest kosten van levensonderhoud*.
- DNB (2022). *Financiering voor de verduurzaming van de woningvoorraad*.
- Eichholtz, P., Kattenberg, L., Kok, N. (2022). *Al jarenlang hoog rendement van woningisolatie maakt subsidies vrijwel overbodig*. Economische Statistische Berichten.
- Gemeente Amsterdam (2022). *Aardgasverbruik van huishoudens in de MRA*.
- Groot, S. (2023). *Energiecrisis maakt energiezuinige woning nog aantrekkelijker*. RaboResearch.
- Groot, S. (2023a). *Energie label zegt niet alles over energieverbruik*. RaboResearch.
- IEA (2022). *World Energy Outlook 2022*.
- ING (2022). *Vooraf gedwongen besparingen tijdens de coronacrisis: 28 miljard euro*. ING Research.
- Nibud (2020). *Kunnen woningeigenaren energie-investeringen betalen?*
- Nibud (2022). *Middeninkomens redden het door hoge energierekening niet meer zonder bezuinigen*.
- NVM (2022). *De waarde van het energielabel – investeren in duurzaamheid loont steeds meer*. 12 juli 2022
- PBL (2020). *Bepaling energiebesparing door isolatie van woningen in de startanalyse 2020*.
- PBL (2020). *Startanalyse aardgasvrije buurten 2020*.
- PBL(2022). *Klimaat- en energieverkenning 2022*.
- SCP (2022). *Armoede ramingen september 2022*. Kennisnotitie.
- Sorrell, S., Dimitropoulos, J., & Sommerville, M. (2009). *Empirical estimates of the direct rebound effect: A review*. Energy policy, 37(4), 1356-1371.
- TNO (2020). *Subsidie is een suikeroom. En lening een lange man in een zwarte jas. Tabellenboek over de perceptie van huiseigenaren voor financieringsconstructen voor de verduurzaming van de woning., 21 december 2020, Rapportnr. TNO 2020 P12193*
- TNO (2021). *De feiten over energiearmoede in Nederland. Inzicht op nationaal en lokaal niveau*.
- Van Bruggen, M. (2022). *Evaluatie gasverbruik*. De Energiemanager.

7 Bijlage

7.1 Methodologie en data

Deze studie is gebaseerd op zowel kwalitatieve data (DNB Household Survey) als kwantitatieve data (CBS microdata) data. Hieronder volgt een toelichting op beide datasets.

DNB Household Survey

Het merendeel van de cijfers gepresenteerd in deze studie is verkregen door het afnemen van enquêtes in de DNB Household Survey. Deze enquêtes zijn uitgezet door CentERdata. Het betreft een internetpanel van ongeveer 2.000 huishoudens, die de populatie in Nederland reflecteert. Het panel is *probability-based*, wat betekent dat het gebaseerd is op een reële kanssteekproef van huishoudens uit het bevolkingsregister van het CBS. Zelfaanmelding is niet mogelijk. Dit waarborgt de samenstelling en representativiteit van het panel.

De meeste cijfers zijn verkregen via een enquête die is afgenomen in oktober 2022. De enquête is naar 2,950 panelleden gestuurd, waarvan 2,407 leden de enquête hebben ingevuld (responspercentage van 81,6%). Omdat voor de meeste vragen het huishoudniveau relevanter is dan het persoonsniveau, behouden we per huishouden één panellid¹⁴. Hierdoor blijven 1,982 unieke huishoudens over. Dit betreft 1.420 woningeigenaren en 562 huurders.

Wanneer in de figuren wordt gerefereerd aan inkomenskwintielen, dan gaat dit om de netto besteedbaar inkomenskwintielen van huishoudens binnen het geanalyseerde panel. De bedragen tussen haakjes betreffen het netto besteedbaar huishoudinkomen van het kwintiel in absolute in euro's.

Enkele vragen uit de enquête van oktober 2022 zijn ook in 2016 en 2021 gesteld. We hebben in dat geval exact dezelfde vraagstelling gebruikt. Hierdoor kunnen we enkele antwoorden vergelijken met die uit augustus 2016 (1.564 unieke huishoudens) en uit april 2021 (1.984 unieke huishoudens). De verschillende panels bevatten niet dezelfde set aan huishoudens, maar de samenstelling op basis van inkomen en koop/huur is wel vergelijkbaar.

CBS data over huishoudens

Naast het gebruik van de data uit de DNB Household Survey, wordt er ook gebruik gemaakt van CBS microdata op huishoudniveau. Deze data maakt het mogelijk om de groep kwetsbaren en haar kenmerken accurater te definiëren. Bovendien kunnen enkele uitkomsten uit de enquête worden geverifieerd met schattingen op basis van de microdata.

