



Betaalbaarheid van de energietransitie in Tilburg

Een onderzoek naar de betaalbaarheid van energierekening voor iedereen en naar de mogelijkheid van woningeigenaren om te investeren in het verduurzamen van de eigen woning

HET PON

Betaalbaarheid van de energietransitie in Tilburg

Een onderzoek naar de betaalbaarheid van energierekening voor iedereen en naar de mogelijkheid van woningeigenaren om te investeren in het verduurzamen van de eigen woning

S. Agterbosch
C. Wentink
S. Paenen

Colofon

Dit rapport is geschreven in opdracht van:



en is mede mogelijk gemaakt door:



Europese Unie

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



Provincie Noord-Brabant

Auteur(s)

S. Agterbosch
C. Wentink
S. Paenen

Opmaak tabellen en figuren

Stan ten Thije

PON publicatienummer

201315-1

Datum

september 2020



© 2020 Het PON

Het auteursrecht van deze publicatie berust bij Het PON. Gehele of gedeeltelijke overname van teksten is toegestaan, mits daarbij de bron wordt vermeld. Vermenigvuldiging en publicatie in een andere vorm dan dit rapport is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van Het PON. Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld, kan Het PON geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.

Meer informatie

www.hetpon.nl

Inhoudsopgave

1	Introductie	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Onze opdracht	1
1.3	Belang van betaalbaarheid van de energietransitie	3
1.4	Wijkaanpakken	4
1.5	Financiering voor bijzondere doelgroepen	5
1.6	Leeswijzer	6
2	Onderzoeksaanpak op hoofdlijnen	7
2.1	Betaalbaarheid van de energierekening	7
2.1.1	Energiekosten	9
2.1.2	Stadsverwarming	9
2.1.3	Woonlasten	9
2.1.4	Noodzakelijke bestedingen	9
2.2	Investeringsruimte	10
2.2.1	Investeringsomvang	10
2.2.2	Financieringsruimte	11
2.3	Doelgroepenanalyse	13
3	Betaalbaarheid van de energierekening	14
3.1	Beeld van Noord-Brabant: Tilburg in vergelijking tot andere gemeenten in de provincie	15
3.2	Beeld Tilburg: verschillen tussen wijken en buurten	16
3.3	Achtergrondkenmerken van de groep huishoudens met een hoge energiequote	18
4	Haalbaarheid van de investering	23
4.1	Beeld van Noord-Brabant: Tilburg in vergelijking tot andere gemeenten in de provincie	24
4.2	Beeld Tilburg: verschillen tussen buurten	24
4.3	Achtergrondkenmerken van woningeigenaren waarvoor de financiering van energiemaatregelen niet haalbaar is	25
5	Conclusies	30
5.1	Betaalbaarheid van de energierekening	30
5.1.1	Huishoudens met een hoge energiequote	30
5.1.2	Huishoudens met een betaalarisico voor de energierekening	31
5.1.3	Betaalbaarheidsproblematiek: vooral huurders	31
5.2	Haalbaarheid van de investering	32
5.2.1	Niet haalbaar: naar inkomen en inkomstenbron	32
5.2.2	Niet haalbaar en in een energetisch slechte woning	33
5.2.3	Niet haalbaar naar woningtype	33

5.3	Kennis over betaalbaarheid en haalbaarheid	33
5.4	Achtergrond analyse	34
6	Effecten van de Coronacrisis	35
6.1	Energiegebruik en -prijzen	35
6.2	Werk- en inkomen	35
6.3	Investeringsbereidheid	36
	Bijlagen	37

1 Introductie

1.1 Inleiding

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat alle woningen, kantoren, scholen en andere gebouwen de komende 30 jaar gefaseerd en stapsgewijs worden verduurzaamd¹. Dat betekent minder energiegebruik en de resterende energie gebruiken uit hernieuwbare bronnen.

In de provincie Noord-Brabant gaat het om 1,1 miljoen woningen en in Tilburg om ruim 100.000 woningen. Veel van deze woningen zijn nu maar matig geïsoleerd en worden nog verwarmd met aardgas². Een snelle rekensom laat zien dat in Brabant tot en met 2050 iedere dag 95 woningen moeten worden aangepast naar goed geïsoleerde woningen, die met duurzame warmte verwarmd worden en waarin schone elektriciteit wordt gebruikt of zelf opgewekt. Er is dus werk aan de winkel en versnelling is gewenst.

De provincie Noord-Brabant en de gemeente Tilburg willen weten hoe die versnelling te realiseren is op een wijze die voor iedereen betaalbaar is. Dat begint met inzicht in voor wie op dit moment de energierekening niet betaalbaar is en welke woningeigenaren de investering in verduurzaming niet op kunnen brengen. Deze rapportage verschaft dat inzicht op het niveau van de provincie als geheel, op het niveau van alle gemeenten in Brabant en voor de gemeente Tilburg tot op buurtniveau.

1.2 Onze opdracht

De provincie Noord-Brabant en de gemeente Tilburg hebben aan PON/ Telos gevraagd om voor alle Brabantse gemeenten stadsbreed en voor Tilburg tot op het niveau van individuele buurten de betaalbaarheid van de energietransitie voor woningeigenaren en huurders in beeld te brengen. Deze vraag is in het kader van dit onderzoek als volgt geoperationaliseerd:

Betaalbaarheid

Deze rapportage geeft inzicht in de betaalbaarheid van de energierekening door in kaart te brengen hoeveel huishoudens een relatief groot deel (meer dan 10%) van het inkomen kwijt zijn aan energiekosten.

Energiekwetsbaarheid

Voor de huishoudens die na het betalen van woon- en energielasten te maken hebben met een gebrek aan bestedingsruimte zijn we nagegaan in hoeverre dit een gevolg is van de

¹ Ministerie van Economische Zaken en Koningsrelaties (2019). Klimaatakkoord. Den Haag. Directoraat-generaal Energie, Telecom en Mededinging: 28 juni 2019.

² Een (bestaand) huis aardgasvrij maken leidt overigens niet automatisch tot een vermindering van het energiegebruik en/of een vermindering van de CO₂-uitstoot. Een eventuele CO₂-emissiereductie hangt af van de brandstofmix die wordt ingezet voor de productie van de benodigde stroom en warmte in de aardgasvrije woning.

(hoge) energierekening. Deze huishoudens hebben te maken met direct aan energie gelieerde kwetsbaarheid of armoede³.

Investeringsruimte

Voor huishoudens met een koopwoning hebben we in kaart gebracht of ze de investering die nodig is om hun woning te verduurzamen op kunnen brengen. Dit kan via vermogen (bank- en spaartegoeden) dat ze zelf tot hun beschikking hebben, of via leningen die ze kunnen aangaan op basis van het inkomen. Hierbij is niet gekeken naar de motivatie die huishoudens hebben om deze investering daadwerkelijk te doen.

Doelgroepenanalyse

De provincie en de gemeente hebben gevraagd om een nadere karakterisering van de (verschillende) doelgroepen:

- Wie zijn de woningeigenaren die niet kunnen investeren, en
- Wat kenmerkt huishoudens die te maken hebben met een vorm van betaalbaarheidsproblematiek in relatie tot de energierekening?

Voor een aantal woning gebonden kenmerken (o.a. woningtype en energetische kwaliteit), huishoud gebonden kenmerken (o.a. inkomenspositie en huishoudsamenstelling) en naar eigendomssituatie zijn we nagegaan hoe de groepen met een haalbaarheids- en/of betaalbaarheidsproblematiek zijn samengesteld.

Praktische uitwerking

Het onderzoek geeft op het niveau van de provincie, op het niveau van alle Brabantse gemeenten en voor Tilburg tot op buurtniveau, inzicht in:

- 1 Betaalbaarheid van de energierekening, het aantal huishoudens (woningeigenaren en huurders) die na aftrek van woonlasten:
 - Meer dan 10% van het besteedbaar huishoudinkomen kwijt zijn aan energiekosten (deze huishoudens hebben een hoge energiequote);
 - Door het betalen van de energierekening minder overhouden dan het niet-veel-maar-toereikend-budget⁴.
- 2 Haalbaarheid van investeringen, het aantal woningeigenaren die niet in staat zijn de verduurzaming van de woning te financieren:
 - bij een investering van € 5.000,-;
 - bij een investering van € 12.500,-;
 - bij een investering van € 25.000,-;
 - bij een investering van € 40.000,-;
 - bij een investering van € 65.000,-.

³ Energie-armoede gaat over het onvermogen om “mogelijkheden in het alledaagse leven te benutten (denk aan huis verwarmen, voedsel bereiden, communiceren) als gevolg van onvoldoende toegang tot betaalbare energiediensten” (Bouzarovski, 2014; Day et al, 2016 in Breukers et al. 2020). Energie-gelieerde kwetsbaarheid kan worden uitgelegd als een verhoogd risico om door veranderende omstandigheden in de toekomst in een situatie van energie-armoede terecht te komen (Bouzarovski 2014; Hall et al, 2013; Middlemiss and Gillard 2015 in Breukers et al. 2020).

⁴ Hoff, S., Hulst, B. van, Wildeboer Schut, J.M., & Goderis, B (2019). Armoede in kaart 2019. Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau.

- 3 (Achtergrond)kenmerken van zowel de woningeigenaren die niet kunnen investeren en van huishoudens (woningeigenaren en huurders) die problemen ondervinden met de betaalbaarheid van de energierekening:

Woning gebonden kenmerken

- Woningtype
- Bouwjaar
- Energetische woningkwaliteit
- Woonoppervlakte

Huishoudkenmerken

- Inkomenspositie
- Huishoudsamenstelling
- Leeftijd
- Inkomstenbron

Eigendomssituatie

- Bewoner-eigenaar/eigenaar-verhuurder/commerciële verhuur/woningcorporatie
- Voormalige woningcorporatiebezit

1.3 Belang van betaalbaarheid van de energietransitie

Zowel voor particuliere woningeigenaren als voor huurders heeft de energietransitie nogal wat praktische en financiële gevolgen. Om de energietransitie haalbaar te laten zijn voor woningeigenaren moeten ze de investeringen in hun woning op kunnen brengen én de bereidheid hebben om te investeren. Zij moeten zelf aan de slag om de eigen woning te verduurzamen. Zij krijgen de rekening voor de investering en profiteren vervolgens van het lagere energieverbruik. We hebben in dit onderzoek alleen gekeken of huishoudens in technische zin voldoende financieringsruimte hebben. Of een investering economisch rendabel is (en zichzelf in economische zin zal terugverdienen) blijft in deze rapportage buiten beschouwing. Evenals achterliggende motieven om te investeren. In de conclusie zal wel kort gereflecteerd worden op de eventuele gevolgen en achterliggende motieven. Toegang tot aantrekkelijke, laagdrempelige en verantwoorde financieringsmogelijkheden vormt in ieder geval een basisvoorwaarde om te kunnen investeren. Die voorwaarde is nu nog niet voor iedereen ingevuld: er zijn huishoudens die op de markt niet terecht kunnen voor financiering. Zij hebben hun maximale leenruimte al benut, hebben een te laag inkomen, tijdelijk geen inkomen of kunnen geen lening krijgen, omdat ze niet aan de voorwaarden voor financiering voldoen. Door het ontbreken van financiering kunnen zij de investering om hun woning te verduurzamen niet opbrengen.

Voor huurders is de situatie anders. Voor het verduurzamen van de woning is een huurder afhankelijk van de verhuurder. De verhuurder wil de kosten voor het verduurzamen van de woning over het algemeen wel terugverdienen en zal daarom een vergoeding vragen voor de investering die dit met zich meebrengt. Woningbouwcorporaties streven over het algemeen naar woonlastenneutraliteit bij verduurzamende renovaties: de gemiddelde

reële besparing op de energierekening compenseert dan de huurverhoging. Echter, of een renovatie ook daadwerkelijk woonlastenneutraal kan worden uitgevoerd, hangt af van een veelheid aan aspecten, zoals het functioneren van technologische installaties, maar ook van de samenstelling van een huishouden, de leeftijd van bewoners, de zorgbehoefte, de leefstijl en andere gedragbepalende aspecten.

1.4 Wijkaanpakken

De bedoeling is dat iedere gemeente uiterlijk eind 2021 een Transitievisie Warmte heeft vastgesteld. Daarin komt te staan wanneer welke wijken verduurzaamd worden en welke duurzame alternatieven er mogelijk zijn. Bij het vormgeven van deze visie is kennis nodig over de technische en economische kant van verduurzaming. Gemeenten hebben kennis nodig over wat het beste financiële alternatief is voor een wijk, over welke ingrepen daarvoor nodig zijn en over de implicaties van de keuze voor een warmtenet, warmtepompen, duurzaam gas of volledig elektrisch. Naast deze technisch-economische aspecten is kennis nodig over welke impact de transitie op de bewoners in een wijk zal hebben. Wat wordt van mensen verwacht? Welke mogelijkheden krijgen bewoners om mee te doen? Wat zijn de kosten? En van welke financieringsmogelijkheden kunnen ze gebruik maken? Voor bewoners zijn dit belangrijke randvoorwaarden. Men wordt immers gevraagd een grote (voor)investering te doen in bijvoorbeeld het isoleren van de woning, de installatie van een warmtepomp en het plaatsen van zonnepanelen. Daarbij moeten zij zelf de kansen en risico's kunnen inschatten en dragen.

Gemeenten hebben als regisseurs van de wijkaanpakken een belangrijke rol toebedeeld gekregen. Maar ze staan vaak nog aan het begin van dit proces en zijn zoekende in de vormgeving ervan. In 2018 is door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, via het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW), een bedrag van 120 miljoen beschikbaar gesteld voor pilots in 27 gemeenten die met een wijk- of buurtgerichte aanpak wijken of buurten aardgasvrij zouden moeten maken. In Tilburg is de wijk Quirijnstok een pilotwijk in het kader van de PAW. Het doel van het programma is om te leren welke aanpak werkt en hoe deze kan worden opgeschaald, rekening houdend met woningtypes, eigendomsverhoudingen en de sociaaleconomische status van de wijk. Een recente evaluatie van het PAW door de Algemene Rekenkamer laat zien dat de praktijk weerbarstig is. Begin 2020 zijn slechts enkele woningen in één van de 27 pilots daadwerkelijk aardgasvrij gemaakt. En uit de evaluatie is “niet duidelijk geworden hoe het aardgasvrij maken van deze huizen in een wijk (als onderdeel van een proeftuin) op termijn tot gevolg heeft dat de rest van de wijk of gemeente ook aardgasvrij wordt”⁵. De kennis- en leeragenda is dan ook onverminderd actueel. Kennis over haalbaarheid van de investering voor woningeigenaren en betaalbaarheid van de energierekening is daarbinnen onontbeerlijk.

⁵ Algemene Rekenkamer (2020). Resultaten verantwoordingsonderzoek 2019. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (VII). Rapport bij het jaarverslag. Den Haag: Algemene rekenkamer.

1.5 Financiering voor bijzondere doelgroepen

Nieuwe maatwerklening Warmtefonds

Recent (13 mei 2020) heeft de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) een nieuw financieringsproduct aangekondigd. Een maatwerklening voor woningeigenaren, die nu niet op de markt terecht kunnen voor financiering (ook niet via het Nationale Energiebespaarfonds/ Warmtefonds): de Energiebespaarhypotheek. Het gaat om een maatwerklening voor woningeigenaren, die hun maximale leenruimte al hebben benut en bij een marktpartij geen financiering (meer) kunnen krijgen. De maatwerklening komt vanaf januari 2021 beschikbaar voor deze woningeigenaren in buurten, waar sprake is van een wijkaanpak⁶. Ook komt deze hypotheekvorm beschikbaar voor individuele woningeigenaren, waarvan de woning onderdeel is van een aaneengesloten rij woningen of een appartementencomplex met veel corporatiewoningen, het zogenaamde gespikkeld bezit, waarbij de woningcorporatie de huurwoningen wil gaan verduurzamen. Bij deze hypotheekvorm bepaalt de financiële positie van de aanvrager in hoeverre de financiering maandelijks terugbetaald kan worden (aflossing naar draagkracht). Het maximale financieringsbedrag is € 25.000,-⁷.

Naast het hebben van onvoldoende leenruimte zijn er andere redenen waarom sommige woningeigenaren niet in aanmerking komen voor reguliere financiering. Zo kunnen senioren op grond van hun leeftijd geen financiering (meer) krijgen bij een marktpartij. De minister heeft aangekondigd het Warmtefonds vanaf januari 2021 voor deze senioren open te willen stellen.

Verzilverlening

Buiten de wijkaanpakken om heeft de gemeente Tilburg de Verzilverlening beschikbaar voor 57-plussers met overwaarde op de eigen woning⁸. Voor deze specifieke doelgroep biedt de Verzilverlening technisch financieel de mogelijkheid om te investeren in het verduurzamen van de woning zonder dat dat invloed heeft op wat mensen maandelijks kunnen uitgeven. Bij de verstrekking van de Verzilverlening wordt dan ook niet gekeken naar financiële draagkracht en bestaande verplichtingen. De verschuldigde rente wordt jaarlijks bij de restschuld opgeteld en bij verkoop van de woning wordt deze schuld vereffend.

Niet iedere gemeente (in Brabant) heeft een Verzilverlening en ook de nieuwe maatwerklening is straks niet overal op elke plek beschikbaar (beperkt tot de wijkaanpakken). We hebben in dit onderzoek dan ook geen rekening gehouden met de deze (nieuwe) leningsvormen. We hebben gekeken naar huishoudens met een koopwoning, die niet in staat zijn de investering te financieren vanuit eigen vermogen (bank- en spaartegoeden), hypothecaire leningen en/of consumptief krediet (op basis van de Energiebespaarlening⁹).

⁶ Wanneer er sprake is van een wijkaanpak is op het moment van schrijven van deze rapportage (augustus 2020) nog niet gedefinieerd.

⁷ De kosten van het aanvragen en afsluiten van de maatwerklening, denk aan kosten voor toetsing en administratie, worden gedragen door het Warmtefonds.

⁸ <https://www.svn.nl/lening/Tilburg/svn-verzilverlening/16446>

⁹ <https://www.energiebespaarlening.nl/particulieren/>

Het onderzoek genereert daarmee een beeld van de omvang en geografische spreiding van de doelgroep voor zowel de nieuwe maatwerklening in het Warmtefonds als de Verzilverlening.

