

VERHOOGT HET HUIDIGE RENOVATIEBELEID DE VERMOGENSONGELIJKHEID?

Aantal woorden: 15604

Ward Brichau

Stamnummer: 01610653

Promotor: Prof. Dr. Johan Albrecht

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:

Master in de bedrijfseconomie: bedrijfseconomie

Academiejaar: 2021-2022

Woord vooraf

Met het schrijven van het woord vooraf komt einde van de thesis stilaan in zicht. Dit is het ideale moment om een aantal mensen te bedanken.

Eerst en vooral wil ik mijn dank betuigen aan mijn promotor, professor Johan Albrecht. Ik ben u dankbaar voor mij de kans te geven een thesis voor u te mogen doen. Ik heb het genoeg gehad mijn thesis te mogen verrichten binnen een tweevoudig maatschappelijk relevante context. Enerzijds in de context van duurzaamheid via het renovatiebeleid en anderzijds in de context van ongelijkheid via de vermogensverdeling. Deze zijn beide interessante onderwerpen om zich in te verdiepen en ik ben er zeker van dat deze kennis mij in mijn verdere leven nog van pas zal komen.

Daarnaast wil ik ook mijn vrienden bedanken voor de leuke avonden die ze mij tijdens het volbrengen van mijn thesis brachten. Die afwisseling tussen plicht en plezier kwam steeds als geroepen.

Tot slot wil ik mijn ouders, mijn zus Sofie en Koen bedanken. Bedankt om me te steunen in de keuze om deze extra master te aan te vatten. Daarnaast was het langs mijn kant altijd een genoeg om te vertellen welke nieuwe informatie ik ontdekte tijdens het uitwerken van deze thesis.

Inhoudstafel

WOORD VOORAF	I
INHOUDSTAFEL	III
LIJST VAN AFKORTINGEN	V
LIJST VAN TABELLEN	VI
LIJST VAN FIGUREN	VII
HOOFDSTUK 1 INLEIDING	1
1.1 Vlaanderen klimaatneutraal tegen 2050.....	1
1.2 Doel en verdere verloop van de thesis.....	3
HOOFDSTUK 2 VERMOGENSONGELIJKHEID VLAANDEREN	4
2.1 Samenstelling vermogen in België.....	4
2.2 Vermogensverdeling in België.....	6
2.3 Vermogensongelijkheid en inkomensongelijkheid.....	8
2.4 Evolutie van woningprijzen.....	10
HOOFDSTUK 3 RENOVATIEBELEID VLAAMSE OVERHEID	13
3.1 Adviseren: EPC-label.....	13
3.1 Staat van het Vlaamse gebouwenpark.....	14
3.2 Stimuleren.....	16
3.2.1 Mijn VerbouwPremie.....	16
3.2.2 EPC-labelpremie.....	18
3.2.3 Rentesubsidie voor renovatielening.....	18
3.2.4 Mijn VerbouwLening en Energielening+.....	19
3.3 Verplichtingen.....	19
3.4 Andere beleidsaspecten.....	20
HOOFDSTUK 4 METHODOLOGIE	23
4.1 Methodologie en basisassumpties.....	23
4.2 Assumpties.....	25
4.2.1 Vermogen op basis van vastgoed.....	25

4.2.2	Vastgoedprijzen	26
4.2.3	Renovatiekosten, premies en subsidies.....	28
4.2.4	Financieringscapaciteit	33
4.3	Gini-coëfficiënt	34
4.4	Bemerkingen bij evolutie van beleid	34
HOOFDSTUK 5 RESULTATEN EN DISCUSSIE		36
5.1	Reeks 1: Constante vastgoedprijzen, arme percentielen kiezen eerst, Volgorde 1	37
5.2	Reeks 2: Divergerende vastgoedprijzen, arme percentielen kiezen eerst, Volgorde 1	39
5.3	Reeks 3: Constante vastgoedprijzen, rijke percentielen kiezen eerst, Volgorde 1	40
5.4	Reeks 4: Constante vastgoedprijzen, rijke percentielen kiezen eerst, Volgorde 2	41
5.5	Reeks 5: Divergerende vastgoedprijzen, rijke percentielen kiezen eerst, Volgorde 2.....	43
5.6	Integratie verschillende reeksen	44
5.7	Mattheuseffect	46
HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE EN TOEKOMSTIG ONDERZOEK		50
BIBLIOGRAFIE		I
BIJLAGEN		IV
Bijlage 1.1: Evoluties van woningprijzen		IV
Bijlage 1.2: Assumpties oppervlakten voor premies hoogste inkomenscategorie.....		V

Lijst van afkortingen

Afkorting	Beschrijving
EPB	Energieprestatie en Binnenklimaat
EPC	Energieprestatiecertificaat
ETS	Emissions Trading System
HFCN	Household Finance and Consumption Network
HFCS	Household Finance and Consumption Survey
NBB	Nationale Bank van België
VME	Vereniging van mede-eigenaars

Lijst van tabellen

Tabel 1: Evolutie van de Gini-coëfficiënt voor België, uitgedrukt in %	7
Tabel 2: Gini-coëfficiënt en percentage van totale vermogen in het bezit van de rijkste percentielen in een aantal landen. Data van 2020. (Credit Suisse 2021).....	8
Tabel 3: Premies te verkrijgen via de Mijn VerbouwPremie, ingedeeld per inkomenscategorie. (Vlaamse overheid 2022).....	17
Tabel 4: Bedragen voor de EPC-labelpremie.....	18
Tabel 5: Maximaal ontleningsbedrag voor rentesubsidie op renovatiekrediet. De rentesubsidie wordt gegeven ten opzichte van de marktrentevoet.....	19
Tabel 6: Begin- en eindjaar van de verschillende renovatiefases.....	23
Tabel 7: Vermogenscomponenten op basis van vastgoed. Data uit eigen berekeningen op basis van het HFCS en het CSB.....	26
Tabel 8: Gemiddelde woningprijzen per EPC-label in 2013, bedragen uitgedrukt in €. (Damen 2019) ...	27
Tabel 9: Renovatiekost om van het ene EPC-label naar het volgende te gaan voor elk type woning. Bedragen uitgedrukt in €.	29
Tabel 10: Premies voor elk type renovatie en inkomenscategorie. Premies uitgedrukt in €. VME = Vereniging van mede-eigenaars	30
Tabel 11: Uitgegeven premies per inkomenscategorie. Bedragen uitgedrukt in €.....	31
Tabel 12: Renovatiekost, gecorrigeerd voor premies en opgedeeld per inkomenscategorie. Bedragen uitgedrukt in €.	32
Tabel 13: Gekregen rentesubsidie voor een aantal voorbeelden van krediet, met bijhorend percentage dat teruggegeven wordt. Bedragen uitgedrukt in €. Berekend via https://apps.energiesparen.be/simulators/rente-simulator	33
Tabel 14: Financieringscapaciteit van elk vermogenspercentiel.....	33
Tabel 15: Overzicht van alle scenario's. Scenario X.Y duidt een simulatie aan uit Reeks X met Scenario Y. In elke reeks wordt elk scenario eens gesimuleerd, in totaal worden 20 simulaties uitgevoerd. Volgorde 1: appartement, rijhuis, halfopen, open. Volgorde 2: open, rijhuis, halfopen, appartement	37
Tabel 16: Premies per m ² assumpties voor oppervlakte voor de hoogste inkomenscategorie.	V

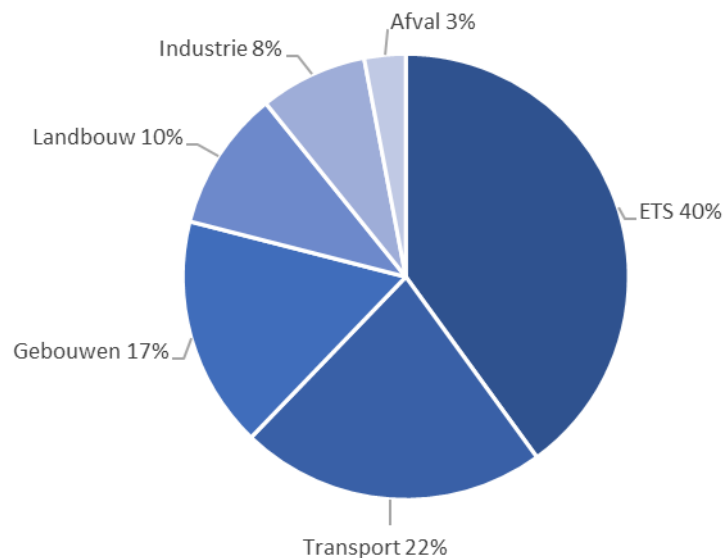
Lijst van figuren

Figuur 1: Bijdrage van verschillende sectoren aan de Vlaamse broeikasgasemissies. (Verrycken en Roelens 2021).....	1
Figuur 2: Samenstelling activa van een gemiddeld Belgisch gezin in 2010, 2014 en 2017. Data op basis van resultaten van het HFCS. (HFCN, 2020b) Overgenomen van het CSB. (Kuypers & Marx, 2020)	4
Figuur 3: Evolutie van de samenstelling van activa en schulden van Belgische gezinnen in de jaren 2010 (HFCS I), 2014 (HFCS II), 2017 (HFCS III) en 2020 (HFCS IV). Gezinnen zijn ingedeeld in kwintielen volgens netto vermogen. Waarde is uitgedrukt in €, volgens waarde in 2020. (de Sola & Van Belle, 2022)	5
Figuur 4: Vermogensverdeling voor Belgische gezinnen, percentielen verdeeld volgens netto vermogen. Data uit 2017. (HFCN, 2020b; Kuypers & Marx, 2020).....	7
Figuur 5: Verdeling van jaarlijks bruto inkomen voor Belgische gezinnen in 2017. (HFCN, 2020b).....	9
Figuur 6: Aandeel (%) in het totaal netto vermogen, verdeeld volgens bruto inkomensverdeling. (Kuypers & Marx, 2020).....	10
Figuur 7: Evolutie vastgoedprijzen in het laatste decennium, telkens volgens de mediaan en de P25 en P75 percentielen. (Statbel, 2022)	11
Figuur 8: EPC-labels met overeenkomstig energieverbruik. (VEKA, 2021).....	14
Figuur 9: Percentage van woningen met overeenkomstig EPC-label in Vlaanderen, per type woning. (VEKA, 2022)	16
Figuur 10: Vermogenscomponenten op basis van vastgoed.	26
Figuur 11: Evolutie van de appartementsprijzen per EPC-label, met constant (links) en divergerend (rechts) prijsniveau na 2025.	28
Figuur 12: Raming van de renovatiekost, op basis van een simulatie van de Vlaamse Confederatie Bouw. Afbeelding uit de krant <i>De Tijd</i> . (Selleslagh, 2022a).....	28
Figuur 13: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 1.....	38
Figuur 14: Vermogensverdeling in 2050 voor scenario 1.1.	39
Figuur 15: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 2.....	40
Figuur 16: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 3.....	41
Figuur 17: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 4.....	43
Figuur 18: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 5.....	44
Figuur 19: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's.	46
Figuur 20: Overzicht van gekregen premies en subsidies voor elk vermogenspercentiel in scenario 1 van Reeks 1 (boven) tot en met Reeks 5 (onder).	47
Figuur 21: Evolutie van de woningprijzen, zoals gebruikt in de simulaties. Na 2025 zijn deze constant (links) of divergerend (rechts).....	IV

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Vlaanderen klimaatneutraal tegen 2050

Tegen 2050 wil Europa klimaatneutraal worden. Concreet wil dit zeggen dat er netto geen broeikasgassen meer uitgestoten worden. Om effectief aan deze uitdagende doelstelling te voldoen zullen er drastische veranderingen op alle niveaus moeten doorgevoerd worden, zowel in hoe er wordt geleefd als in hoe er wordt gewerkt. Om het gedrag van burgers, bedrijven en economieën aan te passen zijn er een groot aantal wetten in het leven geroepen om werk te maken van een groene toekomst. België, en dus ook Vlaanderen, zullen hevige transformaties moeten ondergaan indien zij aan deze uitdagende doelstellingen willen tegemoetkomen. Figuur 1 geeft een overzicht van een aantal bronnen van broeikasgasemissies in Vlaanderen.