Op basis deze dataset kunnen we het aandeel kwetsbare huishoudens bepalen en de kenmerken analyseren van huishoudens die relatief hoge energielasten hebben. De gehanteerde definitie van financieel kwetsbaar bestaat uit een combinatie van drie factoren:

¹⁴ Wanneer twee (of meer) personen uit één huishouden de enquête hebben ingevuld, behouden we alleen het huishoudhoofd. Dit is degene die de meeste financiële beslissingen binnen het huishouden maakt. Als het huishoudhoofd de enquête niet heeft ingevuld, dan wordt gekozen voor de partner van het huishoudhoofd; andere leden van het huishouden worden buiten beschouwing gelaten. Er worden alleen respondenten van 18 jaar en ouder meegenomen.

1. Een inkomen van onder de 120% van de armoedegrens¹⁵;
2. Een liquide vermogen van minder dan €12.450¹⁶;
3. Een energiequote van meer dan 8%¹⁷.

Dit houdt in dat een huishouden in deze studie alleen als kwetsbaar wordt gedefinieerd als het voldoet aan alle drie de bovenstaande kenmerken. In de analyse worden alleen huishoudens meegenomen voor wie gegevens beschikbaar zijn over hun elektriciteit- en gasverbruik. Daarnaast worden huishoudens die een woning delen buiten beschouwing gelaten, omdat voor hen niet is vast te stellen welk deel van het energieverbruik van het pand door wie betaald wordt. De cijfers hebben daarom betrekking op ongeveer 6,1 miljoen huishoudens. Het aantal kwetsbaren wordt in deze studie steeds opgehoogd naar het totaal aantal huishoudens in Nederland¹⁸.

Schatting capaciteit om verduurzaming te financieren

Door op huishoudniveau data te combineren over benodigde verduurzamingsinvesteringen, spaargelden en toegang tot krediet wordt duidelijk in hoeverre huiseigenaren de benodigde verduurzamingsinvesteringen kunnen financieren om hun woning minimaal energielabel B te maken. Hierbij wordt rekening gehouden met het type woning, huidige energielabel van de woning en welke investeringen nodig zijn voor energielabel B. De huishoudgegevens zijn afkomstig van het CBS, de verduurzamingskosten zijn geschat op basis van de PBL Startanalyse (PBL, 2020).

De gemiddelde benodigde investering wordt geschat op €24.000 per koopwoning (in 2020). Investeringen in isolatie van de woning zijn gemiddeld goed voor ongeveer twee derde van dit bedrag. De rest is nodig voor de aanschaf en installatie van een warmtepomp en de overstap naar elektrisch koken. Het benodigde bedrag verschilt sterk per woning en is onder meer afhankelijk van het huidige energielabel en het type woning. Zie voor meer informatie DNB (2022). Vervolgens wordt gekeken of huishoudens het benodigde bedrag kunnen financieren met spaargeld (met behoud van een financiële buffer van minstens €5.000) of door middel van een banklening waarbij de LTV- en LTI-norm niet wordt overschreden. De WOZ-waarde uit 2020 is gebruikt als benadering van de woningwaarde.¹⁹

¹⁵ Voor de armoedegrens wordt uitgegaan van het niet-veel-maar-toereikend budget van het SCP dat in 2020 neerkwam op een maandelijks besteedbaar inkomen van €1.245 voor een eenpersoonshuishouden zonder kinderen. Door middel van equivalentiefactoren is de armoedegrens opgehoogd voor huishoudens met een andere gezinssamenstelling. Doordat we in het scenario voor 2022 (impliciet) de armoedegrens verhogen met de toename van de energierekening t.o.v. 2020, wordt het in dit scenario mogelijk dat ook hogere inkomensgroepen vanwege de toename van hun energierekening door de armoedegrens zakken.

¹⁶ We hanteren een vermogensgrens om huishoudens eruit te filteren die ondanks een laag inkomen een aanzienlijk vermogen hebben waar op teruggevallen kan worden. Het liquide vermogen bestaat uit banktegoeden en effecten. Er is voor €12.450 gekozen, omdat dit de vermogensgrens is om in aanmerking te komen voor een bijstandsuitkering in 2020.

¹⁷ Een energiequote van 8% komt min of meer overeen met de energie-uitgaven die het Nibud veronderstelt in het budget van iemand die op het bestaansminimum leeft. Eerder werd deze grens gebruikt door TNO (2021) in de studie "De feiten over energiearmoede in Nederland".