1.6 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk 2 gaan we in op de uitgangspunten en berekeningen die gebruikt zijn voor het bepalen van de haalbaarheid van de investering voor huishoudens met een koopwoning en de betaalbaarheid van de energierekening voor alle huishoudens. Hoofdstuk 3 geeft inzicht in aantallen en spreiding van huishoudens waarvoor de energierekening niet of moeilijk betaalbaar is of in ieder geval een substantieel (meer dan 10%) deel van het besteedbaar inkomen beslaat. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in aantallen en spreiding van huishoudens die een investering in de verduurzaming van de woning niet op kunnen brengen. Hoofdstuk 5 bevat een samenvatting van de belangrijkste resultaten, conclusies en aanbevelingen. Tot slot staan we in hoofdstuk 6 stil bij de implicaties van de Coronacrisis voor de interpretatie van de resultaten.

De resultaten van dit onderzoek komen via databestanden beschikbaar op het niveau van de provincie, op het niveau van alle Brabantse gemeenten en voor de gemeente Tilburg tot op buurtniveau.

2 Onderzoeksaanpak op hoofdlijnen

In dit hoofdstuk geven we de belangrijkste uitgangspunten en kort de berekeningen die gebruikt zijn voor het bepalen van (1) de betaalbaarheid van de energierekening voor alle huishoudens en (2) de investeringsruimte van woningeigenaren¹⁰. Voor het bepalen van de betaalbaarheid en investeringsruimte is gebruik gemaakt van microdatabestanden van het CBS. Deze bestanden bevatten geregistreeerde gegevens van alle inwoners en huishoudens in Nederland.

2.1 Betaalbaarheid van de energierekening

De betaalbaarheid van de energierekening kan voor huishoudens om verschillende redenen een probleem zijn. Ten eerste kan de energierekening een relatief groot deel van het inkomen betreffen. We hanteren als grens 10 procent of meer van het besteedbaar inkomen (hoge energiequote). Dit is een gangbare en internationaal geaccepteerde norm ter indicatie van energie-armoede¹¹. Ten tweede kan het zo zijn dat huishoudens juist door het betalen van de energierekening te weinig overhouden om noodzakelijke bestedingen te kunnen doen. Anders verwoord, huishoudens die arm worden door de energierekening: dit zijn huishoudens die meer te besteden hebben dan het niet-veel-maar-toereikend-budget, maar door het betalen van de energierekening alsnog onder deze norm komen. Deze huishoudens hebben een hogere energierekening dan het bedrag dat het SCP voor energiekosten hanteert bij het bepalen van het niet-veel-maar-toereikend-budget (zie 2.1.4 voor toelichting op het niet-veel-maar-toereikend-budget).

De betaalbaarheid van de energierekening hangt dus af van de energiekosten en het inkomen dat een huishouden heeft. Van dit besteedbaar inkomen moeten namelijk de energierekening en andere noodzakelijke bestedingen betaald worden. In navolging van andere onderzoeken¹² halen we de woonlasten van het besteedbaar inkomen af (zie kader 1).

¹⁰ Een uitgebreide onderzoeksverantwoording is beschikbaar in een separaat bijlage-rapport.

¹¹ Boardman, B. (1991). Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth. London, United Kingdom: Belhaven Press.

Breukers, S., Agterbosch, S. & Mourik, R. (2020). Energietransitie: wie kunnen, willen en mogen er mee doen? Geaccepteerd voor publicatie in Beleid en Maatschappij

(BenM):<https://tijdschriften.boombestuurskunde.nl/tijdschrift/benm/2020/4>.

Schellekens, J., Oei, A. & Haffner, R. (2019). De financiële gevolgen van de warmtetransitie: Een onderzoek naar de investeringsuitdaging, effecten op energie-betalbaarheid en het potentieel van (nieuwe) financieringsvormen. Studie in opdracht van Milieudefensie. Ecorys Rotterdam.

¹² Moore, R. (2012). Definitions of fuel poverty: Implications for policy. Energy Policy, 49, 19-26.

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. Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.

Kader 1: Rekenvoorbeelden hoge energiequote en betaalrisico energierekening

In dit kader worden twee rekenvoorbeelden gegeven van de definities van een hoge energiequote en het betaalrisico energierekening. Bij deze definities gaan we uit van het niet-veel-maar-toereikend-budget van het SCP.

Huishoudens met een hoge energiequote betalen meer dan 10% van het besteedbaar inkomen na aftrek van woonlasten aan energiekosten, maar houden voldoende inkomen over voor noodzakelijke bestedingen.

Het (verkort) huishoudboekje van een één-oudergezin met een kind ziet er bijvoorbeeld zo uit:

- besteedbaar inkomen: € 1.600,-
- woonlasten: € 500,- (er blijft € 1.100,- aan inkomen over)
- energierekening: € 125,- (11% van de overblijvende € 1.100,-)
- resterende bestedingen: € 975,- (meer dan de € 902,- van het niet-veel-maar toereikend-budget, na aftrek van woonlasten en energierekening)

Huishoudens met een betaalrisico als gevolg van de energierekening hebben hogere energiekosten dan het bedrag waarmee rekening wordt gehouden in het niet-veel-maar-toereikend-budget. Zij houden daardoor minder inkomen over dan nodig is voor andere noodzakelijke bestedingen.

Hun huishoudboekje van een echtpaar met twee kinderen ziet er bijvoorbeeld zo uit:

- besteedbaar inkomen: € 2.200,-
- woonlasten: € 805,- (vrijwel gelijk aan het geadviseerde budget van € 807,- en er blijft € 1.395,- aan inkomen over)
- energierekening: € 200,- (14% van de overblijvende € 950,- en meer dan de € 146,- waarmee rekening wordt gehouden in de opbouw van het niet-veel-maar-toereikend-budget)
- resterende bestedingen: € 1.195,- (minder dan de € 1.201,- van het niet-veel-maar toereikend-budget, na aftrek van woonlasten en energierekening)

Voor het inkomen gaan we in de berekeningen uit van het besteedbaar inkomen zoals gegeven in de microdata. Voor zowel de vermogens als de inkomensdata geldt dat de gebruikte databestanden van 2018 zijn maar feitelijk zijn deze gegevens ultimo van het jaar voorafgaande aan het verslagjaar.

2.1.1 Energiekosten

De kosten voor energie komen voort uit het gebruik van aardgas en elektriciteit. Deze kosten zijn opgebouwd uit verschillende componenten, namelijk:

- Leveringskosten;
- Netwerkkosten;
- Belastingen.

De leveringskosten hangen af van het energiegebruik, de netwerkkosten zijn voor het grootste deel vast. De belastingen bestaan uit BTW en specifieke energiebelastingen, zoals de opslag voor duurzame energie- en klimaattransitie (ODE).

De totale leveringskosten worden berekend door de gemiddelde leveringskosten (CBS-statline) te vermenigvuldigen met het energiegebruik per huishouden uit de microdata. Voor het berekenen van de netwerkkosten gaan we uit van de tarieven die Enexis (de grootste netwerkbeheerder in de provincie Noord-Brabant) hanteert. De belastingtarieven zijn afkomstig van de belastingdienst.

2.1.2 Stadsverwarming

Een groot deel van Tilburg maakt voor ruimteverwarming en (eventueel) warmtapwater gebruik van stadsverwarming als warmtebron in plaats van aardgas. Het gebruik van stadsverwarming wordt niet gegeven in de microdatabestanden van het CBS. Wel heeft de leverancier van warmte Ennatuurlijk de gegevens over het gebruik per postcodegebied beschikbaar gesteld. Deze gegevens zijn gebruikt om het gebruik van stadsverwarming per woning in te schatten door gebruik te maken van gegevens over woningtype, gebruiksoppervlakte, bouwjaar woning en energielabel. In de gemeente Tilburg zijn ongeveer 28.000 huishoudens aangesloten op stadsverwarming (27%).

2.1.3 Woonlasten

De woonlasten van huishoudens zijn niet direct beschikbaar in de microdata van het CBS. Hierdoor hebben we de woonlasten¹³ moeten bepalen op basis van gemiddelden die door het CBS worden gegeven. De gemiddelden zijn verkregen voor de onderstaande huishouden- en woningkenmerken:

- Inkomensgroep (20% verdeling) van het huishouden;
- Woningoppervlakte (per 75 m²);
- Huur- of koopwoning.

2.1.4 Noodzakelijke bestedingen

Voor de noodzakelijke bestedingen sluiten we, in navolging van het PBL, aan op de armoedegrenzen van het SCP. Het SCP gaat uit van twee definities: namelijk het 'basisbehoeftebudget' en het 'niet-veel-maar-toereikend-budget'¹⁴. Het verschil wordt gevormd doordat in het 'niet-veel-maar-toereikend-budget' ook een kleine post voor sociale participatie is opgenomen. Voor haar eigen berekeningen gaat het SCP uit van het

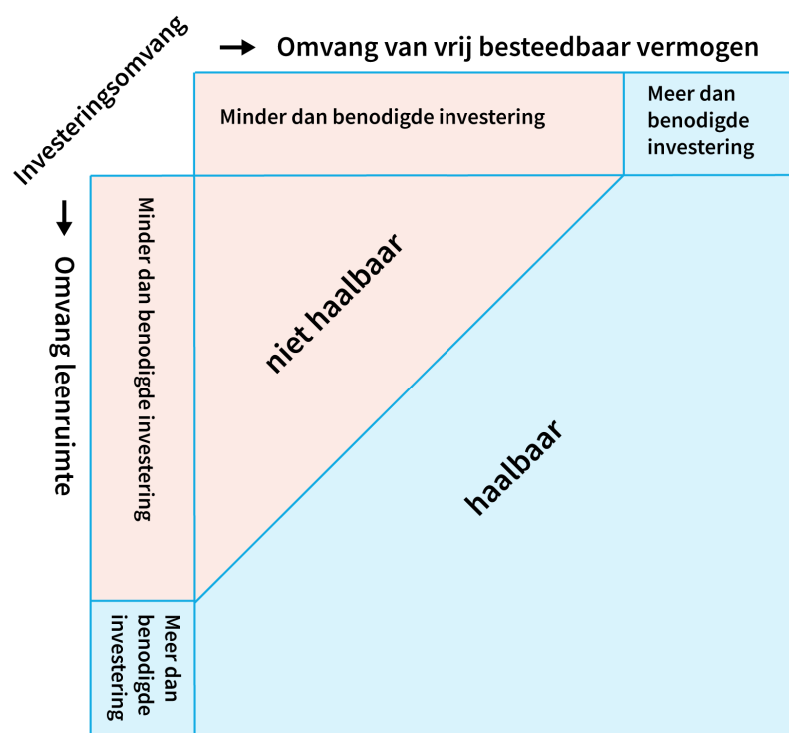
¹³ Bij huurders betreft dit het huurbedrag verminderd met de eventuele huurtoeslag. Bij eigenaren betreft dit de hypotheeklasten, maar ook de OZB-belasting, opstalverzekering, onderhoudskosten en indien van toepassing de erfpacht.

¹⁴ Hoff, S., Hulst, B. van, Wildeboer Schut, J.M., & Goderis, B (2019). Armoede in kaart 2019. Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau.

‘niet-veel-maar-toereikend-budget’. Voor een alleenstaande is het ‘niet-veel-maar-toereikend-budget’ € 1.135,- per maand. Voor meerpersoonshuishoudens wordt het budget vermenigvuldigd met een factor die afhankelijk is van de samenstelling van het huishouden.

2.2 Investeringsruimte

Bij investeringsruimte kijken we naar het maximale investeringsbedrag dat huishoudens met een koopwoning kunnen financieren. De investeringsruimte van huishoudens is opgebouwd uit vrij besteedbaar vermogen en leenruimte (zie figuur 1). Daarnaast wordt rekening gehouden met een geadviseerde buffer. Als de financieringsruimte groter is dan de benodigde investering, dan is het voor een huishouden in financieel-technische zin haalbaar om verduurzamingsmaatregelen te bekostigen. Daarbij kijken we dus niet naar individuele voorkeuren van huishoudens om het beschikbare geld op andere manieren te besteden. We kijken alleen of de financiële positie van huishoudens de investering mogelijk maakt.



Figuur 1 Opbouw van de haalbaarheid van de energietransitie voor huishoudens met een koopwoning

2.2.1 Investeringsomvang

De kosten voor het verduurzamen van je huis zijn afhankelijk van het type woning, de energetische kwaliteit van de woning en technologisch gezien de keuzemogelijkheden. Voor de benodigde investering maken we in dit onderzoek gebruik van generieke bedragen. We hebben dus niet op adresniveau gekeken naar de investeringen die nodig zijn voor de woning waar een huishouden in woont.

De aangenomen bedragen voor de investeringsomvang van de energiemaatregelen zijn (hierbij is illustratief aangegeven wat er voor dit bedrag mogelijk is):

- € 5.000,- (bijvoorbeeld voor het aanschaffen van zonnepanelen of het isoleren van het dak);
- € 12.500,- (voor bijvoorbeeld het volledig isoleren van de woning);
- € 25.000,- (gemiddeld bedrag voor het aardgasvrij maken van een woning¹⁵ en het maximumbedrag van de nieuwe maatwerklening in het Warmtefonds);
- € 40.000,- (volledig energetisch renoveren van een jaren 70 woning);
- € 65.000,- (energie neutraal maken van een kleine woning en het maximumbedrag van de Energiebespaarlening).

2.2.2 Financieringsruimte

De financieringsruimte bestaat uit het vrij besteedbaar vermogen en de eventuele leenruimte van huishoudens. In de analyse is dit opgebouwd uit vier componenten:

- Bank- en spaartegoeden;
- Maximaal hypothecair krediet;
- Maximaal consumptief krediet;
- Openstaande schulden.

Bank- en spaartegoeden

De bank- en spaartegoeden zijn beschikbaar vanuit de microdata van het CBS. Een deel van de bank- en spaartegoeden wordt in de analyse gereserveerd voor te verwachte en onverwachte uitgaven in de toekomst. Deze reservering is berekend op basis van de uitkomsten van de bufferberekenaar van het Nibud¹⁶ en is afhankelijk van het inkomen en huishoudsamenstelling. Dit is een minimumreservering, bedoeld om (on)verwachte, grotere, noodzakelijke uitgaven direct te kunnen betalen. Zoals het vervangen van kapotte apparaten of reparaties aan een auto. Huishoudens kunnen uiteraard ook geld achter de hand willen houden voor andere doelen. Daar hebben we in onze berekening geen rekening mee gehouden.

Hypothecair krediet

Een hypothecair krediet is een lening waarbij de eigen woning van het huishouden als onderpand dient. Door het onderpand hebben hypothecaire kredieten vaak betere voorwaarden (langere looptijd en lagere rente) dan consumptieve kredieten. Een maximale hypotheek is te berekenen met behulp van de financieringslastnormen die door het Nibud jaarlijks worden vastgesteld¹⁷. De financieringslast hangt vooral af van het inkomen van een huishouden en het rentepercentage.

¹⁵ Milieu Centraal geeft op haar website twee voorbeelden van investeringskosten voor aardgasvrij, de kosten hiervoor lopen uiteen van € 12.500,- tot € 35.000,- (<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/wonen-zonder-aardgas/>).

¹⁶ <https://www.nibud.nl/consumenten/bufferberekenaar/>

¹⁷ Warnaar, M., Bos, J. & Verbek, M. (2019). Financieringslastnormen 2020: Advies voor de financieringslastnormen van 2020. Nibud.

De gegevens over het inkomen van huishoudens zijn afkomstig uit de microdata van het CBS. Voor het rentepercentage van bestaande hypotheek sluiten we aan op het gemiddelde rentepercentage gegeven door de Nederlandse Bank (2,85%). Voor de extra hypotheek die wordt afgesloten voor de investering in energiematregelen sluiten we aan op de huidige marktrente. Voor extra energiebespaarhypotheek tot € 25.000,- rekenen we met een rente van 1,5 procent en voor de hogere investeringsbedragen met 1,9 procent.

De maximale hypotheek hangt ook af van de woningwaarde. Gebruikelijk mag tot maximaal 100% van de woningwaarde gefinancierd worden uit een hypotheek. In de financieringslastnormen van het Nibud wordt een uitzondering gemaakt voor investeringen in energiebesparende maatregelen, daarvoor mag de hypotheek oplopen tot maximaal 106% van de woningwaarde. Voor de woningwaarde maken we gebruik van gegevens uit de microdata van het CBS.

De kosten voor het afsluiten van de hypotheek (zoals taxatiekosten) zijn in deze analyse niet meegenomen. Deze kosten dienen te worden opgebracht uit de eigen middelen van het huishouden en kunnen niet gefinancierd worden uit de hypotheek zelf.

Consumptief krediet

Voor het berekenen van het maximale consumptief krediet sluiten we aan op de Gedragscode Consumptief Krediet¹⁸. Hierin wordt het maximale consumptief krediet afgeleid van een leennorm die ervoor moet zorgen dat huishoudens een minimumbudget overhouden om noodzakelijke bestedingen te kunnen doen. Van het overblijvende inkomen moeten aflossing en rente betaald kunnen worden. Voor de rente op bestaande consumptieve kredieten van huishoudens gaan we uit van het landelijke gemiddelde van 3,68 procent en de in de gedragscode gehanteerde looptijd van 50 maanden. De rente en looptijd voor de lening, die wordt afgesloten voor de investering in energiematregelen, is aangesloten op de Energiebespaarlening¹⁹. Afhankelijk van het totale leenbedrag bedraagt de rente 1,6 tot 2,1 procent en een looptijd van 7 tot 20 jaar.

Openstaande schulden

De openstaande schulden van huishoudens zijn afkomstig uit de microdata van het CBS. Daarin wordt onderscheid gemaakt naar:

- 1 Hypothecaire schulden voor de eigen woning;
- 2 Overige hypothecaire schulden (bijvoorbeeld tweede woning);
- 3 Studieschuld;
- 4 Overige schulden.

In onze analyse nemen we de overige hypothecaire schulden niet mee. We gaan namelijk uit van investeringen in energiematregelen van de eigen woning en de maximale hypotheek hebben we alleen voor de eigen woning berekend. De studieschuld en de overige schulden zijn als openstaand consumptief krediet beschouwd. De openstaande schulden zijn afgetrokken van de maximale hypotheek en consumptief krediet.

¹⁸ Gedragscode Consumptief Krediet (2012). Nederlandse Vereniging van Banken.