Figuur 1: Bijdrage van verschillende sectoren aan de Vlaamse broeikasgasemissies. (Verrycken en Roelens 2021)

De figuur toont dat 40% van de broeikasgasemissies in Vlaanderen gereguleerd wordt door de Europese emissiehandel, oftewel Emissions Trading System (ETS). Dit systeem is in het leven geroepen om broeikasemissies in zwaar vervuilende sectoren in te perken. Zulke sectoren omvatten bijvoorbeeld de energieproductie, raffinage, chemische industrie en metaalsector. Broeikasemissiereductie wordt bereikt volgens het zogenaamde 'cap and trade'-systeem. Via een hoeveelheid handelbare CO₂-emissierechten krijgen bedrijven een maximale hoeveelheid aan broeikasgassen opgelegd die ze kunnen uitstoten. Indien ze hierover gaan, worden stevige boetes opgelegd. Dit maximum wordt steeds verlaagd, zodat bedrijven worden gedwongen te investeren in energiebesparende maatregelen. Wanneer een bedrijf te veel dreigt uit te stoten, kan het er ook voor kiezen om CO₂-emissierechten over te kopen van andere bedrijven die verwachten onder het maximum te blijven. Op die manier is er een markt gecreëerd voor CO₂-emissierechten. Het 'cap and trade'-systeem zorgt ervoor dat zwaar vervuilende sectoren steeds meer

investeren in energiebesparende maatregelen, en zorgt er op die manier voor dat broeikasemissies jaar na jaar afnemen.

Naast deze zwaar vervuilende sectoren zijn er uiteraard nog meer vervuilers. In de resterende 60% van de broeikasgasemissies die niet door ETS gereguleerd wordt, zijn transport en het gebouwenpark de grootste boosdoeners. Onder andere door fiscale maatregelen zal het Vlaams wagenpark gestimuleerd worden om meer en meer over te schakelen op elektrische auto's. Zo is beslist dat vanaf 2026 nieuwe bedrijfswagens enkel nog maar fiscaal aftrekbaar zijn indien deze broeikasvrij zijn. Elektrische plug-in hybride auto's zullen nog voor de helft aftrekbaar zijn, auto's die enkel rijden op diesel of benzine zullen niet meer aftrekbaar zijn. Daarnaast worden bedrijven aangemoedigd om laadpalen te laten installeren, door deze fiscaal voordeliger te maken. (Selleslagh, 2022b)

Daarnaast heeft het gebouwenpark ook een significante invloed op de Vlaamse broeikasgasuitstoot. De energie-efficiëntie van een woning wordt uitgedrukt door de EPC-waarde. Indien een woning een EPC-label A haalt, wat overeenkomt met een maximaal verbruik van 100 kWh/(m²jaar), dan kan gesteld worden dat deze woning energie-efficiënt is en op lange termijn voldoet aan de Europese klimaatdoelstellingen. Naar schatting 97% van de Europese gebouwen zullen moeten gerenoveerd worden indien het gebouwenpark aan deze doelstelling zal willen voldoen. (BPIE, 2017) Voor België en Vlaanderen is dit niet anders. Volgens publicaties van Steunpunt Wonen bezat in 2014 slechts 1 à 2% van de woningen in Vlaanderen het EPC-label A. (Verbeeck & Ceulemans, 2016) Er is met andere woorden nog een lange weg te gaan om het volledige gebouwenpark future-proof te krijgen. De gemiddelde renovatiekost per woning om deze tot de gewenste woningkwaliteit- en energievereisten te krijgen, werd geschat tussen de 52000 en 55000 euro. Dit komt neer op een totale renovatiekost van om en bij de 137 tot 145 miljard euro. (Ryckewaert et al., 2019) Dit is een gigantische opdracht.

De huidige renovatiegraad ligt rond de 1%, wat niet voldoende is. Om tegen 2050 het volledige gebouwenpark energie-efficiënt te krijgen zou dit minstens 2.5% moeten zijn. (Selleslagh, 2022a) Na 2003 is er zelfs een daling in de renovatiegraad waargenomen. (Albrecht, 2021) Het is dus aan de Vlaamse overheid om een sterk renovatiebeleid uit te werken dat de renovatiegraad de goede richting uit duwt. Dit wordt gedaan op basis van een reeks aan premies, subsidies en andere gunstmaatregelen die energetisch renoveren moeten aanmoedigen. Daarnaast werd beslist dat indien iemand vanaf 2023 een energie-inefficiënte woning aankoopt, dat deze ook moet gerenoveerd worden tot minstens EPC-label D. Hierbij zal de overheid moeten opletten dat deze gunstmaatregelen niet terechtkomen bij degenen die hier het minst nood aan hebben. Zulk Mattheuseffect is eerder al waargenomen in andere Europese landen, waar naar schatting 65% van de subsidies terecht komt bij free riders. (Albrecht, 2021) Indien dit ervoor zorgt dat de gerenoveerde woningen van rijke gezinnen fors in waarde toeneemt, terwijl de waarde woningen van arme gezinnen niet verandert of zelfs daalt, zou dit een zwaar negatief effect kunnen hebben op de vermogensongelijkheid.

1.2 Doel en verdere verloop van de thesis

Het gebouwenpark heeft een significante invloed heeft op de uitstoot van broeikasgassen. Vlaanderen/België zal in de komende jaren zware inspanningen moeten leveren om het gebouwenpark zo energie-efficiënt mogelijk te maken. Hierbij zal de overheid moeten opletten dat de verdeling van deze gunstmaatregelen terecht komt bij degenen die hier het meest nood aan hebben.

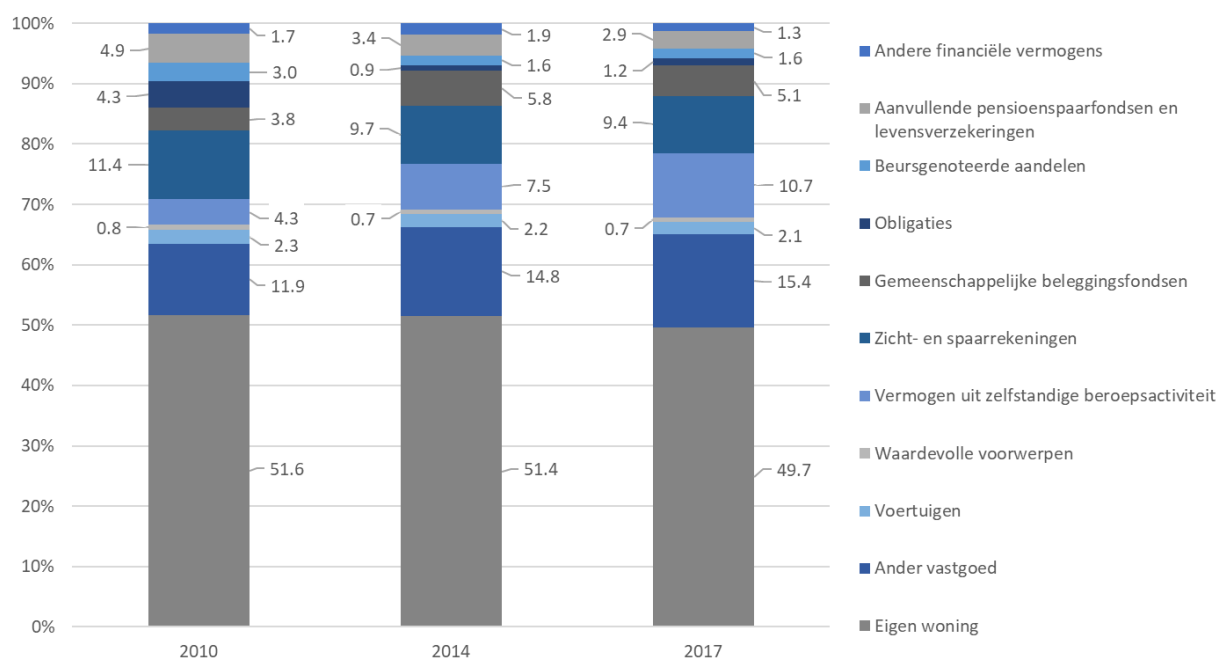
De manier waarop de Vlaamse overheid haar bevolking wilt aanzetten om energetisch te renoveren, zou met andere woorden een invloed kunnen hebben op de vermogensverdeling. Het doel van deze thesis is om te achterhalen of het huidige renovatiebeleid inderdaad al dan niet een invloed heeft op de vermogensongelijkheid in Vlaanderen. Om dit te onderzoeken werd een simulatie opgesteld, die kijkt in welke mate gezinnen uit een bepaald vermogenspercentiel een huis kunnen kopen en vervolgens kunnen renoveren.

De volgende hoofdstukken van deze thesis zijn ingedeeld als volgt. In Hoofdstuk 2 zal de vermogensverdeling in Vlaanderen, en de evolutie doorheen de tijd besproken worden. Hier zal de focus voornamelijk liggen op de component vastgoed. Hoofdstuk 3 zal een overzicht geven van het huidige renovatiebeleid van de Vlaamse overheid. Om effectief te achterhalen wat de invloed is van dit beleid op de vermogensverdeling werd een simulatie opgesteld. De belangrijkste assumpties en de simulatiestrategie worden in Hoofdstuk 4 besproken. De resultaten van de simulaties van verschillende scenario's zullen vervolgens in Hoofdstuk 5 besproken worden. Tot slot wordt in Hoofdstuk 6 afgesloten met een conclusie en suggesties voor toekomstig onderzoek.

Hoofdstuk 2 Vermogensongelijkheid Vlaanderen

2.1 Samenstelling vermogen in België

Het Household Finance and Consumption Network (HFCN) is een organisatie die bestaat uit allerlei specialisten, statistici en economen van de Europese Centrale Bank. Elke drie jaar stuurt deze organisatie in samenwerking met nationale instituties een internationale vragenlijst uit. Zo kan het een aantal demografische en economische variabelen zoals inkomen, werkgelegenheid en vermogen van gezinnen binnen Europa in kaart te brengen. Dit project wordt het Household Finance and Consumption Survey (HFCS) genoemd. In België wordt er samengewerkt met het NBB. Er zijn de laatste jaren bevestigingen geweest in 2010, 2014, 2017 en 2020. Het duurt telkens een aantal jaar eer de resultaten gepubliceerd worden, daarom zijn de resultaten van 2020 op dit moment nog niet gepubliceerd door het HFCN. Recentelijk heeft de NBB echter wel een beknopte eerste blik geworpen op de verzamelde data. De resultaten voor België worden telkens door het Centrum voor Sociaal Beleid (CSB) verwerkt. Informatie in dit hoofdstuk is voornamelijk afkomstig van de HFCS en de verwerking door het CSB. Figuur 2 toont de bijdrage van verschillende activa in het totale vermogen van Belgische gezinnen in de eerste drie bevestigingsrondes.