¹⁸ Het is mogelijk dat de groep huishoudens voor wie geen gegevens beschikbaar zijn afwijkt van de groep waarvoor gegevens wél beschikbaar zijn. Een imputatie van energieverbruik o.b.v. woning- en huishoudkenmerken voor huishoudens voor wie gas- en elektriciteitsverbruik ontbreken, suggereert dat het aandeel kwetsbaren slechts zeer licht zou toenemen van 2,5% naar 2,8% o.b.v. energieprijzen 2020 en van 13% naar 13,5% o.b.v. energieprijzen 2022. Kwetsbaarheid komt dus niet veel vaker voor in de groepen waarvoor het energieverbruik niet beschikbaar is. Het blijft echter wel mogelijk dat in de groep woningdelers (o.a. studenten), die in de analyse steeds buiten beschouwing worden gelaten, relatief veel kwetsbaarheid voor hoge energieprijzen voorkomt. Het is met de beschikbare data echter niet mogelijk om hier goed onderbouwde uitspraken over te doen.

¹⁹ Als gevoeligheidsanalyse is de WOZ-waarde uit 2020 verhoogd met een kwart (de huizenprijsstijging van december 2022 t.o.v. december 2020). Dit leidt niet tot een significant ander beeld. Als tweede gevoeligheidsanalyse hebben wij de vereiste liquide buffer verhoogd naar €10.000. Ook dit verandert het beeld slechts in beperkte mate.

7.2 Resultaten regressieanalyse

Tabel B1: Resultaten Probit-regressie sterke vermindering energieverbruik

Afhankelijke variabele: Energieverbruik sterk verminderd = 1		
Categorie	Variabele	Gemiddelde marginale effect
Inkomenskwintiel ¹ :	21-40% (1800-2500 EUR)	-0.030 (0.025)
	41-60% (2500-3350 EUR)	-0.019 (0.025)
	61-80% (3350-4500 EUR)	-0.047* (0.025)
	81-100% (>4500 EUR)	-0.008 (0.027)
Energie label ² :	B of C	0.002 (0.018)
	D of E	0.041 (0.028)
	F of G	0.036 (0.036)
	mijn woning heeft geen energie label	0.032 (0.024)
Verandering energierekening t.o.v. jaar geleden ³ :	ik weet het niet	0.005 (0.019)
	gedaald	0.074** (0.029)
	1 - 20% toegenomen	0.051** (0.025)
	20 - 50% toegenomen	0.064** (0.027)
	50 - 100% toegenomen	0.121*** (0.035)
	100 - 200% toegenomen	0.138*** (0.039)
	200 - 300% toegenomen	0.261*** (0.056)
Woonvorm ⁴ :	300% of meer toegenomen	0.139** (0.060)
	Huurwoning	0.023 (0.018)

***p<0.001, **p<0.05, *<0.01

Standaardfouten tussen haakjes

Referentiecategorieën: ¹0-20% (<1800 EUR), ²Tussen A en A++++, ³Gelijk gebleven, ⁴Koopwoning
N = 1.653

7.3 Achtergrondkenmerken financieel kwetsbaren

Tabel B2: Achtergrondkenmerken hoofdkostwinnaar kwetsbare huishoudens t.o.v. gehele populatie

	Aandeel populatie	Aandeel van kwetsbaren bij energieprijzen 2022 (zonder compensatie)	Over- / ondervetegenwoordiging (proportioneel = 0%)
Opleiding			
Basisonderwijs	9.3%	25.6%	176%
Vmbo, havo/vwo, onderbouw, mbo1	12.2%	23.2%	90%
Mbo 2-4	37.9%	39.0%	3%
Hbo/WO bachelor	21.8%	7.6%	-65%
Hbo/WO master	18.8%	4.6%	-76%
Woonvorm			
Corporatiewoning	28.8%	79.1%	175%
Particuliere huur	13.5%	10.3%	-24%
Eigen huis	57.4%	10.4%	-82%
Onbekend	.3%	.2%	-47%
Herkomst			
Dutch	76.5%	57.0%	-25%
Western	11.2%	12.2%	9%
Non-western	12.3%	30.7%	150%
Arbeidsmarktpositie			
Vast contract	38.2%	10.5%	-73%
Flexibel contract	11.3%	8.1%	-28%
Zelfstandige	7.5%	4.6%	-39%
Werkloos (kort)	1.4%	2.0%	41%
Werkloos (langdurig)	.4%	.6%	51%
Gepensioneerd	28.2%	25.2%	-11%
Student (zonder baan)	2.5%	2.6%	4%
Ziek/arbeidsongeschikt	3.9%	11.6%	200%
Andere uitkering of geen inkomen	6.6%	34.9%	430%
Problematische schulden			
Ja	5.6%	15.4%	176%