¹⁹ www.energiebespaarlening.nl rentestand april 2020

Uitzonderingen, extra voorwaarden en restricties

Huishoudens waarvan de leden ouder zijn, kunnen minder makkelijk aan een extra lening komen. Bij de Energiebespaarlening wordt een leeftijdsgrens van 75 jaar gehanteerd. Bij hypotheek is er geen formele leeftijdsgrens, maar vanaf 56 jaar zijn er aanvullende voorwaarden die de mogelijkheid voor een hypotheek en het maximale bedrag beïnvloeden. In de berekeningen hebben we gehanteerd dat huishoudens waarvan de hoofdbewoner ouder is dan 75 jaar geen extra krediet meer kunnen krijgen. De minister is wel voornemens om vanaf 1 januari 2021 via het Warmtefonds een oplossing te bieden voor deze senioren²⁰. In de praktijk van kredietverstrekking zijn er, naast leeftijd, allerlei voorwaarden verbonden aan het krijgen en de hoogte van het krediet. Voorbeelden hiervan zijn het hebben van een stabiel inkomen en het niet negatief geregistreerd staan bij het Bureau Krediet Registratie (BKR). Ook gelden er restricties voor mensen die nog maar kort ZZP'er of zelfstandige zijn. In de analyses hebben we geen rekening gehouden met deze uitsluitende voorwaarden. Ook wordt er in de kredietverstrekking anders omgegaan met de bestaande openstaande schulden. Hiervoor gebruiken wij de huidige openstaande schuld (die al gedeeltelijk is afgelost), terwijl bij kredietverstrekking de kredietssom aan het begin van de lening wordt gehanteerd. Er wordt geen rekening gehouden met de kosten die samenhangen met een hypothecair krediet zoals taxatie en notaris kosten. Al deze uitzonderingen leiden ertoe dat de in huidige analyse het aantal huishoudens die de investering in energiemaatregelen niet kunnen opbrengen conservatief is ingeschat.

2.3 Doelgroepenanalyse

Van de groepen huishoudens waarvoor de haalbaarheid van de investering of de betaalbaarheid van de energierekening een probleem is, is nagegaan hoe deze zijn samengesteld. Daarbij is onderscheid gemaakt naar:

- Eigendom: eigenaar, woningbouwcorporatie, externe verhuurder;
- Uitgeponte woning: de woning is in de afgelopen 6 jaar overgegaan van huur naar koop;
- Bouwjaar: <1950, 1950-1959, 1960-1969, 1970-1979, 1980-1989, 1990-1999, >2000;
- Energie label: A, B, C, D, E, F, G;
- Woonoppervlakte: <150, 150-175, >175;
- Sociaal minimum: 110%, 120%, 130%;
- Inkomensklasse: <20990, 20991-30651, 30652-43355, 43356-60382, >60382;
- Huishoudsamenstelling: alleenstaand, gezin zonder kinderen, gezin met kinderen, alleenstaand met kinderen, overig;
- Leeftijdscategorieën: <30, 30-49, 50-64, 65-74 en >75: vijf categorieën naar leeftijd van de hoofdbewoner;
- Inkomstenbron: de belangrijkste inkomstenbron van het huishouden;
- Woningtype: appartement, hoekwoning, tweekapper, tussenwoning, vrijstaand;

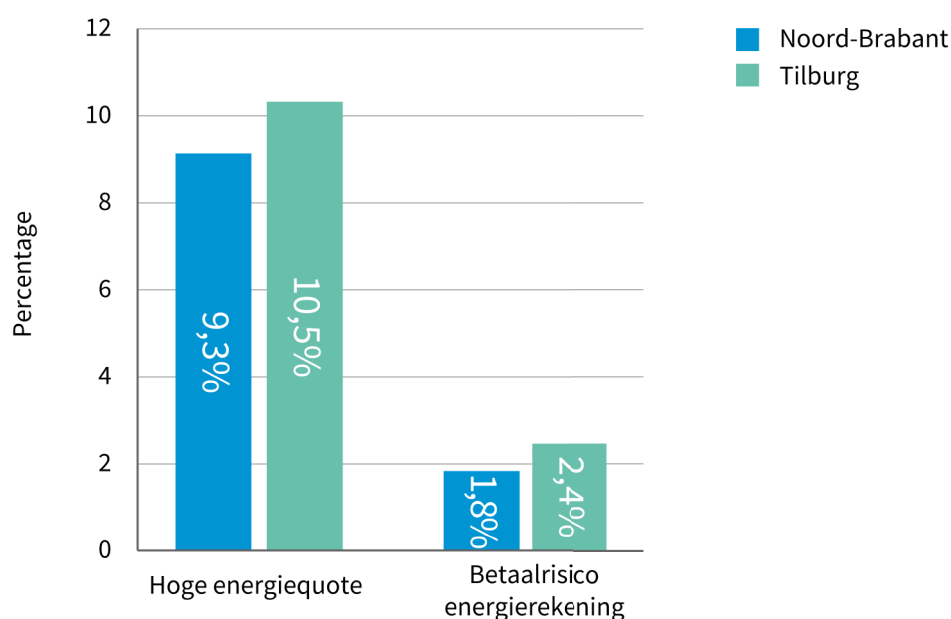
Bij de samenstelling is ook een vergelijking gemaakt met de gemiddelde samenstelling van de bevolking.

²⁰ Op het moment van schrijven van deze rapportage (augustus 2020) zijn de precieze randvoorwaarden van deze nieuwe leningvorm nog niet bekend.

3 Betaalbaarheid van de energierekening

De betaalbaarheid van de energierekening kan voor huishoudens een probleem opleveren doordat de energierekening een (te) groot deel van het inkomen betreft, of doordat huishoudens na betaling van de energierekening te weinig overhouden voor het voldoen van noodzakelijke bestedingen (betaalrisico energierekening). In dit hoofdstuk wordt een onderscheid gemaakt in beide groepen huishoudens. Huishoudens met een hoge energiequote die meer dan 10% van het besteedbaar inkomen uitgeven aan de energierekening en huishoudens die door het betalen van de energierekening onder de armoedegrens komen (betaalrisico).

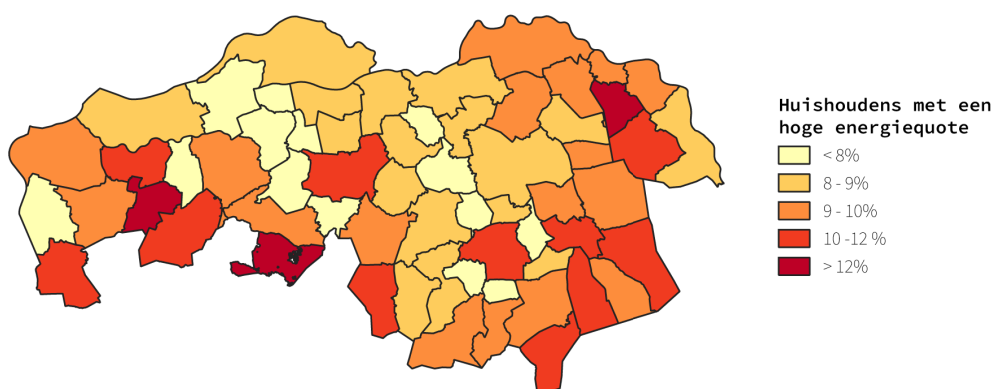
In figuur 2 is te zien dat de totale groep huishoudens met een hoge energiequote in de gemeente Tilburg een omvang van 11.220 huishoudens heeft. Dit is 10,5% van het totaal aantal huishoudens in Tilburg. De groep huishoudens die door het betalen van de energierekening onder de armoedegrens komen (betaalrisico energierekening) is 2,4% van het totaal aantal huishoudens in Tilburg (2.550 huishoudens). Voor de gehele provincie Noord-Brabant liggen deze aantallen op 106.240 voor hoge energiequote en 20.770 voor betaalrisico energierekening. Respectievelijk 9,3% en 1,8% van het totaal aantal huishoudens in de provincie.



Figuur 2 Percentages en aantallen huishoudens waarvoor de betaalbaarheid van de energierekening een probleem kan zijn in Tilburg

3.1 Beeld van Noord-Brabant: Tilburg in vergelijking tot andere gemeenten in de provincie

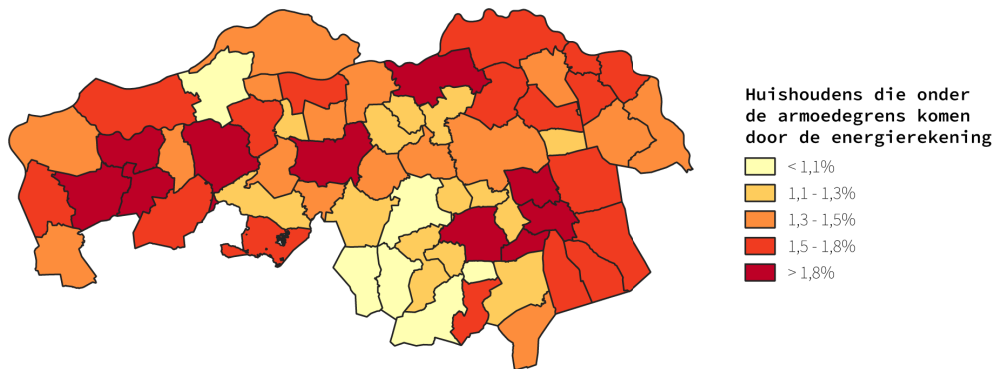
Als we kijken naar de verdeling over de provincie van het aantal huishoudens met een hoge energiequote, dan valt op dat deze huishoudens met name geclusterd in het zuidoosten en zuidwesten van de provincie voorkomen, zoals te zien is in figuur 3. Het aandeel huishoudens met een hoge energiequote loopt op gemeenteniveau uiteen van 6,5 tot en met 15,7%. Voor heel Noord-Brabant ligt het gemiddelde op 9,3% (106.240). Gemeenten verschillen dus van elkaar. De gemeente Rucphen heeft relatief gezien de meeste huishoudens met een hoge energiequote. De gemeenten Baarle-Nassau, Mill en Sint Hubert, Zundert en Sint-Anthonis vullen de top 5 aan. In de provincie Noord-Brabant zijn er 10 gemeenten waar het aandeel huishoudens met een hoge energiequote relatief gezien groter is dan in de gemeente Tilburg. Alleen Eindhoven heeft in absolute aantallen een hoger aantal huishoudens met een hoge energiequote dan Tilburg. In bijlage A is een overzicht opgenomen van de hoogst scorende gemeenten.



Figuur 3 Het percentage huishoudens met een hoge energiequote per gemeente in de provincie Noord-Brabant

Als we kijken naar de verdeling over de provincie van het aantal huishoudens dat onder de armoedegrens komen, specifiek door het betalen van de energierekening, dan zien we met name een clustering in het zuidoosten van de provincie en in de grote steden. Dit is te zien in figuur 4²¹. Het gaat om relatief kleine percentages: het aandeel huishoudens loopt op gemeenteniveau uiteen van 0,9 tot en met 2,9%. Voor heel Noord-Brabant ligt het gemiddelde op 1,8% (20.770). De gemeente Helmond heeft relatief gezien de meeste huishoudens die onder de armoedegrens komen door het betalen van de energierekening. De gemeenten Eindhoven, Tilburg, Roosendaal en Breda vullen de top 5 aan. In de provincie Noord-Brabant heeft alleen de gemeente Eindhoven zowel relatief als absoluut gezien meer huishoudens die onder de armoedegrens komen als direct gevolg van het betalen van de energierekening dan de gemeente Tilburg. De gemeente Helmond heeft relatief gezien ook meer huishoudens in deze groep.

²¹ In bijlage C is een overzicht te vinden van de geografische gemeentelijke indeling van Brabant.

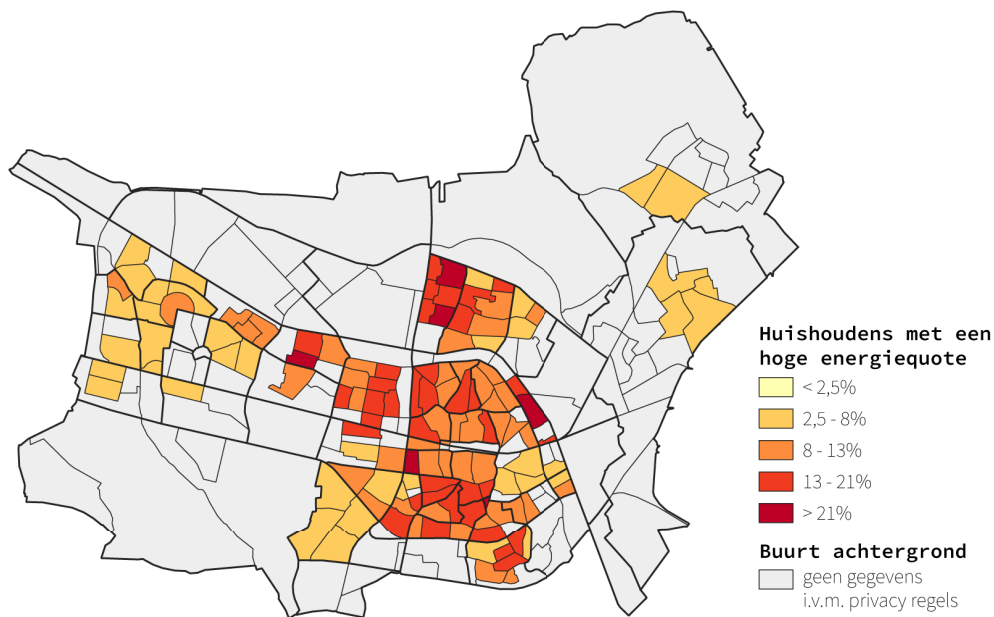


Figuur 4 Het percentage huishoudens die onder de armoedegrens komt door het betalen van de energierekening per gemeente in de provincie Noord-Brabant

3.2 Beeld Tilburg: verschillen tussen wijken en buurten

Kijken we naar de geografische spreiding van de huishoudens met een hoge energiequote binnen de gemeente Tilburg (zie figuur 5²²), dan zien we een uiteenlopend beeld. Het aandeel loopt op buurtniveau uiteen van 2,5 tot en met 39,3%. De verschillen zijn dus aanzienlijk. In absolute zin hebben de buurten Zeeheldenbuurt (250), Stokhasselt Noord-Oost (240) en Bomenbuurt West (210) de hoogste aantallen en in relatieve zin de buurten Industrierrein Kanaalzone Oost (39%), Kruidenbuurt Zuid (30%) en Stokhasselt Zuid-Oost (27%). Wanneer we op wijkniveau kijken naar de absolute aantallen, dan hebben de wijken Het Zand (950), Stokhasselt (640) en Heikant (590) het hoogste aantal huishoudens met een hoge energiequote. Relatief gezien hebben de wijken Stokhasselt (21%), Kanaalzone (18%) en Wandelbos Noord (17%) de meeste huishoudens met een hoge energiequote. De meeste van de hoog scorende wijken en buurten worden gekenmerkt door huishoudens met lage inkomens. Kanaalzone vormt hierop een uitzondering: het hoge percentage in Kanaalzone komt waarschijnlijk eerder door het relatief laag aantal huishoudens in deze buurt, waardoor deze buurt kan worden gezien als een uitschieter.

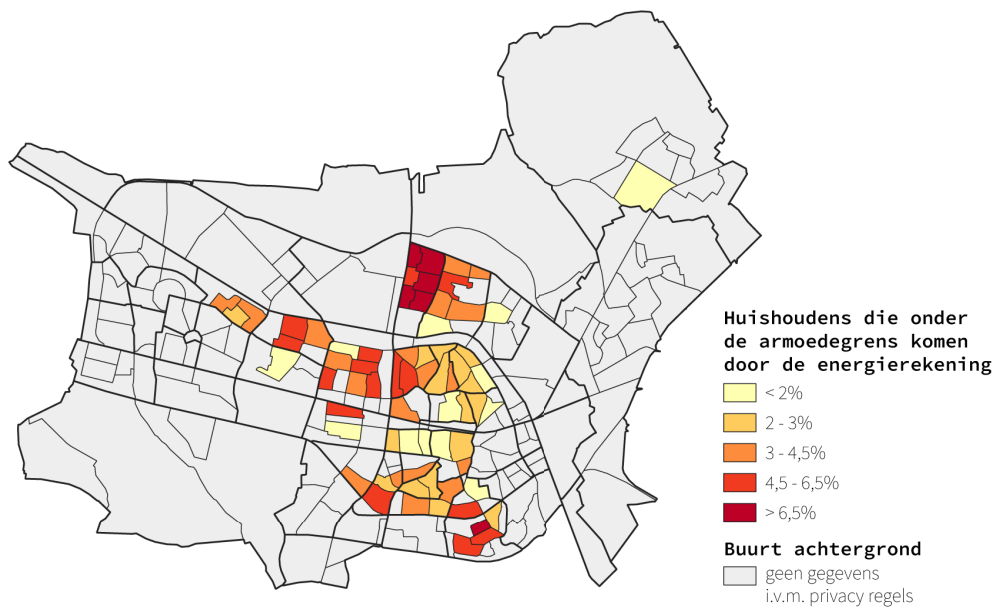
²² In bijlage C is een geografische kaart toegevoegd met de buurt en wijk indeling van de gemeente Tilburg.



Figuur 5 Het percentage huishoudens met een hoge energiequote per buurt in de gemeente Tilburg

Kijken we naar de geografische spreiding van de huishoudens die onder de armoedegrens terechtkomen als gevolg van het betalen van de energierekening binnen de gemeente Tilburg (zie figuur 6), dan zien we ook hier een gespreid beeld. Het aandeel loopt op buurtniveau uiteen van 0,5 tot en met 9,2%²³. In absolute zin hebben de buurten Stokhasselt Noord-Oost (70), Staatsliedenbuurt-Oost (60) en Broekhoven II West (60) de hoogste aantallen en in relatieve zin de buurten Stokhasselt Zuid-Oost (9%), Stokhasselt Zuid-West (9%) en Landbouwbouwt (8%). Wanneer we kijken naar de absolute aantallen op wijkniveau, dan hebben de wijken Het Zand (260), Stokhasselt (220) en Heikant (160) het hoogste aantal huishoudens met een betaalrisico. Relatief gezien is dit het geval in de wijken Stokhasselt (7%), Wandelbos-Noord (4%) en De Hasselt (4%). Ook voor het betaalrisico van de energierekening geldt dat de hogere aantallen en percentages gerelateerd zijn aan de inkomenssituatie van huishoudens in de wijken. Daarnaast valt op eenoudergezinnen in deze wijken relatief vaak een betaalrisico van de energierekening hebben. Ook valt op dat de huishoudens met een betaalrisico van de energierekening vaker in een woning wonen met een C-energielabel. In bijlage A is een overzicht opgenomen van de hoogst scorende wijken en buurten.