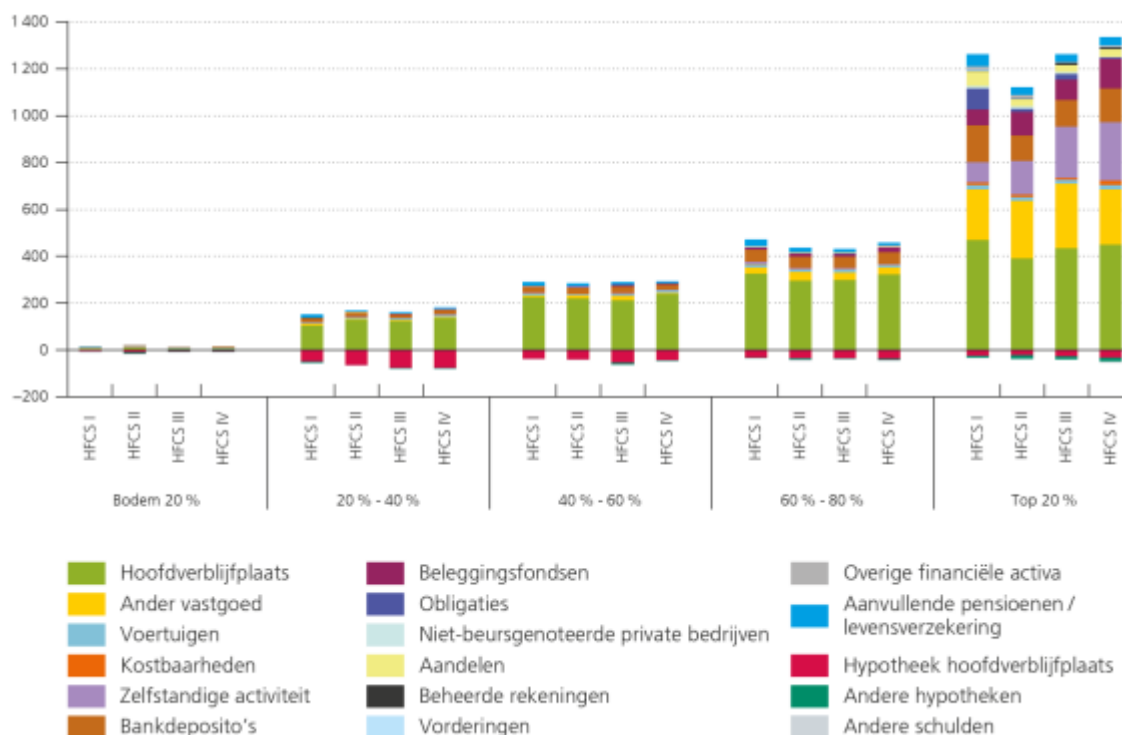


Figuur 2: Samenstelling activa van een gemiddeld Belgisch gezin in 2010, 2014 en 2017. Data op basis van resultaten van het HFCS. (HFCN, 2020b) Overgenomen van het CSB. (Kuypers & Marx, 2020)

Over het algemeen is deze gemiddelde verdeling vrij stabiel gebleven. De eigen woning neemt typisch het grootste deel in, gevolgd door ander vastgoed, deposito's en vermogen uit zelfstandige beroepsactiviteit. De exacte verdeling van deze vermogenscomponenten is echter wel afhankelijk van het totale vermogen van een gezin. Figuur 3 geeft een overzicht van hoe de bijdrage van deze vermogenscomponenten evolueren

door de tijd volgens de verschillende vermogenskwintielen. Zoals verwacht is voor alle kwintielen de waarde van de eigen woning de belangrijkste vermogenscomponent, en is deze enkel voor het rijkste kwintiel niet groter dan de helft van het vermogen. De waarde van de eigen woning bij de 20% rijksten ligt uiteraard hoger dan die van de andere kwintielen, het bezit van andere vermogenscomponenten zorgt ervoor dat de waarde van de eigen woning typisch een kleinere bijdrage heeft in het totale vermogen.

Het aandeel van een tweede woning en zicht- en spaarrekeningen zijn significant voor gezinnen die zich in het vierde en vijfde kwintiel bevinden. Merk op dat de component voor ander vastgoed is toegenomen vanaf 2010, terwijl de bankdeposito's zijn afgenomen. Deze observatie kan verklaard worden door de lage rentes. Enerzijds is er een lage interestkost om hypotheek aan te gaan, anderzijds brengt geld op spaarboekjes dan niet veel op. Vandaar dat hoge vermogens investeren in vastgoed. Voor de rijkste gezinnen zijn investering in ander vastgoed, vermogen uit zelfstandige beroepsactiviteit, zicht- en spaarrekeningen en beleggingsfondsen een significant deel van het totale vermogen. Verder kan voor het rijkste percentiel opgemerkt worden dat het vermogen uit zelfstandige beroepsactiviteit sterk is toegenomen sinds 2010 en 2014.



Figuur 3: Evolutie van de samenstelling van activa en schulden van Belgische gezinnen in de jaren 2010 (HFCS I), 2014 (HFCS II), 2017 (HFCS III) en 2020 (HFCS IV). Gezinnen zijn ingedeeld in kwintielen volgens netto vermogen. Waarde is uitgedrukt in €, volgens waarde in 2020. (de Sola & Van Belle, 2022)

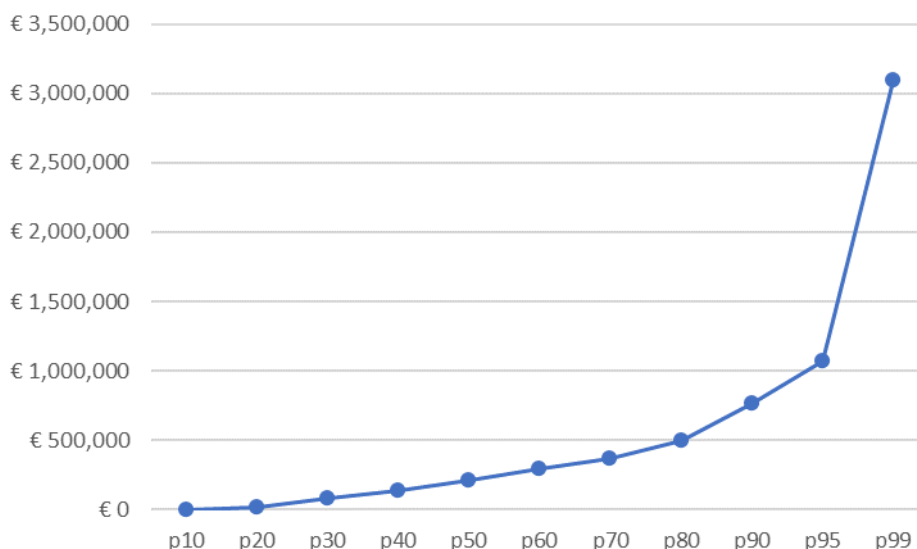
Verder wordt in deze publicaties steevast de opmerking gemaakt dat het samplen van de rijkste vermogenspercentielen vatbaar is voor onnauwkeurigheden. Dit komt onder andere omdat deze gezinnen vaak niet willen deelnemen. Indien deze gezinnen dan effectief deelnemen, bestaat nog altijd de

mogelijkheid dat zij de vragenlijst niet waarheidsgetrouw invullen. Dit kan dan opzettelijk zijn, of door het maken van fouten tijdens de vermogensbepaling. Daarnaast zijn sommige activa sterk geconcentreerd bij hogere vermogens, waardoor eveneens gemakkelijk statistische onnauwkeurigheden kunnen ontstaan. Deze bevindingen bemoeilijken een accurate voorspelling van de vermogensongelijkheid, aangezien vermogensparameters zoals de Gini-coëfficiënt gevoelig zijn voor de waarde van de rijkste gezinnen. De HFCS probeert deze effecten te milderen door oversampling toe te passen voor de hogere vermogens. Voor de vermogensbevraging van 2017 door het HFCS bedroeg voor België het aandeel van het rijkste deciel 14.6% van de bevroegden, het aandeel van de top 5% rijkste Belgen bedroeg 7.8%. (HFCN, 2020a)

Het CSB merkt echter op dat deze tactiek in veel landen niet het volledige probleem dekt. Zo wordt aangehaald dat het maximale gezinsvermogen in de HFCS ongeveer 12 miljoen euro is. Het vermogen van de rijkste Belgen wordt vaak echter veel hoger geschat, en kan oplopen tot enkele honderden miljoenen of zelfs meer. Daarom kunnen de gepubliceerde cijfers in verband met vermogensongelijkheid gezien worden als een ondergrens. (Kuypers & Marx, 2020)

2.2 Vermogensverdeling in België

Het grote verschil in totale vermogen tussen het rijkste kwintiel en de rest in Figuur 3 toont al aan dat het vermogen ongelijk verdeeld is. Een meer gedetailleerdere voorstelling van deze ongelijkheid in 2017 wordt gegeven in Figuur 4. Het armste deciel omvat gezinnen met een vermogen kleiner dan €1,900. Daarnaast hebben 3.5% van de gezinnen een negatief vermogen, hun schulden zijn groter dan de waarde van hun activa. (Kuypers & Marx, 2020) Daarna stijgt het vermogen van elk deciel geleidelijk, vanaf p80 neemt de stijging significant toe. Volgens deze data hoort een gezin bij de top 10% vanaf het een netto vermogen bezit van €762.000, bij de top 5% vanaf €1.067.500 en bij de top 1% vanaf €3.091.800. Op basis van deze informatie is het duidelijk dat er een zeer groot deel van vermogen zit geconcentreerd in de top 10%.



Figuur 4: Vermogensverdeling voor Belgische gezinnen, percentielen verdeeld volgens netto vermogen. Data uit 2017.
(HFCN, 2020b; Kuypers & Marx, 2020)

Ongelijkheid in een regio wordt vaak gemeten aan de hand van de zogenaamde Gini-coëfficiënt. Deze waarde ligt tussen 0 en 1, hoe dichterbij 1 deze ligt, hoe ongelijker een samenleving is en hoe meer vermogen er in handen is van een kleine hoeveelheid gezinnen. In Hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan over hoe de Gini-coëfficiënt verder zal gebruikt worden in deze thesis. Tabel 1 geeft een evolutie van de parameter doorheen het vorige decennium. Recentelijk heeft het NBB een eerste blik geworpen op de resultaten uit de vierde golf van het HFCS. Zonder een exacte waarde te geven, wordt vermeld dat de Gini-coëfficiënt lichtjes is gedaald in vergelijking met de vorige ondervragingsgolf uit 2017. (de Sola & Van Belle, 2022) Daarom wordt voor 2020 een waarde uit onderzoek van Credit Suisse getoond.

Tabel 1: Evolutie van de Gini-coëfficiënt voor België, uitgedrukt in %.

Jaar	2010	2014	2017	2020
Gini-coëfficiënt	0.608 ^a	0.589 ^a	0.632 ^a	0.603 ^b

a: (Kuypers & Marx, 2020)

b: (Credit Suisse, 2021)

De Gini-coëfficiënt stijgt en daalt afwisselend, maar blijft al bij al schommelen rond 0.61. Voor de daling tussen 2017 en 2020 vermeldt de NBB dat dit gedeeltelijk te wijten kan zijn aan een recente appreciatie van de vastgoedprijzen, aangezien veel Belgen eigenaar zijn van hun woning, en dat dit ook het meest waardevolle activa is. (de Sola & Van Belle, 2022)

Tabel 2 vergelijkt de Gini-coëfficiënt en aandeel van de rijkste percentielen in het totale vermogen voor een aantal ontwikkelde en opkomende landen. Op basis van deze data is vermogen in België relatief gelijk verdeeld, het heeft over het algemeen een lagere Gini-coëfficiënt dan andere landen. België is beduidend gelijkverderdeeld dan zijn buurlanden, waarvan vooral Duitsland zeer ongelijk verdeeld is.

België en Japan zijn de enige landen waarbij het rijkste deciel niet meer dan de helft van het totale vermogen bezit. Dit is in scherpe tegenstelling met landen zoals India en de Verenigde Staten, waar het rijkste deciel meer dan 70% van het totale vermogen bezit. Deze vaststelling kan vooral verklaard worden door de rijkdom van het top 1% percentiel, dat in India en de Verenigde Staten respectievelijk 40.5 en 35.3% van het totale vermogen bezit.

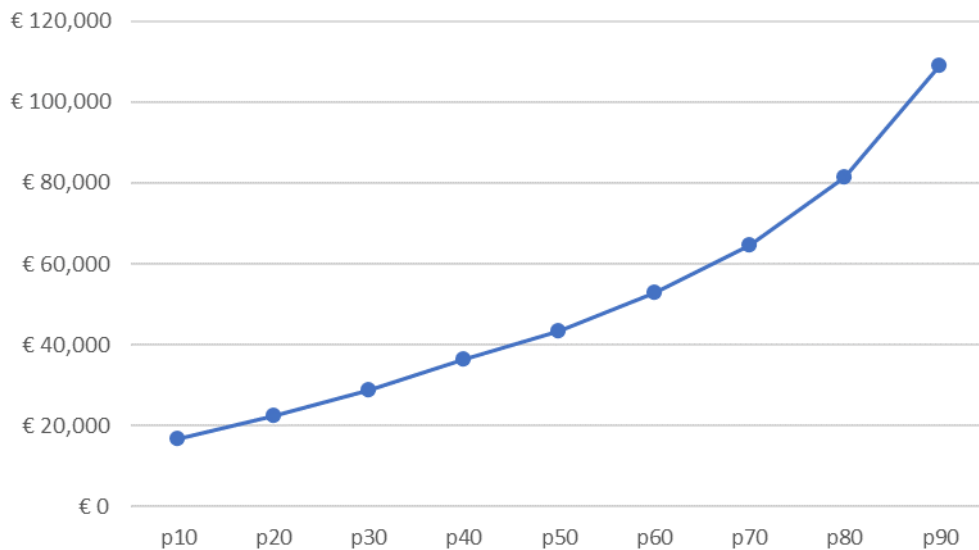
Tabel 2: Gini-coëfficiënt en percentage van totale vermogen in het bezit van de rijkste percentielen in een aantal landen. Data van 2020. (Credit Suisse, 2021)

Land	Gini-coëfficiënt	Top 10%	Top 5%	Top 1%
België	0.603	44.7	32.4	14.9
Nederland	0.753	54.4	40.5	20.4
Frankrijk	0.700	54.8	41.8	22.1
Duitsland	0.779	62.9	50.4	29.1
Japan	0.644	49.5	36.6	18.2
China	0.704	59.9	48.9	30.6
India	0.823	72.5	61.7	40.5
Verenigde Staten	0.850	75.8	63.2	35.3

2.3 Vermogensongelijkheid en inkomensongelijkheid

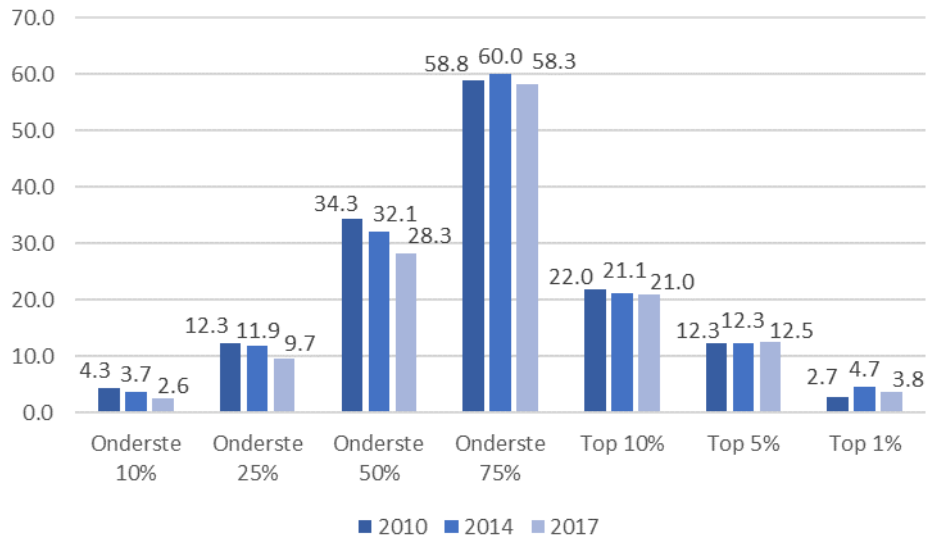
Vanzelfsprekend is er een link tussen inkomen en vermogen, iemand met een groter beschikbaar inkomen zal een kleiner percentage moeten afgeven aan consumptie. De rest van het beschikbare inkomen kan dan gebruikt worden voor vermogensopbouw. Langs de andere kant geeft vermogen ook aanleiding tot een inkomen via bijvoorbeeld dividenden en interesten.

Figuur 5 toont de verdeling van jaarlijks bruto inkomen voor Belgische gezinnen in 2017. Het armste deciel verdient jaarlijks minder dan €16.700 bruto. Daarna loopt dit geleidelijk op, maar minder drastisch dan het geval is bij de vermogensverdeling. Een gezin hoort bij de top 10% hoogste inkomens vanaf het een bruto jaarlijks inkomen heeft van €109.100. Doorgaans is inkomen gelijkverdeelde dan vermogen. De Belgische Gini-coëfficiënt voor inkomen ligt typisch rond 0.26, wat opmerkelijk lager is dan de Gini-coëfficiënten uit Tabel 2. (Kuypers & Marx, 2020)



Figuur 5: Verdeling van jaarlijks bruto inkomen voor Belgische gezinnen in 2017. (HFCN, 2020b)

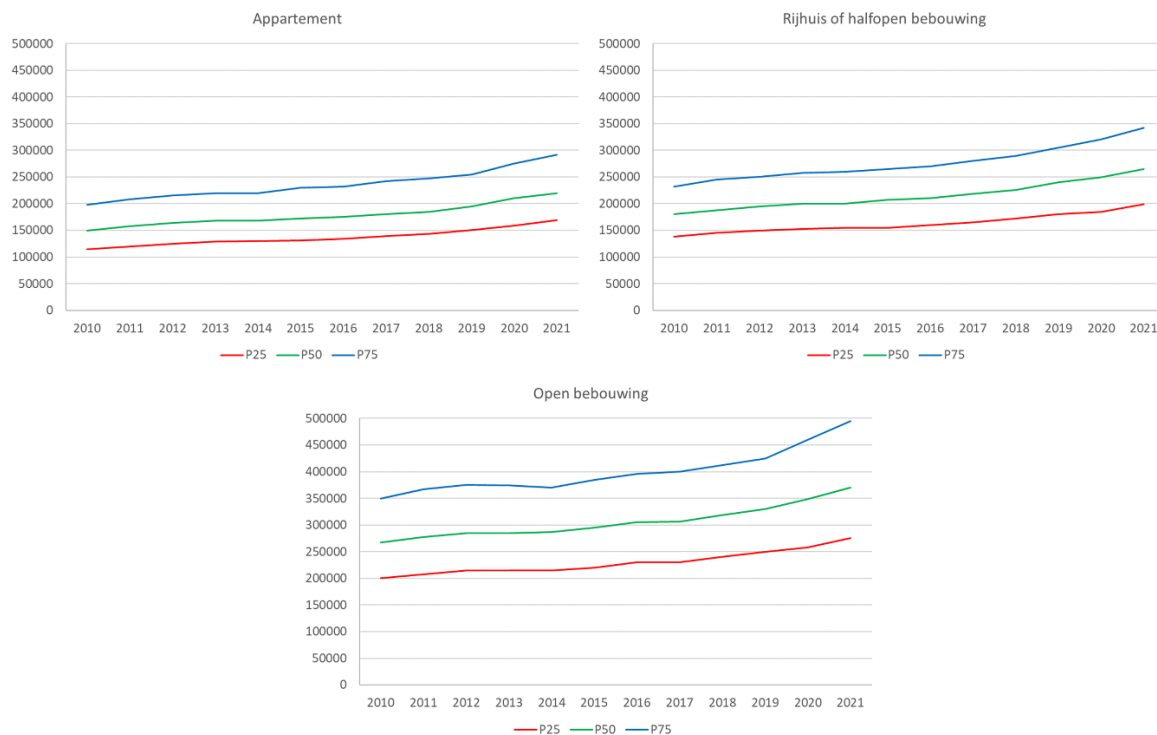
Figuur 6 toont de hoe in de eerste drie golven van het HFCS het netto-vermogen kan verdeeld worden op basis van het bruto inkomen. Er is inderdaad een zekere correlatie tussen inkomen en vermogen. Rijkere gezinnen met een hoger inkomen bezitten ook een groter vermogen. Het aandeel in het vermogen van de rijkste inkomenspercentielen in Figuur 6 ligt echter opmerkelijk lager dan het aandeel van de rijkste vermogenspercentielen in Tabel 2. Dit geeft aan dat er het netto vermogen gelijkverdeel is indien inkomen wordt genomen als criterium. De correlatie tussen inkomen en vermogen is dus niet perfect. Dit is het gevolg van de bevolkingsstructuur. Er is in België een significant aantal gepensioneerden, zij hebben doorgaans een relatief laag inkomen maar hebben doorheen hun carrière de kans gehad om een relatief groot vermogen op te bouwen. Langs de andere kant zijn er ook jonge gezinnen die nog niet de kans hebben gehad om een vermogen op te bouwen, maar wel een hoge opleiding hebben genoten en op die manier een hoog inkomen hebben.



Figuur 6: Aandeel (%) in het totaal netto vermogen, verdeeld volgens bruto inkomensverdeling. (Kuypers & Marx, 2020)

2.4 Evolutie van woningprijzen

De evolutie van woningprijzen is substantieel in de analyse van de vermogensongelijkheid. In België is 72% van de gezinnen, een relatief groot aantal, ook eigenaar van de woning waarin ze wonen. (de Sola & Van Belle, 2022) In Vlaanderen ligt dit getal eveneens rond de 72%. (Statistiek Vlaanderen, z.d.) Daarnaast blijkt uit Figuur 3 dat de waarde van de eigen woning voor veel gezinnen de belangrijkste bron van vermogen is.



Figuur 7: Evolutie vastgoedprijzen in het laatste decennium, telkens volgens de mediaan en de P25 en P75 percentielen. (Statbel, 2022)

Figuur 7 toont een stijgende trend van de huisprijzen in het laatste decennium, voor elk type woning en elke prijs categorie binnen elk type woning. Een van de voornaamste redenen is dat de hypothecaire interestvoet vrij laag is. De interestvoet was 1.5% in 2020, terwijl deze nog 6% bedroeg in 2000. Zo kon de laatste 20 jaar de gemiddelde woningprijs stijgen met 2.5%. (Vastmans & Dreesen, 2021)

Sinds 2020 is er in elke categorie nog een sterkere stijging waar te nemen. Deze verdere stijging is volgens een studie van de Universiteit Antwerpen en makelaarsgroep ERA te wijten aan een aantal factoren. De hoge inflatie zorgt ervoor dat lonen steeds maar stijgen door de indexatie. Daarnaast is er ook een grote vraag naar woningen, omdat het aantal gezinnen blijft stijgen. Deze opmerkingen, in combinatie met de heersende lage rente, zorgen voor gemakkelijk stijgende vastgoedprijzen. Verder is er door de grote vraag ook een grote concurrentiestrijd tussen potentiële kopers. Dit zorgt ervoor dat deze gevoelig minder onderhandelingskracht over de prijs hebben, er werd vaak zelfs boven de vraagprijs geboden terwijl dit normaal gezien uitzonderlijk is. Bovendien gaat het verkoopproces opmerkelijk snel, wat de concurrentiestrijd enkel maar bevordert. (Bauwens, 2022)

Opmerkelijk is ook dat de waarde huizen met open bebouwing meer gestegen is dan de waarde van de andere woningen. Dit kan worden toegeschreven aan een corona-effect. Thuiswerk werd de afgelopen maanden belangrijker, waardoor meer tijd thuis werd gespendeerd. Potentiële kopers hechten hierdoor meer belang aan huizen met een grotere woonoppervlakte en tuin.