²³ Door de lage absolute aantallen zijn er veel buurten waarvoor geen gegevens beschikbaar zijn.



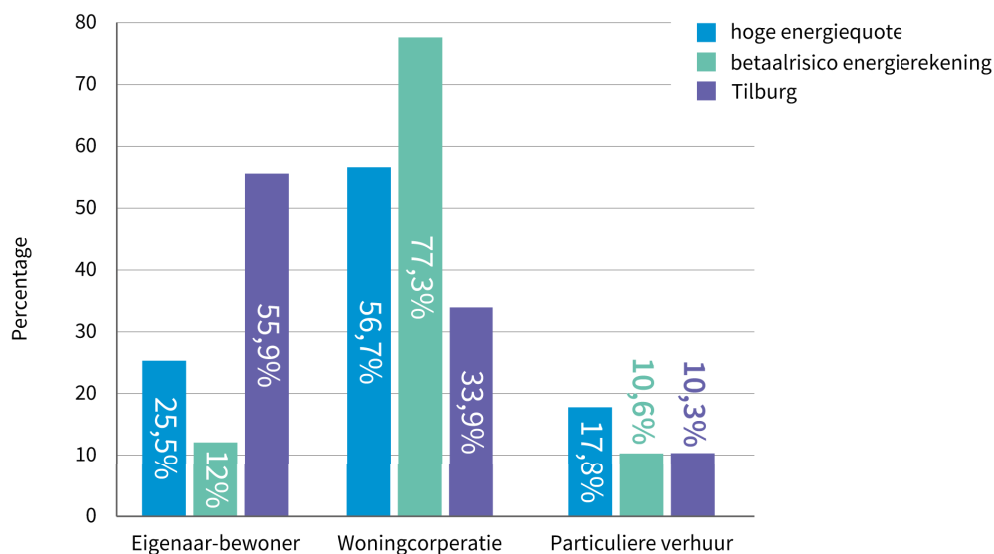
Figuur 6 Het percentage huishoudens die onder de armoedegrens komt door betaling van de energierekening per buurt in de gemeente Tilburg

3.3 Achtergrondkenmerken van de groep huishoudens met een hoge energiequote

Voor huishoudens met een hoge energiequote hebben we gekeken naar de samenstelling van deze huishoudens. Hierbij is een onderscheid gemaakt naar woning gebonden kenmerken, huishoudkenmerken en eigendomssituatie. In deze paragraaf beschrijven we alleen de kenmerken die afwijkende of opvallende resultaten vertonen. Voor een volledig overzicht naar achtergrondkenmerken zie bijlage B.

Eigendomssituatie

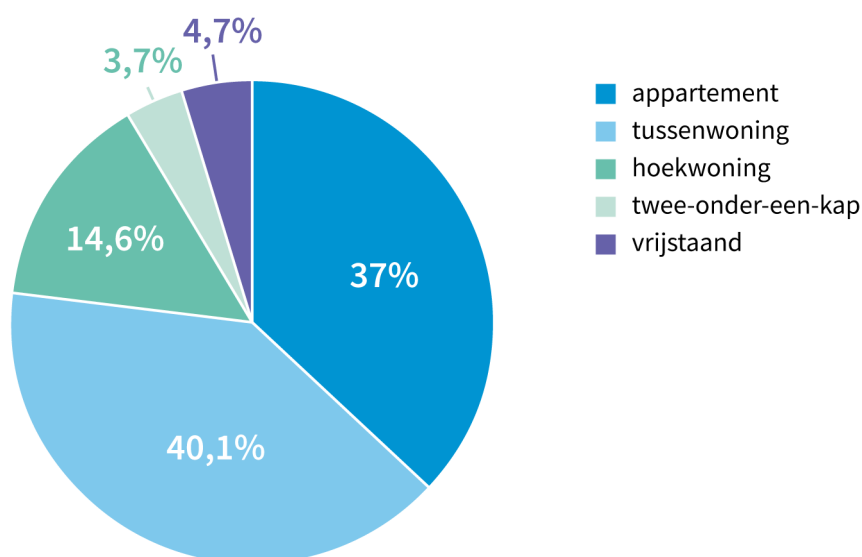
Ruim 50% van de huishoudens met een hoge energiequote woont in een huurwoning van een woningbouwcorporatie. Dit terwijl maar een derde van alle huishoudens in Tilburg in een huurwoning van een woningbouwcorporatie woont. Ruim 77% van de huishoudens die onder de armoedegrens komt door het betalen van de energierekening woont in een huurwoning van een woningbouwcorporatie. Hier is een significante oververtegenwoordiging te zien ten opzichte van het totaal aantal huishoudens in Tilburg. Op zichzelf is dit geen vreemde conclusie omdat huishoudens met een lager inkomen vaker in een woning van de woningbouwcorporatie wonen dan huishoudens met een hoger inkomen.



Figuur 7 Het percentage huishoudens met een hoge energiequote en betaalrisico naar eigendomssituatie

Woningtype

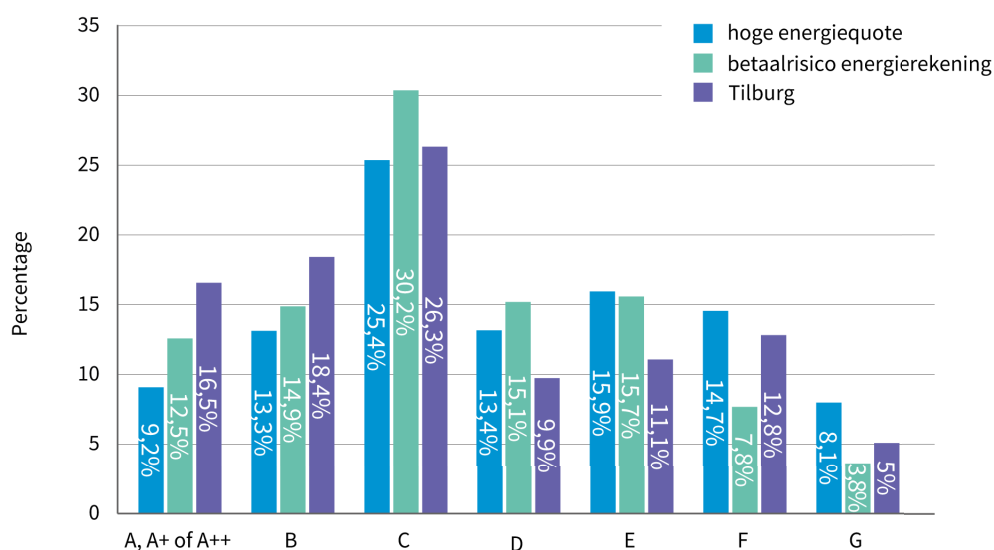
Van de huishoudens die meer dan 10% van het vrij besteedbaar inkomen besteden aan de energierekening woont 37% in een appartement, zoals te zien is in figuur 7. Dit is 7% meer dan het totaal aantal huishoudens in een appartement. We kunnen dus stellen dat er een lichte oververtegenwoordiging is van het aantal huishoudens dat een hoge energiequote heeft, dat in een appartement woont. Van de huishoudens die onder de armoedegrens komen door het betalen van de energierekening woont bijna de helft (49,5%) in een appartement. Ook dit is een oververtegenwoordiging ten opzichte van de 30% van alle huishoudens in Tilburg die in een appartement wonen. Het inkomen speelt hierbij een grote rol. Huishoudens met een lager inkomen wonen relatief vaker in een appartement.



Figuur 8 Het percentage huishoudens met een hoge energiequote naar woningtype

Energetische woningkwaliteit

In de gemeente Tilburg woont 38,8% van het totaal aantal huishoudens in een woning met een slechte energetische kwaliteit (energielabel D t/m G). Voor de groep huishoudens met een hoge energiequote ligt dit percentage hoger: 52,2% woont in een energetisch slechte woning. Hiervoor zijn twee redenen aan te dragen. De energierekening van huishoudens in slechte woningen zal gemiddeld hoger liggen en daarnaast kan het zo zijn dat mensen met lagere inkomens vaker in een slechte woning wonen, omdat de huur hiervoor gemiddeld lager is.



Figuur 9 Het percentage huishoudens met een hoge energiequote naar energielabel

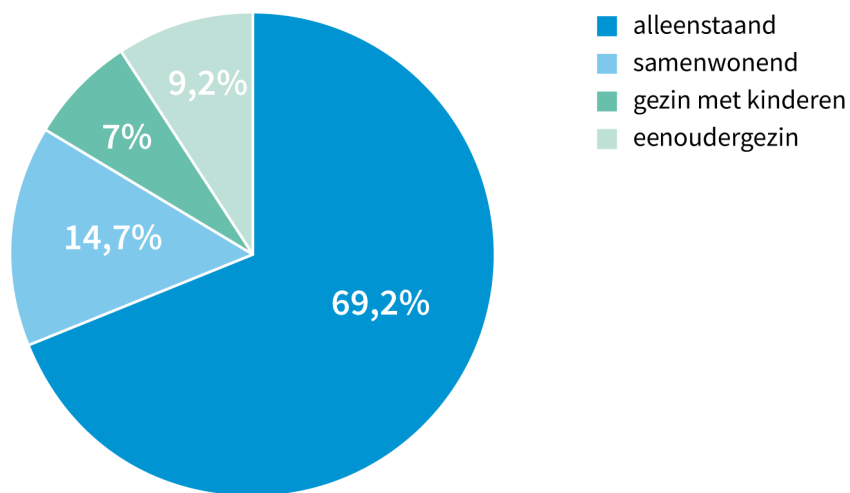
Inkomenspositie

Alle huishoudens met een hoge energiequote vallen in de 1^{ste} en 2^{de} inkomensklassen²⁴ (20% percentielen). We kunnen dus concluderen dat alle huishoudens met een hoge energiequote de groep huishoudens zijn die in de onderste 40% (1^e en 2^{de} percentiel) vallen qua inkomen. Het gaat om een besteedbaar jaarinkomen onder de € 30.651,-. Er zijn in de gemeente Tilburg dus geen huishoudens met een hoger inkomen die meer dan 10 procent van het vrij besteedbaar inkomen betalen aan hun energierekening. Inkomensklasse (40 – 60%).

²⁴ De inkomenspercentielen zijn gebaseerd op de inkomensverdeling van alle huishoudens in Nederland.

Huishoudsamenstelling

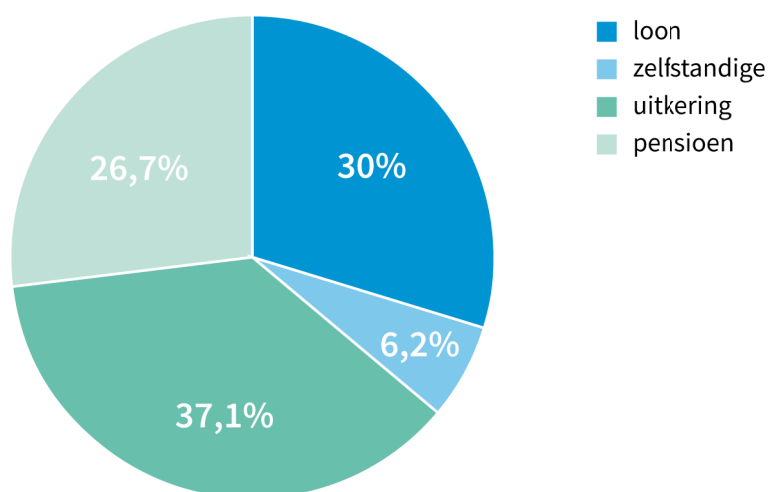
In figuur 8 is te zien dat bijna 70% van de huishoudens met een hoge energiequote alleenstaand is. Dit is een ruime oververtegenwoordiging in gemeente Tilburg waar een kleine 40% van het aantal huishoudens alleenstaand is. Een mogelijke verklaring is dat alleenstaanden een relatief lager huishoudinkomen hebben dan meerpersoonshuishoudens.



Figuur 10 Het percentage huishoudens met een hoge energiequote naar huishoudsamenstelling

Inkomstenbron

Daarnaast blijkt dat ruim een derde van alle huishoudens waarbij de energiequote hoog is een uitkering ontvangt, 30% ontvangt loon en ongeveer een kwart ontvangt pensioen (zie figuur 9). Een uitkering kan zowel voor werkloosheid, bijstand, arbeidsongeschikt als overige sociale voorzieningen worden uitgekeerd. In de gehele gemeente heeft 57% van de huishoudens loon als voornaamste inkomstenbron en 12,2% een uitkering. We zien dus een oververtegenwoordiging van het aantal uitkeringsontvangers in de huishoudens waarbij de energiequote hoog is. Ook hier is een laag besteedbaar inkomen een waarschijnlijke verklaring. Huishoudens die onder de armoedegrens komen als gevolg van het betalen van de energierekening ontvangen in 62,4% van de gevallen een uitkering.



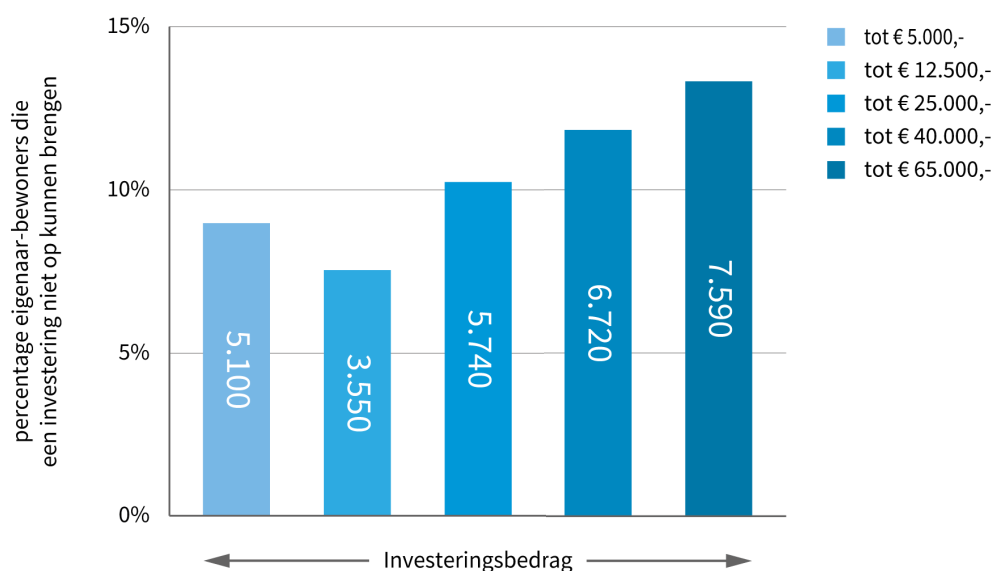
Figuur 11 Het percentage huishoudens met een hoge energierekening naar inkomstenbron

Leeftijd

Ongeveer een kwart van de huishoudens met een hoge energierekening is jonger dan 35 jaar. Dit is meer dan de gemiddelde leeftijdsamenstelling van huishoudens in Tilburg. In de provincie Noord-Brabant is ongeveer 12% van de huishoudens met een hoge energierekening jonger dan 35 jaar. De sterke oververtegenwoordiging van deze groep in Tilburg komt waarschijnlijk door het hoge aantal studenten in deze stad.

4 Haalbaarheid van de investering

Tilburg telt 56.470 huishoudens met een koopwoning. Het aantal huishoudens met een koopwoning, dat geen eigen geld heeft of leningen kan afsluiten om te investeren in energiemaatregelen, ligt in Tilburg tussen de 3.550 tot 7.590 huishoudens (6,3 tot 13,4 procent). In de provincie Noord-Brabant als geheel ligt dit percentage tussen de 5,9% en 13,6%. Of een huishouden energiemaatregelen (niet) kan financieren, hangt uiteraard af van het benodigde investeringsbedrag. In figuur 10 zijn de percentages en aantallen huishoudens per investeringsbedrag in de gemeente Tilburg opgenomen. Opvallend is dat het aandeel huishoudens bij een investeringsbedrag van € 12.500,- lager ligt dan bij € 5.000,-. Dit komt door de gunstigere voorwaarden (vooral een langere looptijd en daarmee lagere aflossing per maand) van de Energiebespaarlening bij een hoger leenbedrag. De genoemde percentages en aantallen hebben betrekking op de financieel-technische haalbaarheid. Er kunnen ook andere redenen zijn waardoor er geen financiering verstrekt kan worden (zie paragraaf 2.1.2 onderaan).

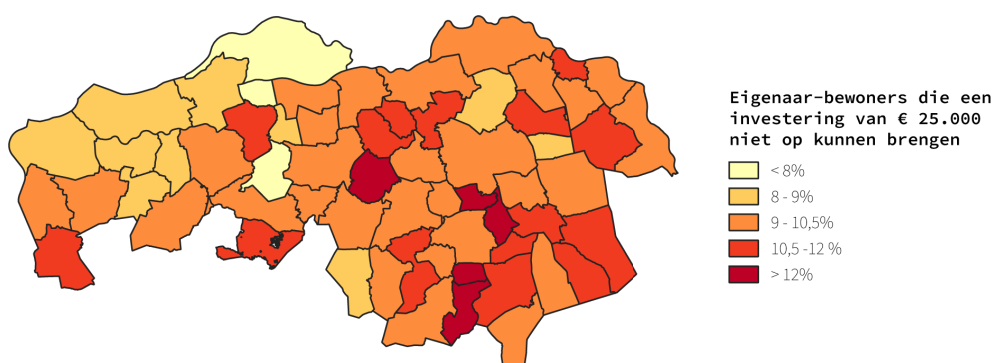


Figuur 12 Percentages en aantallen huishoudens met een koopwoning die energiemaatregelen niet kunnen financieren per investeringsbedrag in de gemeente Tilburg

4.1 Beeld van Noord-Brabant: Tilburg in vergelijking tot andere gemeenten in de provincie

Kijken we naar de geografische spreiding van de huishoudens die energiemaatregelen niet kunnen financieren (zie figuur 11), dan zien we dat relatief gezien de meeste huishoudens te vinden zijn in het (zuid)oostelijke deel van de provincie.