Er moet opgemerkt worden dat een accurate voorspelling van vastgoedprijzen zeer moeilijk is, deze hangen af van een groot aantal factoren, waarvan de rente er slechts een is. Daarnaast bemoeilijken geopolitieke spanningen zoals de oorlog in Oekraïne en de coronacrisis elke voorspelling.

Bovenstaande bemerkingen tonen aan dat de vastgoedmarkt momenteel oververhit is. Onderzoek van Belfius Strategic Research wijst uit dat de Belgische vastgoedmarkt zo'n 8.73% overgewaardeerd is. De recente renteverhoging van de ECB met 50 basispunten zal zo goed als zeker een remmende impact hebben op de vastgoedmarkt. Er wordt over het algemeen voorspeld dat de activiteit op de vastgoedmarkt zal afkoelen, waardoor de stijgende trend van de laatste jaren zal afvlakken. (Goossens, 2022; Michielsens, 2022; Thierie, 2022) Een afkoeling is echter niet equivalent met een prijsdaling. (Bauwens, 2022) Een prijsdaling is wel mogelijk, gestuurd door de stijgende hypotheekrente. De oorlog in Oekraïne en de hoge inflatie zorgen daarnaast voor onzekerheid die de druk op de vastgoedmarkt verder doet afnemen. (Thierie, 2022)

Hoofdstuk 3 Renovatiebeleid Vlaamse overheid

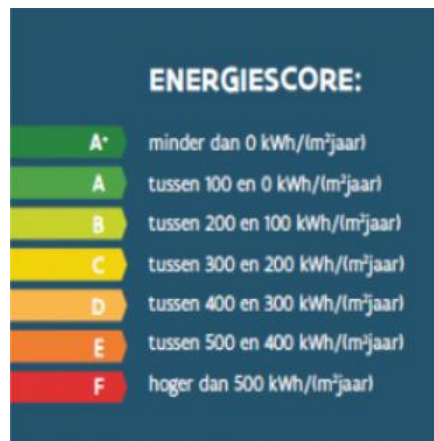
Het doel van het renovatiebeleid van de Vlaamse overheid is om tegen 2050 elke woning in Vlaanderen te renoveren tot zij de energiestatus hebben van een energetisch performante nieuwbouwwoning. Concreet moeten alle woningen gerenoveerd worden tot zij beschikken over een EPC-label A. Het beleid steunt op vier pilaren: communiceren, adviseren, stimuleren en verplichten. Communiceren omvat voornamelijk de woningpas en communicatiecampagnes, adviseren focust op het vernieuwde EPC en energieadvies, stimuleren gaat over premies, subsidies en fiscale voordelen in verband met energie en de verplichten omvatten dakisolatie-, glasnormen en andere verplichtingen. In dit hoofdstuk zal er voornamelijk gefocust worden op het EPC-label, het stimuleren en de verplichtingen. Voor de laatste twee peilers wordt gefocust op de maatregelen die het meest relevant zijn voor het verdere verloop van deze thesis.

In het verleden moesten premies apart aangevraagd worden bij Fluvius, die dan konden gecumuleerd worden, om dan een extra premie te krijgen onder de vorm van de totaalrenovatiebonus. Daarnaast kon ook een renovatiepremie aangevraagd worden via de Vlaamse overheid. Dit systeem wordt momenteel uitgedoofd en vervangen door een nieuw systeem. In het nieuwe systeem kunnen premies onder een loket aangevraagd worden, de zogenaamde Mijn VerbouwPremie. Aangezien de totaalrenovatiebonus wordt uitgedoofd zal hier niet op ingegaan worden. Hetzelfde kan gezegd worden over de renovatiepremie, ook deze wordt geïntegreerd in de Mijn VerbouwPremie.

Alle informatie in dit hoofdstuk is te vinden op de website van de Vlaamse Overheid onder het Renovatiepact. (VEKA, 2020)

3.1 Adviseren: EPC-label

Het Energieprestatiecertificaat (EPC) is in het leven geroepen om mogelijke kopers of huurders op voorhand betrouwbare informatie te geven in verband met de energiestatus van de woning. De energiescore is een kengetal dat aangeeft hoeveel het primaire energieverbruik per jaar bedraagt per vierkante meter vloeroppervlak, uitgedrukt in kWh/(m²jaar). Met andere woorden, hoe lager dit kengetal, hoe beter de energiestatus van de woning. De schaal van dit kengetal met de bijpassende EPC-labels worden getoond in Figuur 8, gaande van A+ (heel energiezuinig) tot F (energieverslindend). Verder worden in het EPC ook aanbevelingen gegeven over hoe de woning energiezuiniger gemaakt kan worden. Het EPC kan enkel opgemaakt worden door een energiedeskundige type A. Om op lange termijn aan de Europese klimaatdoelstellingen te voldoen, moet een woning minstens een EPC-label A kunnen voorleggen, wat overeen komt met een verbruik van maximaal 100 kWh/(m²jaar).



Figuur 8: EPC-labels met overeenkomstig energieverbruik. (VEKA, 2021)

Naast controle en bepaling van het EPC-label kan de burger ook beroep doen op een zogenaamde energieaudit. Hier wordt er naast de bepaling van de EPC-score ook op maat gedetailleerd advies gegeven hoe de woning het efficiëntst kan aangepast worden om de energiezuinigheid te verbeteren. Dit advies gaat verder dan de algemene aanbevelingen die worden gegeven in het EPC.

Tegenwoordig is een EPC nodig indien een woning, appartement of ander gebouw publiekelijk te koop of te huur worden gesteld. Uit een studie blijkt dat de vermelding van een groenere EPC-score een positief effect heeft op zowel de verkoopprijs, initiële vraagprijs en verkooptijd van woningen. Zo worden energie-efficiënte woonhuizen gemiddeld 25 dagen sneller verkocht dan niet-efficiënte woningen. Bij appartementen is er eveneens een merkbaar verschil, hoewel er duidelijk een minder sterke invloed is dan bij woonhuizen. (Damen, 2019) Om de betrouwbaarheid van de EPC-scores te garanderen, mogen vanaf 2022 enkel EPC's gebruikt worden die na 2019 opgemaakt werden.

3.1 Staat van het Vlaamse gebouwenpark

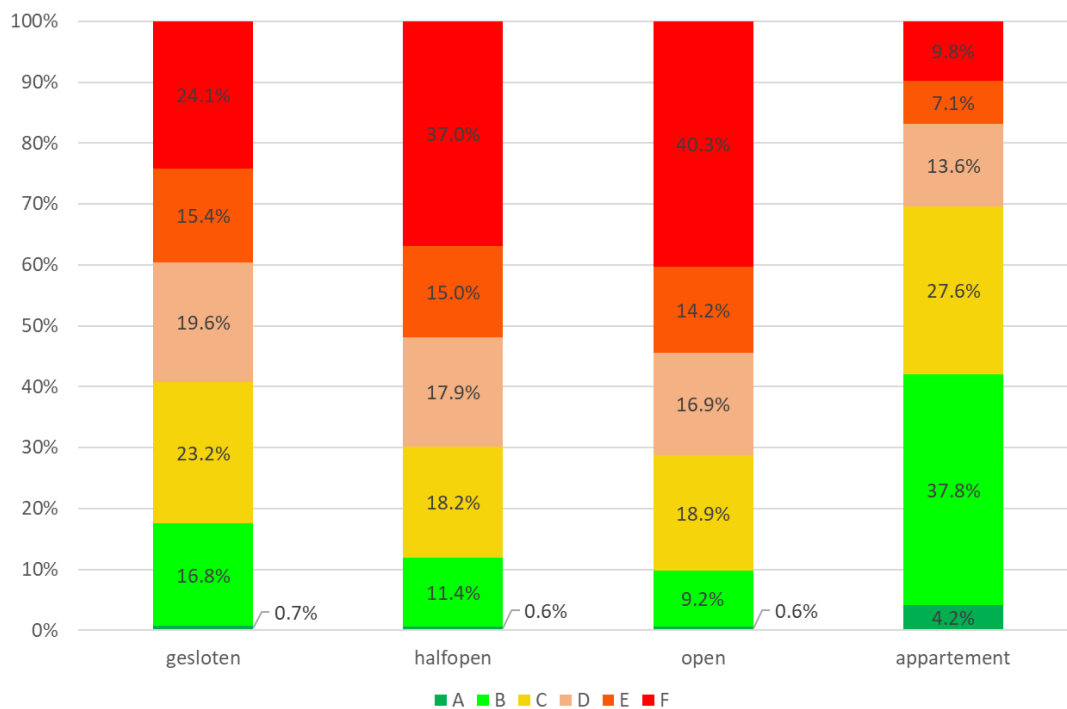
Het Steunpunt wonen heeft de laatste jaren getracht in kaart te brengen welke woningen over welke energiebesparende kenmerken beschikken, en wat de totale kost zou zijn om het hele gebouwenpark future-proof te maken. In 2013 bleek nog maar een kleine 2% van het Vlaamse woningpark al effectief volledig future-proof te zijn. Meer dan 70% van de Vlaamse woningen beschikt reeds over dakisolatie. Daarnaast zijn er nog een hele hoop energiebesparende kenmerken waar Vlaamse woningen niet over beschikken. Zo bezit ongeveer 80% van de woningen nog geen hoogrendementsglas. De totale kost om elke Vlaamse woning te voorzien van dit hoogrendementsglas wordt geschat op om en bij de 40 miljard euro. Meer dan de helft van de Vlaamse woningen beschikt eveneens niet over gevelisolatie. Op gemiddelde basis wordt de renovatiekost per woning, om deze volledig te renoveren, ingeschat tussen de 52.000 en 55.000 euro. Zo wordt voor het volledige woningbestand de totale renovatiekost op om en bij de 137 tot 145 miljard euro geraamd. (Ryckewaert et al., 2019)

Dezelfde studie maakt ook een verdeling op basis van de socio-economische achtergrond van de bewoners. Zo blijkt dat de hoogste renovatiekosten typisch te vinden zijn bij de laagste inkomensgroepen. De totale renovatiekosten liggen vooral opmerkelijk hoger in het eerste inkomenskwaartiel, met een gemiddelde renovatiekost tussen 61.000 tot 64.000 euro. Dit is significant hoger dan het globaal gemiddelde van 52 tot 55.000 euro. Hieruit kan geconcludeerd worden dat gezinnen met de laagste inkomens typisch beschikken over de slechtste woningen in het Vlaamse woningbestand. Voor huurwoningen liggen de renovatiekosten meestal iets lager, aangezien deze woningen typisch kleiner en recenter gebouwd zijn. (Ryckewaert et al., 2019)

Daarnaast wordt ook een onderscheid gemaakt op basis van woningkarakteristieken. Indien het woningpark wordt ingedeeld op basis van bouwjaar wordt het snel duidelijk dat het vooral de oudere woningen zijn die een grote renovatiekost nodig hebben. Woningen gebouwd voor 1945 hebben een gemiddelde totale renovatiekost van boven de 70.000 euro. Deze kost neemt drastisch af naarmate het bouwjaar toeneemt. Woningen die pas na het jaar 2000 gezet zijn hebben een gemiddelde geschatte renovatiekost van 30.000 euro. Gezien het aantal woningen dat de laatste jaren gebouwd is volgens steeds strenger wordende energiezuinige voorwaarden, is het niet verwonderlijk dat er in dit segment ook een relatief klein aantal woningen is dat zware gebreken heeft. (Ryckewaert et al., 2019)

Verder blijkt een groot deel van de te renoveren woningen zich te bevinden in niet-stedelijke gemeenten. Dit wordt toegeschreven aan het feit dat woningen in deze gebieden typisch groter zijn, wat vaak een mindere energieprestatie met zich meebrengt. Het grotere aandeel aan appartementen en kleine woningen in de grote steden zorgt dat de gemiddelde renovatiekost hier lager ligt.

Een verdeling kan ook gemaakt worden op basis van type woning. Figuur 9 toont welk percentage woningen welk EPC-label bezitten. Appartementen zijn over het algemeen al relatief energie-efficiënt, om en bij de 70% van de appartementen beschikt minstens over EPC-label C. Daarnaast zijn er al een aantal appartementen die future-proof zijn. Bij de eengezinswoningen is er echter nog een lange weg te gaan. Dit is vooral het geval bij halfopen en open woningen, daar bezit in beide gevallen meer dan de helft van de woningen nog de zeer energie-inefficiënte EPC-labels E en F. Dit is niet onlogisch, aangezien halfopen en open woningen typisch een grotere woonoppervlakte hebben, en op die manier gemakkelijker warmte kunnen afgeven aan de buitenwereld. In de studie van Steunpunt wonen wordt ook vermeld dat rijhuizen vaak eveneens een significante renovatiekost hebben, ondanks hun kleinere oppervlakte. Dit wordt dan toegeschreven aan de ouderdom van deze woningen. (Ryckewaert et al., 2019) Daarnaast zijn er ook een handvol woningen die beschikken over een EPC-label A+. Dit zijn woningen die meer energie opleveren, bijvoorbeeld via zonnepanelen, dan dat ze verbruiken.



Figuur 9: Percentage van woningen met overeenkomstig EPC-label in Vlaanderen, per type woning. (VEKA, 2022)

3.2 Stimuleren

3.2.1 Mijn VerbouwPremie

De Mijn VerbouwPremie is een verzameling van verschillende premies die gegeven worden aan renoveerders door de Vlaamse overheid, samengevat in Tabel 3. De getoonde premies zijn telkens basisbedragen. Indien een renoveerder een zogenaamde beschermde afnemer is, dan zal deze premies krijgen op basis van de inkomenscategorie onder degene waar de renoveerder zich in bevindt. Indien de renoveerder in de laagste categorie zit, zal deze geen extra premies ontvangen. In het verleden hadden beschermde afnemers bij Fluvius wel recht op verhoogde premies. Voor de Mijn VerbouwPremie is dit dus niet zo. Indien de renoveerder de woning verhuurt via een sociaal verhuurkantoor, komt deze steeds in aanmerking voor de hoogste premiebedragen voor alle renovaties, ongeacht zijn inkomen. Er zijn telkens nog bijkomende premies mogelijk, bijvoorbeeld in het geval van asbestverwijdering of indien de woning gebruik maakt van uitsluitend nachttarief.

Daarnaast zijn er nog een aantal premies die buiten de Mijn VerbouwPremie vallen, zoals de EPC-labelpremie, een premie voor zonnepanelen, en een sloop- en herbouwpremie. De premie voor zonnepanelen wordt momenteel afgebouwd en zal vanaf 2025 niet meer aan te vragen zijn.

Een groot verschil met de premies die vroeger via Fluvius moesten aangevraagd worden, is dat de premies van de Mijn VerbouwPremie moeten aangevraagd worden op basis van inkomen. Dit was voorheen niet het geval. Er wordt gewerkt met drie categorieën, de laagste en middelste categorie krijgen premies voor alle renovaties, de hoogste categorie krijgt enkel premies voor energierenovaties.

Tabel 3: Premies te verkrijgen via de Mijn VerbouwPremie, ingedeeld per inkomenscategorie. (Vlaamse overheid, 2022)

Type renovatie	Laagste inkomenscategorie	Middelste inkomenscategorie	Hoogste inkomenscategorie
Dak	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie en renovatie • 50% van factuur • tot 5750 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie en renovatie • 35% van factuur • tot 4025 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie • tot 40% van factuur • 4 euro per m² *
Buitenmuren	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie en renovatie • 50% van factuur • tot 6000 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie en renovatie • 35% van factuur • tot 4200 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie • tot 40% van factuur • 5 tot 30 euro per m²
Vloer	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie en renovatie • 50% van factuur • tot 1500 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie en renovatie • 35% van factuur • tot 1050 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • isolatie • tot 40% van factuur • 6 euro per m²
Ramen en deuren	<ul style="list-style-type: none"> • glas en buitenschrijnwerk • 50% van factuur • tot 5500 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • glas en buitenschrijnwerk • 35% van factuur • tot 3850 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • hoogrendementsglas • tot 40% van factuur • 16 euro per m²
Binnenrenovatie	<ul style="list-style-type: none"> • binnenmuren, plafond en trap • 50% van factuur • tot 2500 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • binnenmuren, plafond en trap • 35% van factuur • tot 1750 euro 	niet van toepassing
Elektriciteit en sanitair	<ul style="list-style-type: none"> • 50% van factuur • tot 3750 euro 	<ul style="list-style-type: none"> • 35% van factuur • tot 2625 euro 	niet van toepassing
Gascondensatieketel	<ul style="list-style-type: none"> • basispremie: 1800 euro, tot 40% van factuur • indien vervanging van stookolieketel: 2500 euro, tot 50% van factuur 	Beperkte overgangsmaatregel tot eind 2022 voor facturen van voor 1 juli 2022 **	niet van toepassing
Warmtepomp	<ul style="list-style-type: none"> • basispremies: *** <ul style="list-style-type: none"> - geothermisch: 6400 euro - lucht-water: 3600 euro - lucht-lucht: 480 euro - hybride warmtepomp: 2400 euro • tot 50% van factuur 	<ul style="list-style-type: none"> • basispremies: *** <ul style="list-style-type: none"> - geothermisch: 4000 euro - lucht-water: 2250 euro - lucht-lucht: 300 euro - hybride warmtepomp: 1500 euro • tot 40% van factuur 	<ul style="list-style-type: none"> • basispremies: *** <ul style="list-style-type: none"> - geothermisch: 4000 euro - lucht-water: 2250 euro - lucht-lucht: 300 euro - hybride warmtepomp: 1500 euro • tot 40% van factuur
Warmtepompboiler	<ul style="list-style-type: none"> • 540 euro • tot 50% factuur 	<ul style="list-style-type: none"> • 450 euro • tot 40% factuur 	<ul style="list-style-type: none"> • 450 euro • tot 40% factuur
Zonneboiler	<ul style="list-style-type: none"> • 660 euro per m² • tot 3300 euro • tot 50% van factuur 	<ul style="list-style-type: none"> • 550 euro per m² • tot 2750 euro • tot 40% van factuur 	<ul style="list-style-type: none"> • 550 euro per m² • tot 2750 euro • tot 40% van factuur

* vanaf 2024, tot en met 2023 €8/m²

** vanaf 1 juli 2022 geen premie

*** vanaf 2024, tot en met 2023 gelden andere bedragen

3.2.2 EPC-labelpremie

Sinds 2021 kan er een EPC-labelpremie worden toegekend aan wie een grondige energetische aanpassing doet aan zijn woning. Zoals blijkt uit Tabel 4 wordt de premie enkel toegestaan aan woningen die initieel als erg energie-inefficiënt worden beschouwd. Bij de EPC-labelpremie wordt ook een onderscheid gemaakt tussen niet-beschermde en beschermde afnemers. Voor beschermde afnemers wordt een verhoging van het premiebedrag van 20% voorzien. De EPC-labelpremie is kan bovenop de Mijn VerbouwPremie worden gegeven. De EPC-labelpremie is in de plaats gekomen van de totaalrenovatiebonus, die eveneens een extra overkoepelende premie voorzag na een aantal renovaties.

Tabel 4: Bedragen voor de EPC-labelpremie.

Startpunt	EPC-labelpremie (€)	EPC-labelpremie voor beschermde afnemers (€)	Renovatie tot EPC-label
Huis met EPC-label E of F	5000	6000	A
	3750	4500	B
	2500	3000	C
Appartement met EPC-label D, E of F	3750	4500	A
	2500	3000	B

De renovatie in kwestie kan op verschillende manieren uitgevoerd worden, bijvoorbeeld door investeringen in efficiëntere isolatie, energiezuinigere verwarming of het gebruik van hernieuwbare energie. De verbetering van de energieprestatie moet enkel zichtbaar zijn door middel van dubbele opmaak van het EPC-label. Vooreerst moet een EPC opgesteld worden, daterend van na 2019 of later, dat aantoont dat de woning effectief energie-inefficiënt is. Na de renovatie moet er opnieuw een EPC opgesteld worden, om aan te tonen dat de renovatie wel degelijk een energie-efficiënte woning heeft opgebracht. Deze tweede evaluatie gebeurt binnen de vijf jaar na aankoop van de woning.

3.2.3 Rentesubsidie voor renovatielening

Een andere maatregel die de Vlaamse Regering in het leven heeft geroepen om energierenovaties te stimuleren is de rentesubsidie voor renovatieleningen. Op deze manier kunnen burgers die aan de voorwaarden voldoen genieten van een integrale terugbetaling van hun rente die hoort bij de renovatielening. Daarbovenop zal een extra subsidie gegeven worden. Deze lening kan enkel aangeaan worden indien er een eerdere hypothecaire lening is afgesloten voor de aankoop van de woning. Daarbij kan deze rentesubsidie, net zoals de EPC-labelpremie, enkel gekregen worden voor woningen of appartementen die origineel zeer energie-inefficiënt waren.

Oorspronkelijk was er geen subsidie indien slechts tot EPC-label D werd gerenoveerd. Recentelijk is deze optie wel toegevoegd, als gevolg van de verplichte renovatie na aankoop van energieverblindende woningen tot EPC-label D. Maximale ontleningsbedragen en bijhorende rentesubsidie worden gegeven in Tabel 5.

Tabel 5: Maximaal ontleningsbedrag voor rentesubsidie op renovatiekrediet. De rentesubsidie wordt gegeven ten opzichte van de marktrentevoet.

Startpunt	Maximaal Renovatiekrediet (€)	Renovatie tot EPC-label	Rentesubsidie
Huis met EPC-label E of F	20000	D	2%
	30000	C	2.5%
	45000	B	3%
	60000	A	3.5%
Appartement met EPC-label E of F	10000	D	2%
	20000	C	2.5%
	30000	B	3%
	45000	A	3.5%

3.2.4 Mijn VerbouwLening en Energielening+

Deze leningen omvatten eveneens een renteloos renovatiekrediet, hier gaat het echter over huizen waar geen transactie voor heeft plaatsgevonden. Deze lening kan maximaal €60000 bedragen en moet op maximum 25 jaar afbetaald worden. De doelgroepen voor deze lening zijn eigenaar-bewoners uit de laagste en middelste inkomenscategorie uit de Mijn VerbouwPremie en private huurders. Op het moment van dit schrijven moeten de details van de Mijn VerbouwLening nog finaal worden vastgelegd door de Vlaamse regering.