Bij een investeringslast van € 25.000,- loopt het aandeel huishoudens met een koopwoning dat geen eigen geld heeft of leningen kan afsluiten om dit bedrag te financieren op gemeenteniveau uiteen van 7,7 tot en met 13,8%. In absolute aantallen (5.740 huishoudens) voert de gemeente Tilburg hier de lijst aan, terwijl in relatieve zin (10,2%) het aantal huishoudens dat de investeringslast niet kan opbrengen in Tilburg minder hoog is, zoals te zien in onderstaand figuur. De gemeenten Oisterwijk heeft in relatieve zin de meeste huishoudens die de investering niet kunnen opbrengen. De top 5 wordt aangevuld met de gemeenten Waalre, Son en Breugel, Valkenswaard en Nuenen, Gerwen en Nederwetten. Deze gemeenten worden gekenmerkt door hoge huizenprijzen en een wat oudere groep woningeigenaren. In bijlage A is een overzicht opgenomen van de hoogst scorende gemeente.



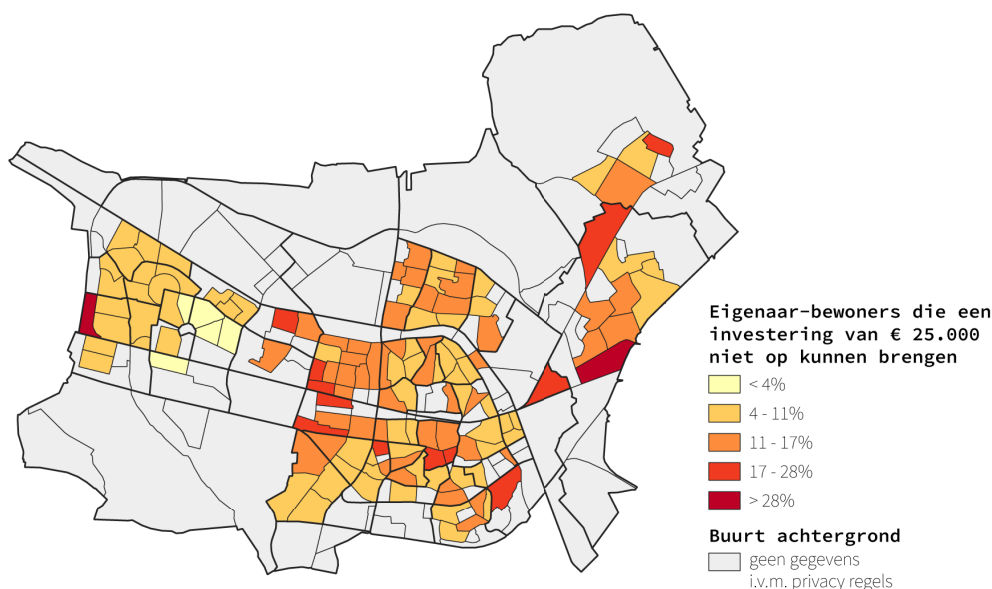
Figuur 13 Het percentage eigenaar-bewoners met een koopwoning per gemeente in de provincie Noord-Brabant, die geen investering van € 25.000,- op kunnen brengen

4.2 Beeld Tilburg: verschillen tussen buurten

Kijken we naar de geografische spreiding van de huishoudens die energiemaatregelen niet kunnen financieren binnen de gemeente Tilburg (zie figuur 12), dan zien we een gespreid beeld. Bij een investeringslast van € 25.000,- loopt het aandeel huishoudens met een koopwoning dat geen eigen geld heeft of leningen kan afsluiten om dit bedrag te financieren op wijkniveau uiteen van 3,2 tot en met 47,6%. De verschillen zijn dus aanzienlijk.

Wanneer we kijken naar de absolute aantallen, dan hebben de wijken Berkel-Enschot (430), Het Zand (350) en Udenhout (270) de hoogste aantallen en relatief gezien de wijken Stappegoor (25%), De Leij (24%) en Bosscheweg (23%). Wanneer we de uitsplitsing naar buurten maken hebben in absolute zin de buurten Zeshoeven (150), Luchthavenbuurt Oost (100) en Hoogvenne West (80) de hoogste aantallen en in relatieve zin de buurten

Stadsrand Dalem Zuid (48%), Enschoot-Zuid (28%) en Leijpark (25%). De wijken en buurten met hoge percentages hebben veel nieuwbouwwoningen waarvoor de hypotheek nog vrijwel niet is afgelost. Bij de absolute aantallen is er een verschil tussen de wijken en buurten in de stad en de omliggende dorpen. In bijvoorbeeld de wijken Het Zand en Hoogvenne wonen veel huishoudens die de investering niet op kunnen brengen in hoogbouw. In Udenhout en Berkel-Enschoot lijkt de oorzaak meer gezocht te moeten worden in de leeftijd: hier wonen relatief veel oudere woningeigenaren. In bijlage A is een overzicht opgenomen van de hoogst scorende wijken en buurten.



Figuur 14 Het percentage eigenaar-bewoners met een koopwoning per buurt in de gemeente Tilburg, die geen investering van € 25.000,- op kunnen brengen

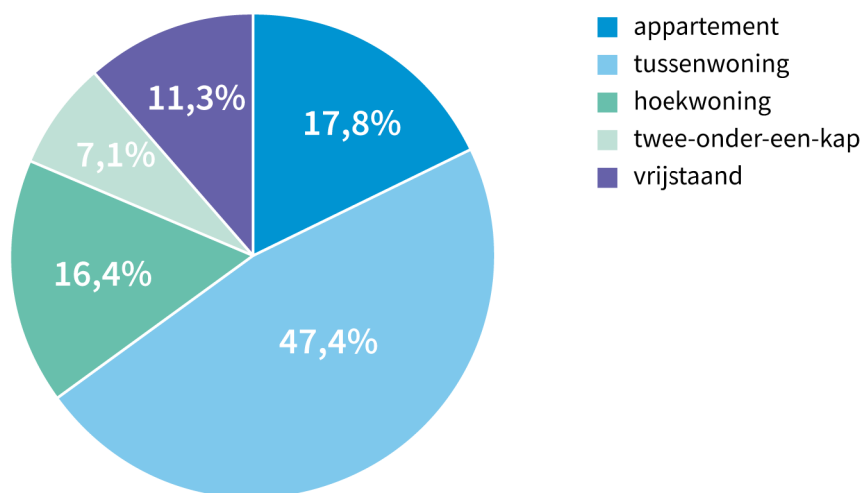
4.3 Achtergrondkenmerken van woningeigenaren waarvoor de financiering van energiemaatregelen niet haalbaar is

Huishoudens die energiemaatregelen niet kunnen financieren, zijn niet evenredig verdeeld naar achtergrondkenmerken. In deze paragraaf wordt de samenstelling van deze groep gegeven naar een aantal woning gebonden- en huishoudkenmerken. De achtergrondkenmerken kunnen van invloed zijn op de manier waarop men de groep van huishoudens die geen financiering kunnen krijgen het beste kan benaderen.

In het algemeen geldt voor de uitsplitsing van deze groep huishoudens naar investeringsbedragen, dat er weinig verschillen zijn tussen achtergrondkenmerken bij de verschillende investeringsbedragen. We presenteren hieronder de resultaten voor deze groep bij een investeringsbedrag van € 25.000,-. Hierbij is een onderscheid gemaakt in woning gebonden- en huishoudkenmerken. Voor een volledig overzicht naar achtergrondkenmerken zie bijlage B.

Woningtype

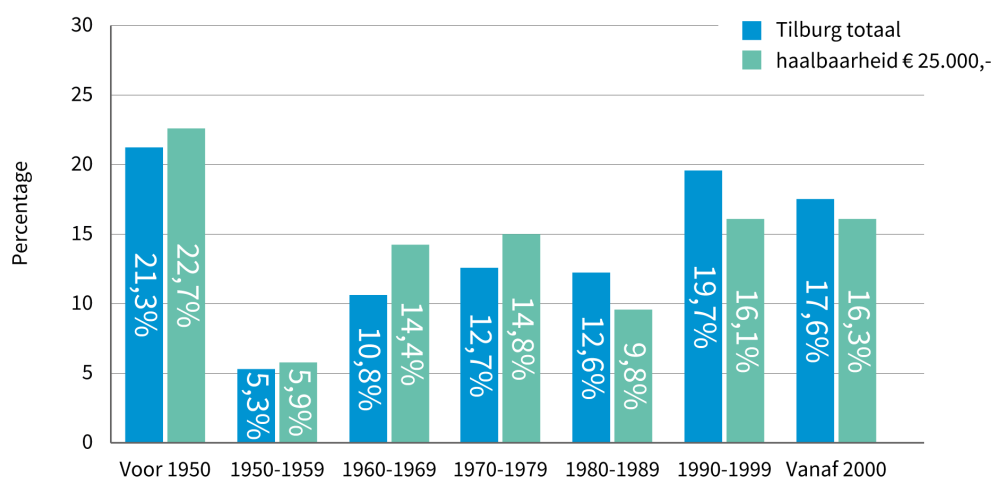
Bij woning gebonden kenmerken valt op dat bijna de helft van de huishoudens die geen investering kan opbrengen van € 25.000,- in een tussenwoning woont. Dit is echter geen oververtegenwoordiging ten opzichte van alle huishoudens in de gemeente Tilburg die in tussenwoningen wonen. Voor huishoudens die in appartementen en vrijstaande woningen wonen is er echter wel een lichte oververtegenwoordiging in huishoudens die het investeringsbedrag niet kunnen opbrengen.



Figuur 14 Het percentage eigenaar-bewoners met een koopwoning, die geen investering van € 25.000,- op kunnen brengen naar woningtype

Bouwjaar

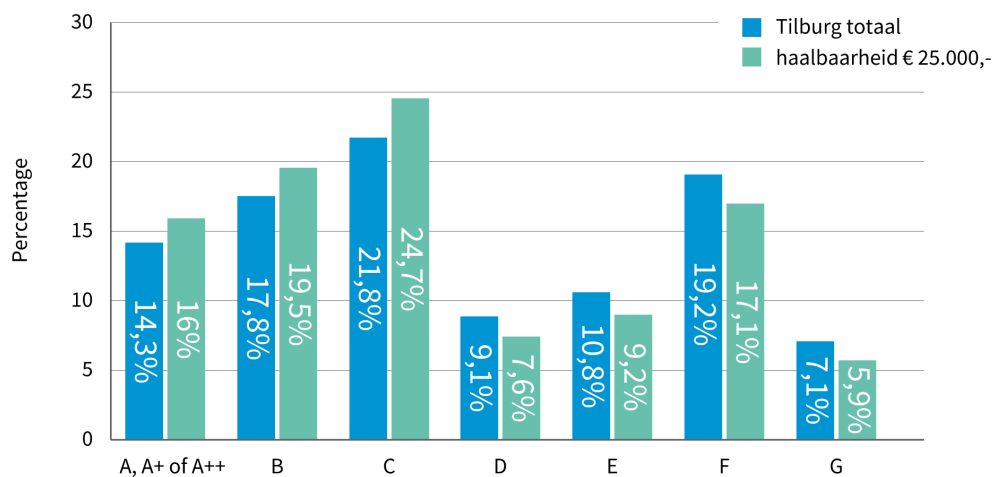
Bijna 45% van de huishoudens die de investeringen niet kunnen opbrengen in de gemeente Tilburg wonen in een woning die gebouwd is voor 1970 (zie figuur 13). Dit is iets meer dan het gemiddelde in de provincie Noord-Brabant. Er is hier sprake van een lichte ondervertegenwoordiging in huizen die vanaf 1980 zijn gebouwd.



Figuur 15 Het percentage eigenaar-bewoners met een koopwoning, die geen investering van € 25.000,- op kunnen brengen en Tilburg totaal naar bouwjaar.

Energetische woningkwaliteit

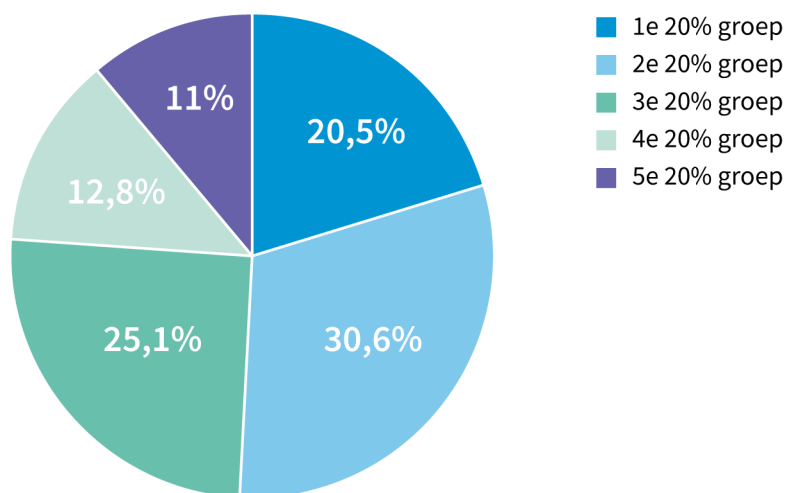
Een kleine 50% van de huishoudens woont in een woning met een slechte energetische kwaliteit. Dit is vergelijkbaar met de totale verdeling van huishoudens in de gemeente Tilburg. En ook vergelijkbaar met de verdeling in de provincie Noord-Brabant.



Figuur 16 Het percentage eigenaar-bewoners met een koopwoning, die geen investering van € 25.000,- op kunnen brengen en Tilburg totaal naar energielabel

Inkomenspositie

Van alle huishoudens die een investering van € 25.000,- niet kunnen opbrengen, valt 75% in de eerste drie inkomensgroepen (20% percentielen), dit is ook te zien in figuur 14. Dit is een sterke oververtegenwoordiging ten opzichte van het totaal aantal huishoudens in de gemeente Tilburg omdat er van alle huishoudens met een eigen woning maar 45% in de eerste drie inkomens percentielen vallen (inkomen tot € 43.355,-).



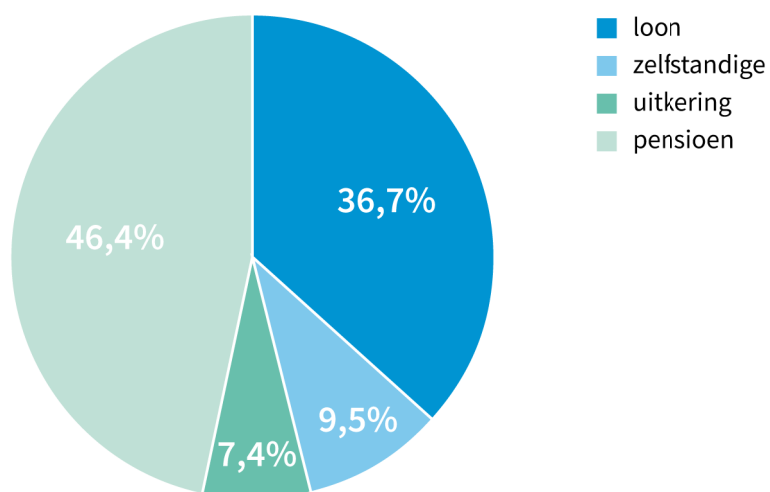
Figuur 17 Het percentage eigenaar-bewoners met een koopwoning in Tilburg, die een investering van € 25.000,- niet op kunnen brengen naar inkomensklasse

Huishoudsamenstelling

Van deze groep huishoudens is 40% alleenstaand in de gemeente Tilburg, terwijl van alle huishoudens in koopwoningen in de gemeente maar 27% alleenstaand is. Ook hier is dus een oververtegenwoordiging zichtbaar.

Inkomstenbron

Ingezoomd op de voornaamste inkomstenbron van deze groep huishoudens, is waarneembaar dat deze groep voor bijna de helft bestaat uit huishoudens die pensioen ontvangen. Dit is ook terug te zien in de leeftijden. Voor deze groep is het moeilijker om nog (aanvullende) leningen af te sluiten.



Figuur 18 Het percentage eigenaar-bewoners met een koopwoning in Tilburg, die een investering van € 25.000,- niet op kunnen brengen naar inkomstenbron

5 Conclusies

Deze studie verschaft inzicht in de betaalbaarheid van de energierekening voor huishoudens op het niveau van de provincie Noord-Brabant als geheel, op het niveau van alle gemeenten in Brabant en voor de gemeente Tilburg tot op buurtniveau. Ook is onderzocht hoeveel en welke woningeigenaren de investering in het verduurzamen van de eigen woning niet op kunnen brengen.

5.1 Betaalbaarheid van de energierekening

De betaalbaarheid van de energierekening kan voor huishoudens om verschillende redenen een probleem zijn. Ten eerste kan de energierekening een relatief groot deel van het inkomen betreffen. We hebben gekeken naar huishoudens die na aftrek van woonlasten 10 procent of meer van het besteedbaar inkomen aan energiekosten kwijt zijn: deze huishoudens hebben een hoge energiequote²⁵. Ten tweede kan het zo zijn dat huishoudens na het betalen van woon- en energielasten te weinig overhouden om noodzakelijke bestedingen te kunnen doen. Voor deze huishoudens zijn we nagegaan in hoeverre dit een gevolg is van de (hoge) energierekening. Deze huishoudens hebben te maken met direct aan energiekosten gelieerde kwetsbaarheid of armoede.

5.1.1 Huishoudens met een hoge energiequote

In Tilburg hebben 11.220 huishoudens een hoge energiequote. Deze huishoudens zijn na aftrek van woonlasten meer dan 10 procent van het besteedbaar inkomen kwijt aan de energierekening. Dat komt overeen met 10,5% van het totaal aantal huishoudens in Tilburg, wat iets meer is dan gemiddeld in de provincie Noord-Brabant (9,3%). Dat Tilburg relatief hoog scoort op het aantal huishoudens met een hoge energiequote komt waarschijnlijk doordat het inkomen in Tilburg relatief laag is en de energetische kwaliteit van de huizenvoorraad minder dan gemiddeld in Noord-Brabant: Tilburg kent ten opzichte van Noord-Brabant als geheel een oververtegenwoordiging van huizen met label E en F. Voor huishoudens in deze huizen valt de energierekening relatief hoog uit.