De Energielening+ is eveneens een lening waar geen rente op betaald moet worden. Deze is uitsluitend bedoeld voor wie een energie-inefficiënte woning of appartement erft of geschonken krijgt. De verleende bedragen en termijnen zijn gelijkaardig aan wat er bij de rentesubsidie voor renovatieleningen wordt voorzien, het maximale bedrag bedraagt €60000. Net zoals bij het renteloos renovatiekrediet moet er voor en na de renovatie een EPC worden opgemaakt. Daarnaast wordt bij de rentesubsidie voor renovatieleningen met een rentesubsidie wordt gewerkt, terwijl bij de Energielening+ de lening bij aanvang renteloos wordt toegekend.

3.3 Verplichtingen

Er zijn een aantal verplichtingen waar (nieuwe) woningen aan moeten voldoen. Het niet naleven van deze verplichtingen kan op termijn leiden tot een ongeschiktverklaring van de woning. De dakisolatienorm legt een minimumnorm op voor een R-waarde van 0.75 m²K/W, overeenkomend met een isolatielaag van 3 tot

4 cm. Het gebruik van enkel glas wordt verboden door de dubbelglasnorm. Voor een centrale verwarming gelden meerdere verplichtingen. Zo moet er op geregelde tijdstippen onderhoud plaatsvinden, moet er vijfjaarlijks een verwarmingsaudit plaatsvinden en moet het verbrandingsrendement voldoende hoog zijn.

Gebouwen waarvoor een stedenbouwkundige vergunning wordt aangevraagd moeten aan een aantal voorwaarden voldoen, beschreven volgens de EPB-eisen. EPB staat voor 'Energieprestatie en Binnenklimaat'. Onder deze gebouwen vallen onder andere nieuwbouwwoningen, woningen die gedeeltelijk herbouwd worden of een ingrijpende energetische renovatie ondergaan. Deze eisen zijn niet voor alle gebouwen dezelfde en hangen af van de bestemming van het gebouw, de aard van de werken en het jaar van de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning. Zo zijn er EPB-eisen voor thermische isolatie, dit zijn bijvoorbeeld eisen in verband met energie-efficiëntie van de gebouwschil, het vermijden van koudebruggen en eisen in verband met U-waarden van scheidingsconstructies en R-waarden van isolatiemateriaal. Daarnaast zijn er ook eisen in verband met het binnenklimaat, die zeggen dat er voldoende ventilatie aanwezig moet zijn om het gebouw te verluchten.

Bij nieuwbouwwoningen en ingrijpende energetische renovaties zijn er specifieke voorwaarden in verband met hernieuwbare energie en energieprestatie. De nieuwe woning moet minstens een bepaalde hoeveelheid energie halen uit hernieuwbare bronnen. Er is keuze uit onder andere een zonneboiler, zonnepanelen of een warmtepomp(boiler). De energieprestatie wordt gemeten aan de hand van het E-peil, hoe lager het E-peil hoe energiezuiniger het gebouw is. Het maximaal E-peil waar woningen aan moeten voldoen wordt steeds lager, nieuwe woningen moeten dus steeds energiezuiniger zijn. Het E-peil is niet hetzelfde als de EPC-score. Het E-peil voor nieuwbouw is een dimensieloze waarde, terwijl de EPC-score wordt uitgedrukt in kWh/(m² jaar).

3.4 Andere beleidsaspecten

Het renoveren van de woning tot deze future-proof is, brengt een zeer grote kost met zich mee. Volgens Steunpunt Wonen bedraagt de gemiddelde renovatiekost per woning, om deze tot de gewenste woningkwaliteit- en energievereisten te krijgen, tussen de 52.000 en 55.000 euro. (Ryckewaert et al., 2019) Dit is een grote kost die maar weinig eigenaars kunnen ophoesten. Daarnaast zijn klimaatrenovaties niet voor alle eigenaars een prioriteit, veelal zijn energierenovaties slechts een gevolg van niet-energetische investeringen, waardoor de totale renovatiekost hoger uitvalt dan indien enkel energierenovaties worden beschouwd. (Albrecht & Hamels, 2020)

Een studie van de denktank Itinera heeft het bedrag bepaald dat Vlaamse gezinnen te kort komen om deze totaalkost te financieren. Volgens de studie kunnen renovatiewerken op twee mogelijke manieren gefinancierd worden. Enerzijds bestaat de eenmalige financieringscapaciteit zowel uit eigen als vreemd vermogen dat op korte termijn gebruikt kan worden. De analyse leert dat 7% van de eigenaars een negatieve financieringscapaciteit heeft, deze eigenaars hebben een negatief vermogen en hebben geen toegang tot extra vreemd vermogen. Verder bezit ongeveer 35% van de eigenaars een financieringscapaciteit van

maximaal €40.000. Anderzijds omvat de stapsgewijze financieringscapaciteit enkel eigen spaargelden, die de eigenaar gedurende een aantal jaren kan vergaren. De eigenaar spaart met andere woorden als alternatief voor vreemd vermogen. In dit geval blijkt 27% van de eigenaars helemaal geen financieringscapaciteit te hebben, zij hebben hun inkomen nodig om te consumeren en eerdere schulden af te bouwen en sparen dus amper. Indien deze analyses vergeleken worden met de gemiddelde renovatiekost, bleek dat in het geval van de eenmalige financieringscapaciteit 47% van de eigenaars niet genoeg middelen bezit om hun woning optimaal te renoveren. Dit percentage stijgt nog indien er wordt gekeken naar de stapsgewijze financieringscapaciteit. In dit geval kan 59% van de eigenaars hun woning niet optimaal renoveren. Bij beide mogelijkheden valt verder ook op dat er slechts een klein aantal eigenaars, zo'n 5%, maximaal €12.500 te kort komt. Dit wil zeggen dat het merendeel van de gezinnen met tekorten kampen die groter zijn dan €12.500, veelal loopt dit tekort op tot €50.000. Deze gezinnen zouden dus enorme steun moeten krijgen eer zij kunnen renoveren. (Albrecht & Hamels, 2020)

Een alternatief zou een efficiënte huurmarkt kunnen zijn. In het verleden werd echter al vastgesteld dat het aanbod van huurwoningen verschaalt, doordat eengezinswoningen uit de private huurmarkt verdwijnen. (Vastmans, 2021) Deze huurhuizen worden dan waarschijnlijk opgekocht door gezinnen die na aankoop geen extra vermogen meer hebben voor renovatie. Zij geven waarschijnlijk te veel uit voor de woning, net omdat de sociale en private huurmarkt achterblijft. (Albrecht & Hamels, 2020) Dit hoeft natuurlijk niet zo te zijn, hogere inkomens zouden evengoed deze woningen kunnen overnemen, renoveren, en dan aanbieden op de private huurmarkt. Terwijl moet in de gaten gehouden worden dat de huurprijzen voor deze woningen niet de pan uit swingen. Dit is een extra beleidsaspect dat de overheid moet meenemen in haar renovatiebeleid.

In het verleden maakte typisch slechts bijna de helft (48%) van de verbouwers gebruik van subsidies. Hierbij is het opmerkelijk dat het gebruik van premies per renovatie opmerkelijk lager ligt bij de lagere inkomenskwintielen. Een gebrek aan kennis van deze instrumenten kan bijvoorbeeld aan de basis hiervan liggen, wat kan samenhangen met een effect van opleidingsniveau. (Van den Broeck, 2019) Het is dus goed mogelijk dat vele renoveerders simpelweg amper op de hoogte zijn van de verschillende mogelijkheden. De recente eenmaking van de renovatiepremie en de premies van Fluvius tot de Mijn VerbouwPremie is een goede eerste stap in een duidelijke uiteenzetting van deze mogelijkheden. Een eengemaakt en duidelijk loket waar premies kunnen aangevraagd worden maakt het een stuk toegankelijker om deze mogelijkheden te benutten.

Daarbij zal verplichte renovatie na aankoop in elk geval het renovatiegedrag in een andere richting sturen. Ten eerste wordt verwacht dat dit een effect zal hebben op de renovatiegraad. Indien een deel van de gemiddeld 74905 woningen die in het laatste decennium verkocht werden energetisch gerenoveerd wordt, zal de renovatiegraad in elk geval hoger liggen dan de 1% die tegenwoordig wordt geobserveerd. Ten tweede kan de verplichte renovatie een milderend effect hebben op de woningprijzen. Potentiële kopers

zullen bij het uitbrengen van een bod rekening houden dat ze kapitaal moeten overhouden om binnen de vijf jaar de renovatie te kunnen voltooien.

Hoofdstuk 4 Methodologie

Om na te gaan of het huidige renovatiebeleid een invloed heeft op de vermogensongelijkheid werd een simulatie gemaakt. Om in latere hoofdstukken de resultaten op een zo ondubbelzinnig mogelijke manier te kunnen interpreteren, is het belangrijk om duidelijk te maken hoe de simulatie tot stand is gekomen, wat er exact gebeurt, welke aannames er zijn gedaan om tot bepaalde begincondities te komen en hoe de gegevensverwerking is volbracht.

De simulatie zelf werd geprogrammeerd met Python 3.8, de resultaten werden geëxporteerd naar Excel en daar verder verwerkt.

4.1 Methodologie en basisassumpties

Om de doelstelling te halen het gebouwenpark klimaatneutraal te laten worden, zullen fikse inspanningen moeten geleverd worden, en zal de bevolking aangezet moeten worden om te renoveren. Recentelijk heeft de Vlaamse Regering beslist dat voor elke woning die verkocht wordt vanaf 2023 dat de woning in kwestie minstens gerenoveerd moet worden tot EPC-label D. Er kan verwacht worden dat naarmate de deadline van 2050 dichterbij komt dat deze verplichting steeds strenger zal worden, tot er verplicht gerenoveerd moet worden tot EPC-label A. Deze gedachtegang vormt de ruggengraat van de simulatie.

Voor elk jaar vanaf 2023 tot en met 2050 worden een aantal transacties uitgevoerd, elke woning (rijhuis, halfopen bebouwing, open bebouwing of appartement) zal dan indien nodig gerenoveerd moeten worden. Tot welk EPC-label gerenoveerd moet worden, hangt af van het beschouwde jaar, voorgesteld in Tabel 6. Fase 4 wordt verondersteld langer te lopen dan de andere fases om zoveel mogelijk woningen future-proof te krijgen. De focus ligt in de simulatie op transacties aangezien energetische renovaties tegenwoordig vaak slechts het gevolg zijn van comfortrenovaties. (Albrecht & Hamels, 2020)

Tabel 6: Begin- en eindjaar van de verschillende renovatiefases.

	Beginjaar	Eindjaar	Renovatie tot EPC-label
Fase 1	2023	2028	D
Fase 2	2029	2034	C
Fase 3	2035	2039	B
Fase 4	2040	2050	A

Er worden een aantal woningen aangeboden op de markt, er wordt onderscheid gemaakt tussen rijhuizen, huizen in halfopen bebouwing, huizen in open bebouwing en appartementen. Voor elk type woning is er een vooraf bepaald aantal met EPC-labels A, B, C, D, E en F. Woningen met EPC-label A+ worden niet beschouwd. Hoeveel woningen met corresponderend EPC-label er worden aangeboden hangt af van het

maximaal aantal transacties, en hoeveel woningen van elke categorie er zijn. De percentages in Figuur 9 worden gebruikt als beginconditie om het aantal woningen van een bepaalde categorie in te schatten. In de simulatie zal elk jaar het aantal woningen in elke categorie geüpdatet worden.

Aangezien de vermogensongelijkheid typisch per percentiel bestudeerd wordt, zal de transactie uitgevoerd worden door een specifiek vermogenspercentiel, meer bepaald de percentielen zoals getoond in Figuur 4. Elk vermogenspercentiel kan dan een aantal transacties uitvoeren, proportioneel met hoeveel eigenaars er in dat percentiel aanwezig zijn, en geschaald naar hoeveel transacties er maximaal kunnen uitgevoerd worden. Of een percentiel in staat is om de transactie uit te voeren wordt bepaald aan de hand van vier factoren: het bestaande vermogen op basis van vastgoed en de financieringscapaciteit enerzijds, en de kost van de woning en de renovatiekost anderzijds. Premies die onderdeel zijn van het renovatiebeleid worden afgetrokken van de renovatiekost. Elk van deze factoren zal verderop meer in detail toegelicht worden.