De energietransitie kan voor deze huishoudens problematisch zijn, maar ook mogelijkheden bieden. Het kan problematisch worden wanneer deze huishoudens niet mee kunnen doen aan de energietransitie en tegelijkertijd geconfronteerd worden met stijgende energieprijzen door de voorgenomen verhoging van de energiebelasting²⁶. Het aandeel van de energierekening binnen het besteedbaar inkomen zal dan nog groter worden. Tegelijkertijd kan het voordeel voor deze huishoudens relatief groot zijn wanneer zij wel mee kunnen doen met de energietransitie door het verduurzamen van de eigen of

²⁵ Internationaal wordt de grens van 10% gehanteerd voor de definitie van energie-armoede: Breukers, S., Agterbosch, S. & Mourik, R. (2020). Energietransitie: wie kunnen, willen en mogen er mee doen? Geaccepteerd voor publicatie in *Beleid en Maatschappij* (BenM) <https://tijdschriften.boombestuurskunde.nl/tijdschrift/benm/2020/4>. Schellekens, J., Oei, A. & Haffner, R. (2019). De financiële gevolgen van de warmtetransitie: Een onderzoek naar de investeringsuitdaging, effecten op energie-betalbaarheid en het potentieel van (nieuwe) financieringsvormen. Studie in opdracht van Milieudefensie. Ecorys Rotterdam.

²⁶ Ministerie van Economische Zaken, Klimaatplan 2021-2030

huurwoning. Zeker wanneer zij nu nog in een energetisch slechte woning wonen. Stijgende energieprijzen hebben immers – in het geval van een energetisch slechte woning – relatief veel effect op de bestedingsruimte.

In Tilburg vallen alle huishoudens met een hoge energiequote in de 1^{ste} en 2^{de} inkomensklasse (20% percentielen). Relatief veel van deze huishoudens ontvangen een uitkering, zijn jong, alleenstaand en/of eenoudergezinnen. Ze wonen ook vaker dan gemiddeld in een appartement en/of in een woning met een relatief slechte energetische kwaliteit (bijlage B geeft een totaaloverzicht naar achtergrondkenmerken). In de wijken Stokhasselt, Heikant en Het Zand wonen absoluut de meeste mensen met een hoge energiequote.

5.1.2 Huishoudens met een betaalrisico voor de energierekening

Van alle huishoudens in Tilburg hebben 2.550 huishoudens een direct betaalrisico als gevolg van de energierekening. Dit is 2,4% van het totaal aantal huishoudens in de gemeente Tilburg. Tilburg scoort hiermee iets hoger dan het gemiddelde van de provincie Noord-Brabant welke op 1,8% ligt. Deze groep heeft in principe voldoende te besteden, maar komt juist door de betaling van de energierekening onder het ‘niet-veel-maar-toereikendbudget’ van het Sociaal Cultureel Planbureau uit. Met andere woorden, deze huishoudens worden arm omdat de energiekosten een te groot deel van het besteedbaar inkomen beslaan. Het nemen van maatregelen in het kader van de energietransitie kan voor deze huishoudens betekenen dat ze net boven de armoedegrens uit gaan komen. Wel is woonlastenneutraliteit bij het verduurzamen van de woning voor deze huishoudens absoluut randvoorwaardelijk (zowel voor de huurders als de woningeigenaren) omdat het besteedbaar inkomen geen ruimte biedt voor stijgende woonlasten.

5.1.3 Betaalbaarheidsproblematiek: vooral huurders

Ruim 50% van de huishoudens met een hoge energiequote en ruim 77% van de huishoudens die onder de armoedegrens komen door het betalen van de energierekening wonen in een huurwoning van een woningbouwcorporatie. Dit terwijl maar een derde van alle huishoudens in Tilburg in een huurwoning van een woningbouwcorporatie woont. Beide groepen laten dus een oververtegenwoordiging zien onder huurders. Wanneer woningcorporaties niet investeren in het verduurzamen van deze woningen en de energieprijzen gaan stijgen kan dat snel van invloed zijn op de bestedingszekerheid van deze huishoudens, althans voor zover zij wonen in woningen met een slechte energetische kwaliteit. Wanneer woningcorporaties wel investeren in het verduurzamen van deze woningen zullen zij rekening moeten houden met de beperkte bestedingsruimte van deze huurders. Een deel van de huurders woont al in een woning met label A of B²⁷. Om het energieverbruik van deze huishoudens terug te dringen is het nodig in te zetten op verandering van het gebruikers gebonden energieverbruik (gedragsverandering en apparaten).

²⁷ 22,5% van alle huishoudens met een hoge energiequote en 27,5% van de huishoudens die onder de armoedegrens komen door het betalen van de energierekening wonen in een woning met energielabel A of B (groen label). 25,4 van de huishoudens met een hoge energiequote en 30,2% van de huishoudens die onder de armoedegrens komen door het betalen van de energierekening wonen in een woning met energielabel C.

5.2 Haalbaarheid van de investering

Om de haalbaarheid van de investering in kaart te brengen hebben we gekeken naar de financieringsruimte van huishoudens met een koopwoning. We hebben onderzocht in hoeverre huishoudens met een koopwoning in technisch financiële zin de mogelijkheid hebben om de investeringen die nodig zijn om de woning te verduurzamen te financieren bij verschillende investeringsbedragen. Dit kan uit direct beschikbaar eigen vermogen of door het aangaan van een (extra) hypotheek of lening. Afhankelijk van het benodigde investeringsbedrag, kunnen 3.550 (bij € 5.000) tot 7.590 (bij € 65.000) huishoudens in Tilburg hun woning niet verduurzamen verspreid over Tilburg. Het gaat om 6,3% tot 13,4% van de woningeigenaren. Voor de provincie Noord-Brabant gaat het om 5,9% tot 13,6% van de woningeigenaren.

Bij de interpretatie van deze cijfers is het van belang op te merken dat de berekende aantallen en percentages minimale waarden zijn. Zo is de geadviseerde financiële buffer gebaseerd op de BufferBerekenaar van het Nibud. Dit is een minimumreservering waarbij geen rekening gehouden wordt met reserves die huishoudens voor andere doeleinden (vakantie, studie kinderen, vervangen auto) hebben opgebouwd en die huishoudens niet zomaar zullen inzetten voor het verduurzamen van de eigen woning. Het is ook niet mogelijk geweest om in de berekeningen rekening te houden met (niet financiële) beperkende voorwaarden voor het verkrijgen van leningen, zoals het hebben van een stabiel inkomen, gezondheid en dergelijke. En tot slot zijn de kosten die gemoeid zijn met het afsluiten van leningen en hypotheek (zoals taxatiekosten) niet in de analyse meegenomen. Deze aspecten leiden ertoe dat de analyse in deze rapportage het aantal huishoudens dat de investering in energiemaatregelen niet kan financieren conservatief inschat.

5.2.1 Niet haalbaar: naar inkomen en inkomstenbron

Huishoudens die een investering van € 25.000,- niet kunnen opbrengen zijn sterk oververtegenwoordigd in de lagere inkomensgroepen. Als we daarnaast naar inkomstenbron kijken dan zien we dat huishoudens met een uitkering en ZZP'ers oververtegenwoordigd zijn. Het gaat om 9,5% (530) zelfstandigen en 7,4% (410) huishoudens in een uitkeringssituatie in Tilburg die onvoldoende financieringsruimte hebben. Voor deze groep huishoudens geldt bovengemiddeld vaak dat zij in de praktijk van de (groene) kredietverstrekking ook niet aan overige voorwaarden kunnen voldoen. Voorwaarden zijn bijvoorbeeld het hebben van een stabiel inkomen en het niet negatief geregistreerd staan bij het bureau kredietregistratie (BKR). Ook gelden er restricties voor mensen die nog maar kort ZZP'er of zelfstandige zijn.

Als we kijken naar het aandeel gepensioneerden dan zien we dat ook deze groep oververtegenwoordigd is. Dat komt omdat ouderen (> 75 jaar) op dit moment nog uitgesloten zijn van hypothecaire leningen. Alleen 75-plussers met voldoende bank- en spaartegoeden zijn zodoende in staat de duurzaamheidsmaatregelen te financieren. Als het goed is gaat het Warmtefonds daar per januari 2021 een oplossing voor gaan bieden (de voorwaarden om in aanmerking te komen voor van deze oplossing zijn nu nog niet bekend). De gemeente Tilburg heeft voor 57-plussers met overwaarde de Verzilverlening beschikbaar.

5.2.2 Niet haalbaar en in een energetisch slechte woning

Een kleine 50% van de huishoudens, waarvoor de investering niet haalbaar is, woont in een woning met een slechte energetische kwaliteit. Voor deze huishoudens heeft het niet kunnen investeren en participeren in de energietransitie relatief grote gevolgen bij stijgende energieprijzen.

5.2.3 Niet haalbaar naar woningtype

Naast het gegeven dat de meeste huishoudens die de investeringen niet kunnen opbrengen in een tussenwoning wonen valt op dat investeringen vaker niet gedaan kunnen worden door huishoudens die in appartementen of vrijstaande woningen wonen ten opzichte van het totaal. Bij appartementen is dit waarschijnlijk gerelateerd aan het inkomen, bij vrijstaande woning mogelijk meer aan de hypotheek in verhouding tot de woningwaarde. Veel (in absolute zin) van deze huishoudens zijn te vinden in de wijken Udenhout en Berkel-Enschot, mede doordat daar veel woningeigenaren zijn.

5.3 Kennis over betaalbaarheid en haalbaarheid

Gemeenten zijn geen homogene entiteit. Wijken en buurten verschillen naar leefbaarheid, sociaal-economische samenstelling van de bevolking etc. Dat komt ook weer naar voren in deze studie. Er zijn in iedere gemeente wijken en buurten met relatief veel huishoudens met een hoge energiequote (in Tilburg: tot 39% van de huishoudens in een wijk) en relatief veel huishoudens die niet kunnen investeren (in Tilburg: tot 25% van de woningeigenaren in een wijk). Kennis over de haalbaarheid van de investering en de betaalbaarheid van de energierekening voor huishoudens op wijkniveau biedt een aanvullend perspectief bij de vormgeving van de gemeentelijke Transitievisies Warmte en de wijkaanpakken. En ook voor woningcorporaties geldt dat kennis over betaalbaarheid onder huurders, maar ook over haalbaarheid en betaalbaarheid bij voormalige huurders een aanvullend perspectief biedt bij het plannen en vormgeven van renovatieprocessen.

Daarnaast is het van belang oog te hebben voor huishoudens die niet kunnen investeren in buurten, waar geen wijkaanpak of renovatieproject plaatsvindt. Deze huishoudens kunnen niet profiteren van de kansen die geboden worden om te verduurzamen via bijvoorbeeld de nieuwe maatwerklening binnen het Warmtefonds. Deze huishoudens ervaren evenmin de toegevoegde waarde van meedoen via een wijkaanpak, zoals een gezondere en meer comfortabele woning en een lagere energierekening. Meebetalen aan de energietransitie doen ze wel, bijvoorbeeld via de Opslag Duurzame Energie (ODE). In wijken waarin deze huishoudens oververtegenwoordigd kan dit ondermijnend zijn voor de veerkracht van de bewoners – zeker bij stijgende energieprijzen.

Het is daarom zinvol om te monitoren hoe de verdeling van de lusten en lasten van de energietransitie uitpakt voor respectievelijk voorlopers, volgers en achterlopers. Dat kan door de impact van beleidsmaatregelen, zoals de planning van wijken of van renovaties, op de haalbaarheid en betaalbaarheid in buurten door te rekenen en te monitoren. En door gericht onderzoek te doen naar duurzaamheidsbewustzijn en -gedrag onder verschillende segmenten in de samenleving.

5.4 Achtergrond analyse

De uitgevoerde analyses hebben een beeld opgeleverd van het aantal, spreiding en kenmerken van huishoudens met een hoge energierekening of die de investeringen in verduurzaming van hun woning niet op kunnen brengen. Hierbij zijn diverse aannamen gedaan met betrekking tot grenswaarden voor de energierekening, investeringsbedragen en mogelijkheden om leningen te verkrijgen. De analyses geven een eerste indruk van de omvang en spreiding van eventuele kansen en problemen bij het niet mee kunnen doen met de energietransitie. De komende jaren zal de uitvoering van het energiebeleid geïntensiveerd worden, waarbij ook rekening zal moeten worden gehouden met de financiële mogelijkheden van huishoudens.

Bij de analyses is niet uitgebreid gekeken naar de mogelijke invloed van verschillende aannamen en beleid. Om deze invloed wel te kunnen bepalen en beleid(scenario's) door te kunnen rekenen kan gebruik worden gemaakt van modellen. De resultaten van het huidige onderzoek vormen een goede basis voor het ontwikkelen van die modellen, waarmee de volgende vragen kunnen worden beantwoord en naar de toekomst kunnen worden doorgerekend:

- Wat is de kans dat een huishouden betaalbaarheidsproblemen heeft gezien de kenmerken van het huishouden en de woning?
- In hoeverre hebben specifieke verduurzamingsmaatregelen in een wijk invloed op het aantal huishoudens dat problemen heeft met de betaalbaarheid van de energierekening?
- Hoeveel huishoudens kunnen een investering opbrengen indien een hogere minimale eigen buffer aangehouden wordt?
- Wat is het effect van aanvullende financieringsvormen op het aantal huishoudens dat de investering niet op kan brengen?

6 Effecten van de Coronacrisis

De analyse in dit rapport is uitgevoerd met gegevens uit 2018, omdat dit de meest recente gegevens zijn die beschikbaar zijn. Het is op basis van deze gegevens niet mogelijk enige uitspraken te doen over de effecten van de uitbraak van Corona en de economische gevolgen daarvan op de (relatieve) omvang van de onderzochte groepen. Dit hoofdstuk geeft wel een reflectie op de korte termijneffecten die mogelijk wel optreden. Voor de langere termijn zijn de effecten erg onzeker en daar gaan we dan ook niet op in.

6.1 Energiegebruik en -prijzen

Eén van de maatregelen die is genomen ter beperking van verspreiding van het Coronavirus, is dat werknemers worden opgeroepen zo veel mogelijk thuis te werken. Daarnaast zijn er sectoren waar er minder werk is en werknemers minder uren werken. Beide effecten kunnen het energiegebruik van huishoudens verhogen. Aangezien de crisis op dit moment plaatsvindt in de lente en de zomer, zal de verhoging van het energiegebruik vooral elektriciteit betreffen. Gemiddeld is de elektriciteitsrekening ongeveer een derde van de totale energierekening. De effecten van thuiswerken en minder werken op de energierekening zullen hierdoor beperkt zijn. Indien de crisis ook doorloopt in de koudere maanden, dan is een groter effect te verwachten, omdat er ook extra kosten komen voor ruimteverwarming. Daarbij zal het effect het grootst zijn bij huishoudens die normaal gesproken overdag niet thuis zijn.

Aan het begin van de Coronacrisis zijn de wereldwijde energieprijzen duidelijk gedaald. Inmiddels heeft zich weer een herstel voorgedaan, maar de prijzen liggen nog wel lager dan eerder. De energierekening van huishoudens bestaat maar voor een klein deel uit de daadwerkelijke energiekosten, daarnaast zijn er netwerkkosten, kosten voor de bedrijfsvoering, administratie van de energieleverancier en belastingen. De internationale energieprijzen zijn dus maar beperkt van invloed op de energierekening van consumenten.

6.2 Werk- en inkomen²⁸

De effecten van de Coronacrisis op de Nederlandse economie zijn groot. Het CBP verwacht voor 2020 een economische krimp van 6%. Als gevolg van de economische teruggang is de werkloosheid gestegen van 2,9% in maart tot 3,6% in mei. De groei van de werkloosheid is waarschijnlijk nog beperkt door de steunmaatregelen die door de overheid zijn ingevoerd. De economische effecten zijn ook zeer verschillend tussen sectoren. De werkloosheid loopt vooral sterk op in de sectoren horeca, reis- en evenementensector, schoonmaaksector, detailhandel en uitzendsector. Dit zijn ook sectoren waar relatief veel laagopgeleiden en tijdelijke werknemers en zelfstandigen werken. De werknemers in deze sectoren hebben vaak al een relatief laag inkomen en ervaren ook directe financiële gevolgen van de crisis.

²⁸ Deze paragraaf is gebaseerd op het SCP-rapport Maatschappelijke gevolgen van corona: Verwachte gevolgen van Corona voor scholing, werk en armoede (9 juli 2019).

Voor zelfstandigen geldt dat de teruggang in inkomen groot kan zijn. Zij hebben geen vangnet in de vorm van sociale verzekeringen (buiten de tijdelijke Tozo-regelingen). Zowel de werknemers in risicosectoren als zelfstandigen lopen hierdoor meer kans op mogelijke problemen bij de betaling van de energierekening.

In een later stadium van de crisis is te verwachten dat er ook onder vaste werknemers en werknemers in andere sectoren ontslagen zullen vallen. Vooral bij de vaste werknemers is de terugval in inkomen, en daarmee de kans op problemen bij het betalen van de energierekening, kleiner doordat zij meer een beroep kunnen doen op sociale verzekeringen. Als de crisis langer duurt, zal ook voor deze groep het risico op armoede toenemen, omdat de uitkeringen van sociale verzekeringen op den duur afnemen.

Een direct gevolg van een terugval in inkomen kan zijn dat de financieringsruimte van de door de crisis getroffen werknemers en zelfstandigen afneemt. Vooral bij zelfstandigen zal beschikbaar eigen vermogen worden aangesproken om de crisis door te komen. Bij werknemers in de bovengenoemde sectoren zijn, door de lagere inkomens, de financiële buffers vaak al lager dan gemiddeld. De inkomensterugval in deze groepen leidt ertoe dat de maximale kredietruimte afneemt. Ook zal het voor deze groepen lastiger worden een (aanvullende) hypotheek af te sluiten, omdat ze niet kunnen aantonen een vast inkomen te hebben.

6.3 Investeringsbereidheid²⁹

De Vereniging Eigen Huis heeft onderzoek later uitvoeren naar de gevolgen die de Coronacrisis heeft voor de motivatie van huiseigenaren om te investeren in de verduurzaming van hun woning. De eerste meting (in april) liet zien dat veel huiseigenaren (40%) terughoudend waren om deze investeringen te doen. In een tweede meting (begin juni) was dit aandeel teruggelopen, maar betrof nog altijd een kwart van de panelleden. De belangrijkste reden voor het wachten met het nemen van verduurzamingsmaatregelen is het achter de hand houden van financiële reserves. Een groot deel van de respondenten geeft wel aan dat uitstel geen afstel hoeft te betekenen. Als de onzekerheid over de crisis afneemt, kan de investeringsbereidheid weer toenemen.

²⁹ Deze paragraaf is gebaseerd op het rapport Corona en verduurzamen van Vereniging Eigen Huis (juni 2020).

Bijlage A

Top 10 van gemeenten met de meeste huishoudens die een zowel relatief als absoluut een hoge energie quote hebben of door het betalen van de energierekening onder de armoede grens terecht komen

Rank	Hoge energie quote (absoluut)	Hoge energie quote (Relatief)	Onder armoede grens door betalen energie (absoluut)	Onder armoede grens door betalen energie (Relatief)
1	Eindhoven (13.200)	Rucphen (15,7%)	Eindhoven (3130)	Helmond (2,9%)
2	Tilburg (11.220)	Baarle-Nassau (14,6%)	Tilburg (2550)	Eindhoven (2,6%)
3	Breda (8.730)	Mill en Sint Hubert (12,1%)	Breda (1790)	Tilburg (2,4%)
4	Den Bosch (6.140)	Zundert (11,8%)	Den Bosch (1410)	Roosendaal (2,2%)
5	Helmond (4.170)	Sint Anthonis (11,4%)	Helmond (1170)	Breda (2,0%)
6	Oss (3.820)	Someren (11,2%)	Roosendaal (770)	Halderberge (2,0%)
7	Roosendaal (3300)	Eindhoven (11,0%)	Oss (700)	Rucphen (2,0%)
8	Meerijstad (2880)	Cranendonck (10,9%)	Bergen op Zoom (540)	Den Bosch (1,9%)
9	Bergen op Zoom (2370)	Halderberge (10,7%)	Meerijstad (490)	Laarbeek (1,8%)
10	Altena (1840)	Deurne (10,6%)	Oosterhout (380)	Geldrop-Mierlo (1,8%)

Top 10 van gemeenten met de meeste huishoudens in een koopwoning die geen investering kunnen opbrengen van €25.000,- zowel absoluut als relatief

Rank	eigenaar-bewoners met een koopwoning die geen investering kunnen opbrengen van € 25.000,- (absoluut)	eigenaar-bewoners met een koopwoning die geen investering kunnen opbrengen van € 25.000,- (relatief)
1	Tilburg (5570)	Oisterwijk (13,8%)
2	Eindhoven (5430)	Waalre (13,7%)
3	Breda (4870)	Son en Breugel (12,7%)
4	Den Bosch (3940)	Valkenswaard (12,3%)
5	Oss (2630)	Nuenen, Gerwen en Nederwetten (12,0%)
6	Helmond (2380)	Woensdrecht (11,8%)
7	Meerijstad (2370)	Haaren (11,7%)
8	Roosendaal (2120)	Vught (11,7%)
9	Bergen op Zoom (1720)	Heeze-Leende (11,3%)
10	Oosterhout (1580)	Geldrop-Mierlo 11,3%)

Top 10 van wijken met de meeste huishoudens die een zowel relatief als absoluut een hoge energie quote hebben of door het betalen van de energierekening onder de armoede grens terecht komen

Rank	Hoge energie quote (absoluut)	Hoge energie quote (Relatief)	Onder armoede grens door betalen energie (absoluut)	Onder armoede grens door betalen energie (Relatief)
1	Het Zand (950)	Stokhasselt (20,7%)	Het Zand (260)	Stokhasselt (7,1%)
2	Stokhasselt (640)	Kanaalzone (17,7%)	Stokhasselt (220)	Wandelbos Noord (4,5%)
3	Heikant (590)	Wandelbos Noord (16,8%)	Heikant (160)	De Hasselt (4,4%)
4	Oerle (540)	Sint Anna (15,5%)	De Hasselt (160)	Korvel (4,0%)
5	De Hasselt (520)	Korvel (15,0%)	Groenewoud (140)	Groenewoud (4,0%)
6	Binnenstad (510)	Oerle (14,9%)	Oerle (130)	Kanaalzone (3,9%)
7	Wandelbos Noord (470)	Noordhoek (14,5%)	Wandelbos Noord (130)	Het Zand (3,8%)
8	Korvel (450)	De Hasselt (14,3%)	Korvel (120)	Oerle (3,5%)
9	Noordhoek (440)	Het Zand (13,7%)	Binnenstad (110)	Broekhoven (3,5%)
10	Groenewoud (440)	Trouwlaan - Uitvindersbuurt (12,9%)	De Reit (100)	Gesworen Hoek (3,2%)

Top 10 van wijken met de meeste huishoudens in een koopwoning die geen investering kunnen op brengen van €25.000,- zowel absoluut als relatief

Rank	eigenaar-bewoners met een koopwoning die geen investering kunnen opbrengen van € 25.000,- (absoluut)	eigenaar-bewoners met een koopwoning die geen investering kunnen opbrengen van € 25.000,- (relatief)
1	Berkel-Enschot (430)	Stappegoor (25,3%)
2	Het Zand (360)	De Leij (24,4%)
3	Udenhout (260)	Boscheweg (22,9%)
4	Groeseind-Hoefstraat (210)	Buitengebied Tilburg Noord-Oost (20,3%)
5	De Blaak (210)	Ind.terrein Loven (19,6%)
6	De Reit (210)	Buitengebied Tilburg Zuid-West (15,6%)
7	Heikant (210)	Binnenstad (15,5%)
8	Hoogvenne (190)	Wandelbos Zuid (15,1%)
9	Noordhoek (160)	Kanaalzone (15,0%)
10	De Hasselt (160)	Wandelbos Noord (14,1%)

Top 10 van buurten met de meeste huishoudens die een zowel relatief als absoluut een hoge energie quote hebben of door het betalen van de energierekening onder de armoede grens terecht komen

Rank	Hoge energie quote (absoluut)	Hoge energie quote (Relatief)	Onder armoede grens door betalen energie (absoluut)	Onder armoede grens door betalen energie (Relatief)
1	Zeeheldenbuurt (250)	Ind.terrein Kanaalzone Oost (39,3%)	Stokhasselt Noord-Oost (70)	Stokhasselt Zuid-Oost (9,2%)
2	Stokhasselt Noord-Oost (240)	Kruidenbuurt Zuid (30,0%)	Staatsliedenbuurt Oost (60)	Stokhasselt Zuid-West (8,5%)
3	Bomenbuurt West (210)	Stokhasselt Zuid-Oost (27,0%)	Broekhoven II West (60)	Landbouwbuur (7,9%)
4	Pastorieklamp West (200)	Stokhasselt Noord-Oost (26,3%)	Zeeheldenbuurt (50)	Stokhasselt Noord-West (7,5%)
5	Kruidenbuurt Zuid (200)	Broekhoven I West (25,0%)	Kasteel West (50)	Stokhasselt Noord-Oost (7,2%)
6	Staatsliedenbuurt Oost (190)	Bomenbuurt West (24,6%)	Afrikaanderbuurt Midden (50)	Stokhasselt Oost (6,9%)
7	Binnenstad Oost (180)	Station Universiteit (20,9%)	Abdij- en Torenbuurt (50)	Broekhoven II West (6,4%)
8	Bouwmeestersbuurt Zuid (180)	Landbouwbuur (20,1%)	Tiendschuur (50)	Luchthavenbuurt West (6,0%)
9	Kasteel West (180)	Stokhasselt Oost (19,4%)	Stokhasselt Oost (50)	Groenewoud Midden (5,8%)
10	Afrikaanderbuurt Midden (170)	Zeeheldenbuurt (18,4%)	Binnenstad Oost (40)	Kruidenbuurt West (5,8%)

Top 10 van buurten met de meeste huishoudens in een koopwoning die geen investering kunnen op brengen van €25.000,- zowel absoluut als relatief

Rank	Eigenaar-bewoners met een koopwoning die geen investering kunnen opbrengen van € 25.000,- (absoluut)	Eigenaar-bewoners met een koopwoning die geen investering kunnen opbrengen van € 25.000,- (relatief)
1	Zeshoeven (110)	Stadsrand Dalem Zuid (47,6%)
2	Luchthavenbuurt Oost (90)	Enschot Zuid (28,3%)
3	Enschot Oost (80)	Leijpark (25,4%)
4	Hoogvenne West (80)	Kastelenbuurt Zuid (25,0%)
5	De Blaak Zuid-West (80)	Boscheweg (22,9%)
6	Pastorieklamp West (80)	Kruidenbuurt West (22,7%)
7	Bomenbuurt Midden (80)	Buitengebied B-E Noord-West (20,8%)
8	Kastelenbuurt Noord (80)	Abdij- en Torenbuurt (20,7%)
9	Eikenbosch (70)	Vijverlaan (20,0%)
10	Hoefstraat Zuid (70)	Den Bogerd (20,0%)

Bijlage B

Achtergrond gegevens van huishoudens met een hoge energie-quote

		Totaal		Hoge energie- quote	
Totaal		107300		11220	
Eigendom woning	eigenaar-bewoner	56460	55.9%	2540	25.5%
	woningcorporatie	34230	33.9%	5660	56.7%
	particuliere verhuur	10360	10.3%	1770	17.8%
Uitgeponde woning		4070		160	
Woning type	appartement	30610	30.2%	3700	37.0%
	tussenwoning	47250	46.7%	4000	40.1%
	hoekwoning	14300	14.1%	1460	14.6%
	twee-onder-een-kap	4840	4.8%	370	3.7%
	vrijstaand	4280	4.2%	470	4.7%
Bouwjaar	voor 1950	16290	16.1%	1920	19.2%
	tussen 1950 en 1959	8230	8.1%	1310	13.1%
	tussen 1960 en 1969	15820	15.6%	2300	23.0%
	tussen 1970 en 1979	13760	13.6%	1590	15.9%
	tussen 1980 en 1989	14720	14.6%	1350	13.5%
	tussen 1990 en 1999	16190	16.0%	810	8.1%
	vanaf 2000	16110	15.9%	700	7.0%
Woonoppervlak	kleiner dan 150 m ²	85100	84.2%	8820	88.4%
	tussen 150 en 175 m ²	7140	7.1%	420	4.2%
	groter dan 175 m ²	8870	8.8%	740	7.4%
Sociaal minimum	110%	6280	25.4%	2970	25.9%
	120%	7770	31.4%	3700	32.3%
	130%	10660	43.1%	4810	41.9%
Inkomensklasse	1st 20% groep	25360	23.6%	8540	79.4%
	2de 20% groep	22760	21.2%	2220	20.6%
	3de 20% groep	21140	19.7%	n.b.	n.b.
	4de 20% groep	20650	19.2%	n.b.	n.b.
	5de 20% groep	17380	16.2%	n.b.	n.b.
Huishoudsamenstelling	alleenstaand	41380	38.8%	7680	69.2%
	samenwonend	29970	28.1%	1630	14.7%
	gezin met kinderen	26560	24.9%	780	7.0%
	eenoudergezin	8770	8.2%	1020	9.2%
Leeftijd	jonger dan 30 jaar	14880	13.9%	2750	24.5%
	tussen 30 en 50 jaar	37500	35.0%	2900	25.8%

	tussen 50 en 65 jaar	28700	26.8%	2930	26.1%
	tussen 65 en 75 jaar	15410	14.4%	1290	11.5%
	ouder dan 75 jaar	10800	10.1%	1360	12.1%
Inkomstenbron	loon	54790	57.4%	3020	30.0%
	zelfstandige	4810	5.0%	630	6.2%
	uitkering	11660	12.2%	3740	37.1%
	pensioen	24200	25.3%	2690	26.7%
Energie label woning	A, A+ of A++	17600	16.5%	1020	9.2%
	B	19570	18.4%	1480	13.3%
	C	28030	26.3%	2830	25.4%
	D	10500	9.9%	1490	13.4%
	E	11800	11.1%	1780	15.9%
	F	13680	12.8%	1640	14.7%
	G	5320	5.0%	910	8.1%

Achtergrond gegevens van huishoudens die na het betalen van de energierekening onder de armoede grens komen

		Totaal		Hoge energiequote	
Totaal		107300		2550	
Eigendom woning	eigenaar-bewoner	56460	55.9%	300	12.0%
	woningcorporatie	34230	33.9%	1900	77.3%
	particuliere verhuur	10360	10.3%	260	10.6%
Uitgeponde woning		4070		30	
Woning type	appartement	30610	30.2%	1220	49.5%
	tussenwoning	47250	46.7%	890	36.3%
	hoekwoning	14300	14.1%	270	11.1%
	twee-onder-een-kap	4840	4.8%	40	1.7%
	vrijstaand	4280	4.2%	30	1.3%
Bouwjaar	voor 1950	16290	16.1%	310	12.6%
	tussen 1950 en 1959	8230	8.1%	460	18.8%
	tussen 1960 en 1969	15820	15.6%	660	26.9%
	tussen 1970 en 1979	13760	13.6%	350	14.1%
	tussen 1980 en 1989	14720	14.6%	380	15.6%
	tussen 1990 en 1999	16190	16.0%	140	5.6%
	vanaf 2000	16110	15.9%	160	6.4%
Woonoppervlak	kleiner dan 150 m ²	85100	84.2%	2360	95.9%
	tussen 150 en 175 m ²	7140	7.1%	40	1.5%
	groter dan 175 m ²	8870	8.8%	60	2.6%
Sociaal minimum	110%	6280	25.4%	180	12.6%
	120%	7770	31.4%	340	23.9%

	130%	10660	43.1%	910	63.5%
Inkomensklasse	1st 20% groep	25360	23.6%	1910	75.0%
	2de 20% groep	22760	21.2%	620	24.2%
	3de 20% groep	21140	19.7%	20	0.8%
	4de 20% groep	20650	19.2%	n.b.	n.b.
	5de 20% groep	17380	16.2%	n.b.	n.b.
Huishoudsamenstelling	alleenstaand	41380	38.8%	1320	52.3%
	samenwonend	29970	28.1%	460	18.1%
	gezin met kinderen	26560	24.9%	310	12.2%
	eenoudergezin	8770	8.2%	440	17.4%
Leeftijd	jonger dan 30 jaar	14880	13.9%	450	17.7%
	tussen 30 en 50 jaar	37500	35.0%	950	37.2%
	tussen 50 en 65 jaar	28700	26.8%	840	33.0%
	tussen 65 en 75 jaar	15410	14.4%	180	7.1%
	ouder dan 75 jaar	10800	10.1%	130	5.1%
Inkomstenbron	loon	54790	57.4%	460	19.8%
	zelfstandige	4810	5.0%	90	4.1%
	uitkering	11660	12.2%	1440	62.4%
	pensioen	24200	25.3%	320	13.8%
Energie label woning	A, A+ of A++	17600	16.5%	320	12.5%
	B	19570	18.4%	380	14.9%
	C	28030	26.3%	770	30.2%
	D	10500	9.9%	380	15.1%
	E	11800	11.1%	400	15.7%
	F	13680	12.8%	200	7.8%
	G	5320	5.0%	100	3.8%

Huishoudens waarvoor de investeringen in energiemaatregelen niet haalbaar zijn (absoluut)

		Totaal eigenaar- bewoners	Eigenaar-bewoners die de investering voor energiemaatregelen niet kunnen opbrengen				
			tot € 5.000	tot € 12.500	tot € 25.000	tot € 40.000	tot € 65.000
Totaal		56470	5100	3550	5740	6720	7590
Uitgeponde woning		3710	280	210	280	330	370
Woning type	appartement	7070	850	580	990	1200	1360
	tussenwoning	30670	2390	1580	2640	3130	3580
	hoekwoning	9670	820	550	910	1060	1160
	twee-onder-een- kap	4090	300	210	400	470	550

	vrijstaand	4160	580	490	630	690	760
Bouwjaar	voor 1950	11740	1060	750	1230	1460	1650
	tussen 1950 en 1959	2900	300	190	320	390	440
	tussen 1960 en 1969	5980	620	410	780	940	1110
	tussen 1970 en 1979	7020	630	430	800	970	1140
	tussen 1980 en 1989	6960	510	340	530	620	700
	tussen 1990 en 1999	10890	780	530	870	1010	1120
	vanaf 2000	9720	830	580	880	1000	1070
Woonoppervlak	kleiner dan 150 m ²	40380	3410	2210	3930	4710	5420
	tussen 150 en 175 m ²	6350	420	290	510	610	680
	groter dan 175 m ²	8460	890	730	970	1050	1140
Sociaal minimum	110%	530	410	420	460	460	480
	120%	630	480	490	540	550	560
	130%	770	570	570	640	650	660
Inkomensklasse	1st 20% groep	1970	1030	960	1170	1240	1310
	2de 20% groep	8860	1210	820	1760	2140	2470
	3de 20% groep	14490	1180	700	1440	1880	2330
	4de 20% groep	16120	870	510	730	820	870
	5de 20% groep	15030	810	550	630	640	600
Huishoudsamenstelling	alleenstaand	15240	1820	1300	2290	2710	3010
	samenwonend	17980	1280	890	1700	2050	2430
	gezin met kinderen	19750	1500	960	1270	1430	1570
	eenoudergezin	3360	460	370	450	490	540
Leeftijd	jonger dan 30 jaar	2790	220	150	200	220	240
	tussen 30 en 50 jaar	21920	2220	1500	1840	2060	2220
	tussen 50 en 65 jaar	18220	1200	890	1070	1160	1220
	tussen 65 en 75 jaar	8910	380	300	360	390	400
	ouder dan 75 jaar	4620	1080	720	2270	2890	3510
Inkomstenbron	loon	36820	2530	1620	2030	2280	2490
	zelfstandige	3630	570	450	530	540	540
	uitkering	2040	400	330	410	460	500
	pensioen	13510	1420	970	2560	3210	3820
Energie label woning	A, A+ of A++	8930	860	620	810	900	940
	B	10910	890	620	1010	1160	1280
	C	13850	1110	740	1230	1460	1690
	D	4250	390	270	510	620	750
	E	5150	520	340	610	740	860
	F	9570	890	610	1080	1300	1460
	G	3310	360	270	400	460	530

Huishoudens waarvoor de investeringen in energiemaatregelen niet haalbaar zijn (relatief)

Totaal eigenaar-bewoners			Eigenaar-bewoners die de investering voor energiemaatregelen niet kunnen opbrengen				
			tot € 5.000	tot € 12.500	tot € 25.000	tot € 40.000	tot € 65.000
Totaal							
Uitgeponde woning							
Woning type	appartement	12.7%	17.2%	17.0%	17.8%	18.3%	18.3%
	tussenwoning	55.1%	48.4%	46.4%	47.4%	47.8%	48.3%
	hoekwoning	17.4%	16.7%	16.1%	16.4%	16.2%	15.7%
	twee-onder-een-kap	7.3%	6.0%	6.1%	7.1%	7.2%	7.4%
	vrijstaand	7.5%	11.7%	14.3%	11.3%	10.5%	10.3%
Bouwjaar	voor 1950	21.3%	22.4%	23.3%	22.7%	22.9%	22.8%
	tussen 1950 en 1959	5.3%	6.3%	5.9%	5.9%	6.1%	6.0%
	tussen 1960 en 1969	10.8%	13.1%	13.1%	12.8%	14.4%	14.7%
	tussen 1970 en 1979	12.7%	13.3%	13.3%	13.4%	14.8%	15.2%
	tussen 1980 en 1989	12.6%	10.8%	10.8%	10.5%	9.8%	9.7%
	tussen 1990 en 1999	19.7%	16.4%	16.4%	16.3%	16.1%	15.8%
	vanaf 2000	17.6%	17.5%	17.5%	17.8%	16.3%	15.6%
Woonoppervlak	kleiner dan 150 m ²	73.2%	72.3%	72.3%	68.3%	72.7%	73.9%
	tussen 150 en 175 m ²	11.5%	8.8%	8.8%	9.0%	9.4%	9.6%
	groter dan 175 m ²	15.3%	18.9%	18.9%	22.7%	17.9%	16.5%
Sociaal minimum	110%	27.4%	28.1%	28.1%	28.3%	28.0%	28.0%
	120%	32.8%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%
	130%	39.8%	38.9%	38.9%	38.7%	39.0%	39.0%
Inkomensklasse	1st 20% groep	3.5%	20.3%	20.3%	27.2%	20.5%	18.4%
	2de 20% groep	15.7%	23.7%	23.7%	23.0%	30.6%	31.8%
	3de 20% groep	25.7%	23.2%	23.2%	19.8%	25.1%	28.0%
	4de 20% groep	28.5%	17.0%	17.0%	14.5%	12.8%	12.1%
	5de 20% groep	26.6%	15.8%	15.8%	15.5%	11.0%	9.6%
Huishoudsamenstelling	alleenstaand	27.1%	36.0%	36.0%	36.9%	40.2%	40.5%
	samenwonend	31.9%	25.3%	25.3%	25.2%	29.7%	30.7%
	gezin met kinderen	35.1%	29.6%	29.6%	27.3%	22.3%	21.4%
	eenoudergezin	6.0%	9.1%	9.1%	10.6%	7.8%	7.4%
Leeftijd	jonger dan 30 jaar	4.9%	4.3%	4.3%	4.2%	3.4%	3.2%
	tussen 30 en 50 jaar	38.8%	43.5%	43.5%	42.2%	32.1%	30.7%
	tussen 50 en 65 jaar	32.3%	23.6%	23.6%	24.9%	18.6%	17.3%
	tussen 65 en 75 jaar	15.8%	7.5%	7.5%	8.6%	6.2%	5.8%
	ouder dan 75 jaar	8.2%	21.2%	21.2%	20.1%	39.6%	43.1%
Inkomstenbron	loon	65.7%	51.5%	51.5%	48.2%	36.7%	35.1%

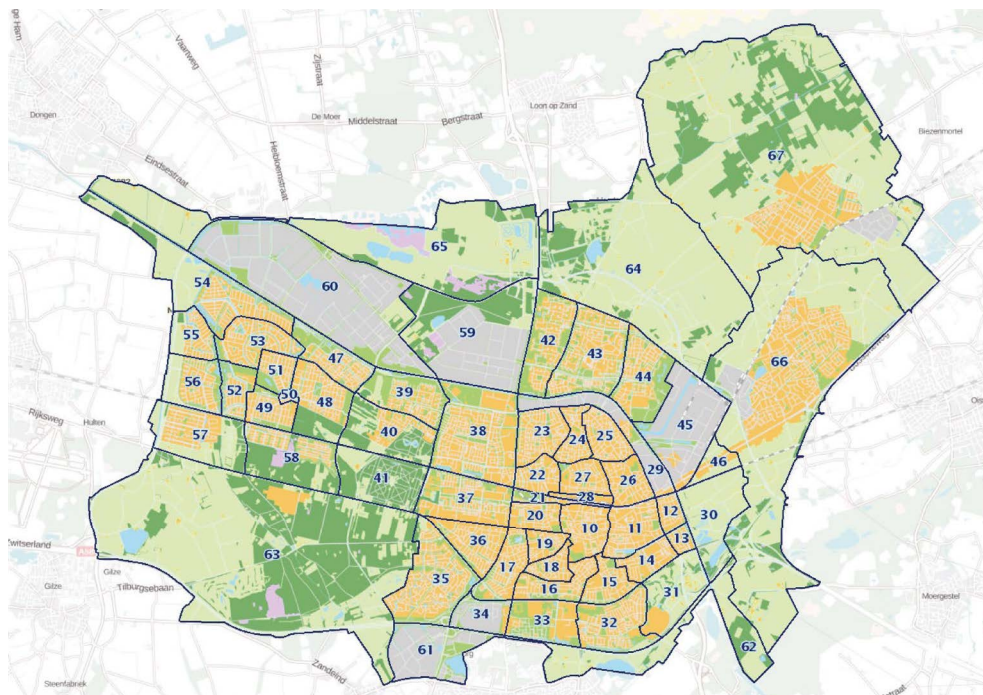
	zelfstandige	6.5%	11.5%	11.5%	13.4%	9.5%	8.4%
	uitkering	3.6%	8.2%	8.2%	9.7%	7.4%	7.1%
	pensioen	24.1%	28.8%	28.8%	28.7%	46.4%	49.4%
Energielabel woning	A, A+ of A++	16.0%	17.1%	17.1%	17.8%	14.3%	13.5%
	B	19.5%	17.8%	17.8%	17.8%	17.8%	17.4%
	C	24.7%	22.1%	22.1%	21.3%	21.8%	22.1%
	D	7.6%	7.7%	7.7%	7.8%	9.1%	9.3%
	E	9.2%	10.4%	10.4%	9.8%	10.8%	11.2%
	F	17.1%	17.7%	17.7%	17.5%	19.2%	19.6%
	G	5.9%	7.2%	7.2%	7.8%	7.1%	7.0%

Bijlage C

Blanco kaart Noord-Brabant met alle gemeente namen



Blanco kaart Tilburg met alle wijkcodes



Tabel alle wijkcodes met wijknamen Tilburg

Nr	Wijknaam	Nr	Wijknaam	Nr	Wijknaam
10	Binnenstad	30	Moerenburg	50	Heyhoef
11	Hoogvenne	31	De Leij	51	Heerevelden
12	Armhoef	32	Groenewoud	52	Dongewijk
13	Jeruzalem	33	Stappegoor	53	Tuindorp De Kievit
14	Fatima	34	Bedrijventerrein Het Laar	54	Leeuwerik
15	Broekhoven	35	De Blaak	55	Dalem Noord
16	Oerle	36	Zorgvlied	56	Dalem Zuid
17	Korvel	37	De Reit	57	Koolhoven
18	Trouwlaan - Uitvindersbuurt	38	Het Zand	58	Witbrant
19	Sint Anna	39	Wandelbos Noord	59	Bedrijventerrein Kraaiven
20	Noordhoek	40	Wandelbos Zuid	60	Bedrijventerrein Vossenbergh
21	Spoorzone Zuid	41	De Oude Warande	61	De Katsbogten
22	Bouwmeester	42	Stokhasselt	62	Buitengebied Tilburg Zuid-Oost
23	De Hasselt	43	Heikant	63	Buitengebied Tilburg Zuid-West
24	Het Goirke	44	Quirijnstok	64	Buitengebied Tilburg Noord-Oost
25	Groeseind-Hoefstraat	45	Ind.terrein Loven	65	Buitengebied Tilburg Noord-West
26	Loven-Besterd	46	Boscheweg	66	Berkel-Enschot
27	Theresia	47	Gesworen Hoek	67	Udenhout
28	Spoorzone Noord	48	Huibeven		
29	Kanaalzone	49	Campenhoef		

Tabel alle buurtcodes met buurtnamen Tilburg

Nr	Wijknaam	Nr	Wijknaam	Nr	Wijknaam
1001	Binnenstad West	3204	Vogeltjesbuurt Oost	5201	Dongewijk Noord
1002	Binnenstad Oost	3205	Visserijbuurt	5202	Dongewijk Zuid
1003	Koningsplein	3206	Groenewoud Oost	5301	De Kievit Noord-West
1004	Oude Dijk	3207	Groenewoud Midden	5302	De Kievit Noord-Oost
1101	Veemarktkwartier	3208	Groenewoud West	5303	De Kievit Zuid-West
1102	Tivoli	3209	Groenewoud Zuid	5304	De Kievit Zuid-Oost
1103	Hoogvenne Oost	3301	Stappegoor Noord	5401	Lange Rekken
1104	Hoogvenne West	3302	Zuiderpark	5402	Reeshofweide
1105	Piushaven	3303	Stappegoor Zuid	5403	Dalemweide
1201	Armhoef Noord-West	3401	Bedrijventerrein Het Laar	5404	Leeuwerik West
1202	Armhoef Noord-Oost	3402	Goirleseweg West	5405	Leeuwerik Midden
1203	Armhoef Zuid	3501	De Blaak Noord-West	5406	Leeuwerik Oost
1301	Jeruzalem Noord	3502	De Blaak Noord-Oost	5407	Leeuwerik Zuid
1302	Jeruzalem Zuid	3503	De Blaak Zuid-West	5501	Dalem Noord I
1401	Fatima West	3504	De Blaak Zuid-Oost	5502	Dalem Noord II
1402	Fatima Oost	3702	Abdij- en Torenbuurt	5601	Dalem Zuid I
1403	Fatima Noord	3703	Universiteit Campus	5602	Dalem Zuid II
1405	Hoeveneseweg	3704	Kastelenbuurt Noord	5603	Stadsrand Dalem Zuid
1501	Broekhoven I West	3705	Kastelenbuurt Zuid	5701	Koolhoven Noord
1502	Broekhoven I	3706	Sportweg	5702	Koolhoven Zuid
1503	Voltterrein	3707	Notre Dame	5703	Koolhoven Buiten
1504	Broekhoven II West	3801	Tweestedenziekenhuis	5704	Buitengebied Koolhoven
1505	Broekhoven II Oost	3802	Het Zand Noord-West	5705	Koolhoven Oost
1601	Afrikaanderbuurt West	3803	Het Zand Noord-Oost	5801	Witbrant West
1602	Afrikaanderbuurt Midden	3804	Jagersbuurt West	5802	Witbrant Oost
1603	Afrikaanderbuurt Oost	3805	Jagersbuurt Oost	5803	Buitengebied Witbrant
1604	Zeeheldenbuurt	3806	Luchthavenbuurt West	5902	Buitengebied Kraaiven Oost
1701	Kromhoutpark	3807	Luchthavenbuurt Oost	5903	Bedrijventerrein Kraaiven West
1702	Westend	3808	Westermarkt	5904	Bedrijventerrein Kraaiven
1703	Schildersbuurt Noord	3809	Tiendschuur	6001	Bedrijventerrein Vossenbergh West II
1704	Schildersbuurt Zuid	3810	Vijverlaan	6003	Bedrijventerrein Vossenbergh Scheg
1705	Schrijversbuurt	3811	Station Universiteit	6005	Bedrijventerrein Vossenbergh Scheg Oost
1706	Staatsliedenbuurt Oost	3812	Bokhamer West	6007	Bedrijventerrein Albion
1707	Het Laar	3813	Bokhamer	6101	De Katsbogten
1801	Trouwlaan	3814	Rooi Pannen	6202	Buitengebied Zuid-Oost
1802	Uitvindersbuurt	3901	Wandelbos Noord-West	6301	Wijkevoort
1901	Sint Anna Noord	3902	Kruidenbuurt West	6302	Buitengebied Gilzerbaan West
1902	Sint Anna Zuid	3903	Kruidenbuurt Oost	6303	Buitengebied Gilzerbaan Oost
2001	Bomenbuurt West	3904	Kruidenbuurt Zuid	6304	Amarant Piusoord
2002	Bomenbuurt Midden	3905	Kleurenbuurt Noord	6401	Buitengebied Noord-Oost
2003	Bomenbuurt Oost	4001	Het Wandelbos / Drijflanen	6402	Rugdijk-Hazennest
2101	VGL-terrein	4002	Auteursbuurt	6403	Oostkamer West

2102	Talentsquare	4003	Kleurenbuurt Zuid	6501	Buitengebied Noord-West
2103	Spoorlaan	4101	De Oude Warande	6602	Oostkamer Oost
2201	Bouwmeestersbuurt Noord	4201	Stokhasselt Noord-West	6603	Buitengebied B-E Noord-West
2202	Bouwmeestersbuurt Zuid	4202	Stokhasselt Noord-Oost	6604	Buitengebied B-E Noord-Oost
2301	Textielbuurt West	4203	Stokhasselt West	6605	Bedrijventerrein Rhijkant
2302	Textielbuurt Oost	4204	Stokhasselt Oost	6606	Berkel Noord
2303	Nassaubuurt	4205	Stokhasselt Zuid-West	6607	Berkelse Akkers
2304	Kasteel West	4206	Stokhasselt Zuid-Oost	6608	Ruiven
2305	Kasteel Oost	4207	Stokhasselt Zuid	6609	Eikenbosch
2401	Goirke Noord	4301	Heikant Noord-West	6610	Koningsoord
2402	Pastorieklamp West	4302	Heikant Noord-Oost	6611	Rauwbraken
2403	Pastorieklamp Oost	4303	Heikant West	6612	Enschot Oost
2501	Sint Pieterspark	4304	Heikant Oost	6613	Enschot Midden
2502	Hoefstraat Noord	4305	Heikant Zuid-West	6614	Enschotse Akkers
2503	Padua	4306	Heikant Zuid-Oost	6615	Bedrijventerrein Enschoot
2504	Hoefstraat Zuid	4307	Lijnse Hoek West	6616	Enschot West
2601	Besterd	4308	Lijnse Hoek Oost	6617	Enschot Zuid
2602	Rosmolen	4401	Quirijnstok Noord-West	6618	Buitengebied B-E Zuid-West
2603	Loven Noord	4402	Quirijnstok Noord-Oost	6620	Buitengebied B-E Zuid
2604	Loven Zuid	4403	Quirijnstok West	6701	Groenstraat
2605	Loven Oost	4404	Quirijnstok Zuid-West	6702	Achthoeven
2701	Theresia West	4405	Quirijnstok Zuid-Oost	6703	Den Bogerd
2702	Theresia Midden	4406	Quirijnstokpark	6704	De Mortel
2703	Theresia Oost	4501	Ind.terrein Loven Noord	6705	De Kuil
2801	Spoorzone Noord-West	4502	Ind.terrein Loven Zuid	6706	Zeshoeven
2902	Ind.terrein Kanaalzone Noord	4601	Boscheweg	6707	Bedrijventerrein Kreitenmolen
2903	Ind.terrein Kanaalzone Noord-Oost	4702	Gesworen Hoek West	6708	Buitengebied Udenhout Zuid-Oost
2904	Melis Stokestraat	4703	Gesworen Hoek Zuid	6709	Buitengebied Udenhout Zuid-West
2905	Ind.terrein Kanaalzone Oost	4704	Gesworen Hoek Oost	6710	Buitengebied Udenhout Noord
2906	Ind.terrein Kanaalzone Zuid	4801	Huibeve West		
2907	Kanaalzone Boscheweg	4802	Huibeve Midden		
3001	Moerenburg	4803	Huibeve Oost		
3101	Leijpark	4901	Campenhoe West		
3102	Koningshoeven	4902	Campenhoe Midden		
3104	Leijhoeven	4903	Campenhoe Oost		
3201	Ezelense Akkers	5001	Heyhoe		
3202	Landbouwbuur	5101	Heerevelden West		
3203	Vogeltjesbuurt West	5102	Heerevelden Oost		

HETPON



OPGERICHT IN
1947



GEVESTIGD IN
TILBURG

KENNISONDERNEMING

STICHTING ZONDER WINSTOOGMERK

AANTAL MEDEWERKERS

30



INTENSIEVE SAMENWERKINGEN

MET UNIVERSEITEN EN ANDERE
KENNISINSTELLINGEN

SPECIFIEKE THEMA'S

- > VEERKRACHT
- > RUIMTE EN ENERGIE
- > OMGEVING
- > ARBEID
- > CULTUUR
- > ERFGOED
- > MIGRATIE
- > PARTICIPATIE
- > JEUGD
- > STURING

ONZE OPDRACHTGEVERS

- > PROVINCIES
- > GEMEENTEN
- > ZORG- EN WELZIJNSINSTELLINGEN
- > FONDSEN



Over het PON

Passie voor samen leven

Het PON is een kennisonderneming in het hart van de samenleving. We halen meningen en voorkeuren uit de samenleving op over alles wat mensen bezig houdt. Bij de mensen zelf, in nauwe samenwerking met die mensen. Die voorkeuren en meningen onderzoeken we, analyseren we en duiden we. Met prikkelende aanpakken en innovatieve methodieken. Emoties verbinden we aan feiten, kennis koppelen we aan beleving. We leggen dwarsverbanden die op het eerste gezicht niet zo vanzelfsprekend zijn. En soms ontwrichten we.

Met die uitkomsten en inzichten adviseren we beleidsmakers en bestuurders. Of ze nu bij een gemeente, provincie, woningcorporatie of zorginstelling werken. Zodat ze afgewogen keuzes kunnen maken. Zodat ze bestuurlijk kunnen vernieuwen. En zodat ze een positieve impuls kunnen geven aan de samenleving van morgen.

Stationsstraat 20c
5038 ED Tilburg
+31 (0)13 535 15 35
info@hetpon.nl
www.hetpon.nl