Uit de eerste van de vier factoren blijkt dat (vastgoed)vermogen de belangrijkste factor zal zijn om te bepalen of een bepaald percentiel al dan niet een woning kan aankopen en renoveren. In werkelijkheid zal inkomen ook een belangrijke factor spelen, aangezien een bank typisch een lening geeft aan de hand van hoeveel beschikbaar inkomen een gezin heeft. Zo kan een gezin met weinig eigen vermogen toch een grote lening krijgen als dit een hoog beschikbaar inkomen heeft. In deze simulatie zal inkomen enkel aan bod komen in de renovatiekost. De redenering is dat er in de simulatie het aantal eigenaars constant blijft, waardoor bij elke transactie een gezin zal verhuizen van de ene woning naar de andere. De eerste woning heeft dan een waarde die gelijk is aan het vastgoedvermogen van dat percentiel, er wordt verondersteld dat deze waarde meteen beschikbaar is en kan gebruikt worden bij de aankoop van de nieuwe woning. Deze nieuwe woning heeft dan een waarde die de vastgoedmarkt volgt. De keuze om vermogen voorrang te geven op inkomen werd gemaakt uit de afweging tussen kwaliteit en complexiteit van de simulatie.

Het maximale aantal transacties dat elk jaar wordt gedaan wordt bepaald aan de hand van historische data. Tussen 2010 en 2021 werden gemiddeld 74905 woningen verkocht. Indien een vermogenspercentiel niet meer voldoende middelen heeft om een nieuwe woning te kopen, zal deze transactie wegvallen. 74905 is dus het maximale aantal transacties in een jaar. Het totaal aantal woningen is verondersteld niet te veranderen, en bedraagt in totaal 3118917. (Statbel, 2022)

In de basissimulaties zullen de armste percentielen telkens eerst een woning kunnen kiezen. Een percentiel zal eerst kijken naar appartementen, waarna achtereenvolgens rijhuizen, halfopen en tot slot open bebouwing worden bekeken, telkens volgens oplopend EPC-label (dus volgens oplopende prijs). Er zullen daarnaast ook simulaties zijn waarbij de volgordes worden omgekeerd zodat rijken eerst kiezen en/of duurdere woningen eerst worden aangeboden.

Op het einde van elk jaar zal het vermogen van elk percentiel opnieuw bepaald worden op basis van volgende formule. Hier staat V voor vermogen, Eig voor aantal eigenaars, p voor percentiel, W voor totaal aantal woningen in een percentiel op het einde van dat jaar. $W_{p,i}$ staat dan voor het aantal woningen dat een

specifiek vermogenspercentiel bezit van het type i (bijvoorbeeld rijhuis met EPC-label B). $Waarde_i$ staat dan voor de waarde van een woning van het type i . n omvat 24 type woningen: rijhuizen, huizen in halfopen bebouwing, huizen in open bebouwing en appartementen met EPC-label A, B, C, D, E of F.

$$V_{p,nieuw} * Eig_p = V_{p,oud} * Eig_p - V_{p,oud} * W_p + \sum_i^n Waarde_i * W_{p,i}$$

$$W_p = \sum_i^n W_{p,i}$$

In woorden corrigeert deze formule het vermogen van het percentiel van het jaar ervoor, door de gemiddelde waarde van de woningen in een percentiel ($V_{p,oud}$) af te trekken voor elke woning dat percentiel bezit, en dan voor elke woning de actuele waarde er terug bij op te tellen. Zo zal het vastgoedvermogen elk jaar beter en beter de waarde van de woningen van het vermogenspercentiel weerspiegelen.

Aangezien de focus ligt op renovatie na transacties zullen een aantal beleidsmiddelen niet beschouwd worden, zoals de Mijn VerbouwLening en de Energielening+.

4.2 Assumpties

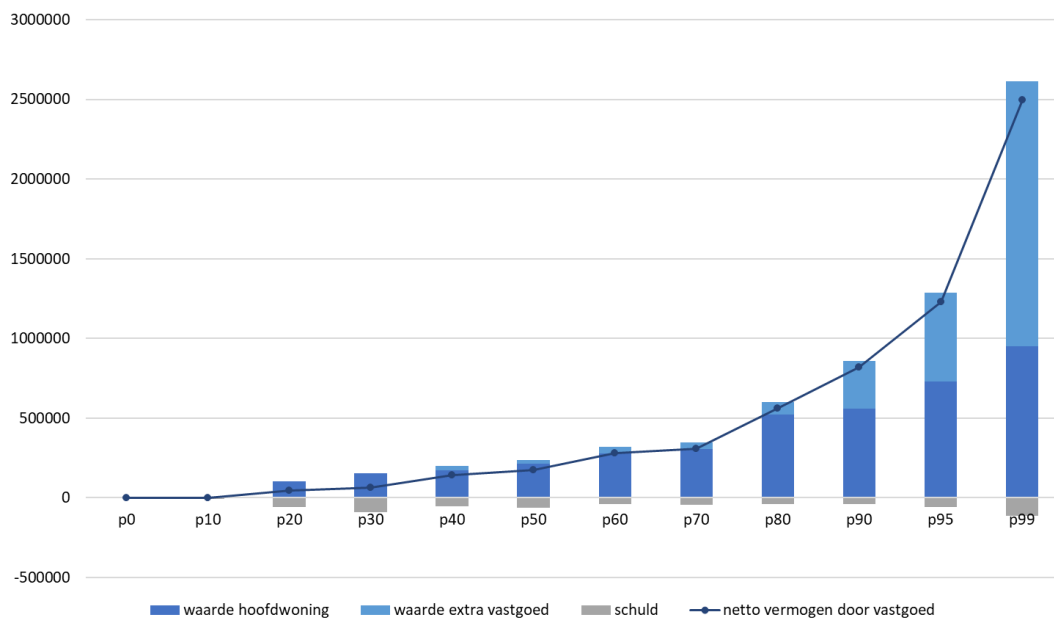
4.2.1 Vermogen op basis van vastgoed

Figuur 4 geeft het totale vermogen weer voor elk percentiel. In de simulatie zal enkel gebruik gemaakt worden van de totale waarde en schulden van de component vastgoed. Daarom wordt een nieuwe basisfiguur geconstrueerd, op basis van de vermogenscomponenten eigen woning en ander vastgoed. De data in Figuur 4 is van toepassing voor Belgische gezinnen in 2017. Er wordt verondersteld dat deze verdeling eveneens representatief is voor Vlaamse gezinnen in 2022.

De data van de HFCS is niet publiekelijk beschikbaar. Om bruikbare data te genereren werd gebruik gemaakt van gemiddeldes, medianen, participatiegraden en vermogensverdelingen uit de gepubliceerde resultaten van het HFCN en het CSB. (HFCN, 2020b; Kuypers & Marx, 2020) Daarna werden alle componenten vermenigvuldigd met een factor 1.19 om te corrigeren voor de stijgende woningprijzen tussen 2017 en 2022. De resultaten worden getoond in Tabel 7 en Figuur 10. Er wordt verondersteld dat de hoeveelheid eigenaars in elk percentiel constant blijft doorheen de hele simulatie.

Tabel 7: Vermogenscomponenten op basis van vastgoed. Data uit eigen berekeningen op basis van het HFCS en het CSB.

	% eigenaars eigen woning	Waarde eigen woning	Vermogen eigen woning	% eigenaars ander vastgoed	Waarde ander vastgoed	Vermogen ander vastgoed	Som vermogen	Ratio Schuld/Activa	Schuld	Netto vermogen vastgoed
p0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%	0	0
p10	2.90%	201145	5833	0.00%	0	0	5833	110.10%	-6422	-589
p20	51.45%	201145	103489	0.00%	0	0	103489	57.60%	-59610	43879
p30	76.55%	201145	153977	0.00%	0	0	153976	57.60%	-88690	65286
p40	86.30%	202148	174454	11.50%	201501	23173	197627	26.90%	-53162	144465
p50	91.90%	231639	212876	11.50%	201501	23173	236049	26.90%	-63497	172552
p60	93.15%	296324	276026	20.00%	207427	41485	317512	12.20%	-38736	278775
p70	96.25%	320030	308029	20.00%	207427	41485	349515	12.20%	-42641	306874
p80	97.80%	533384	521649	35.00%	231133	80897	602546	6.70%	-40371	562175
p90	94.50%	592649	560053	87.00%	343736	299051	859104	4.40%	-37801	821303
p95	94.50%	770443	728069	94.50%	592649	560053	1288122	4.40%	-56677	1231445
p99	94.50%	1007503	952090	100.00%	1659417	1659417	2611507	4.40%	-114906	2496601



Figuur 10: Vermogenscomponenten op basis van vastgoed.

4.2.2 Vastgoedprijzen

Elk type woning zal voor elk jaar een bepaalde waarde moeten krijgen, enerzijds om te achterhalen of een percentiel een bepaalde transactie kan uitvoeren, anderzijds om elk jaar het vermogen van elk percentiel te kunnen updaten. Tabel 8 bevat de gemiddelde prijzen van woningen en appartementen in 2013 voor elk EPC-label, gebaseerd op een database van het netwerk van vastgoedmakelaars ERA. Voor EPC-label A

wordt er geen waarde vermeld in de studie, het gemiddelde verschil tussen elk opeenvolgend label wordt gebruikt om deze te voorspellen.

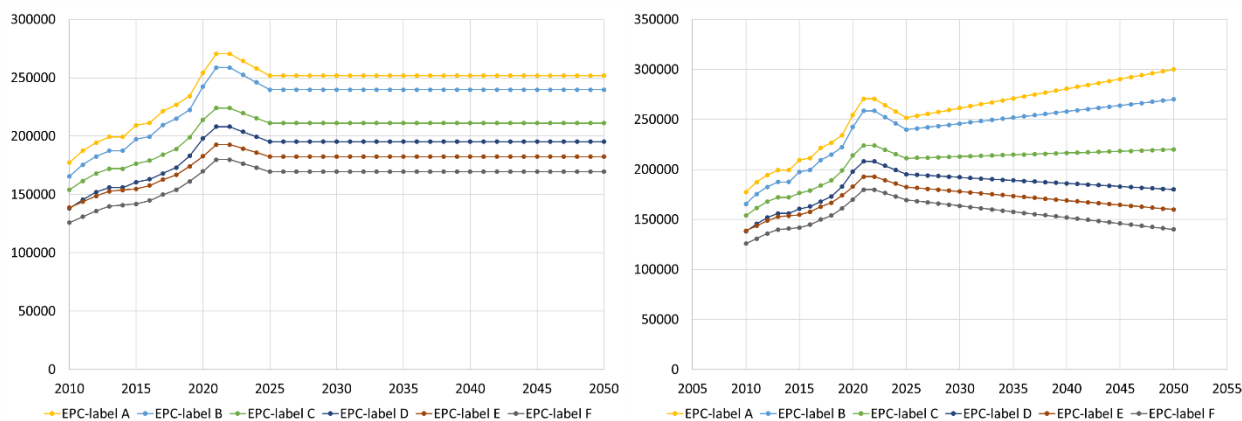
Tabel 8: Gemiddelde woningprijzen per EPC-label in 2013, bedragen uitgedrukt in €. (Damen, 2019)

	EPC-label					
	A	B	C	D	E	F
Woonhuizen	342080	314039	288517	257184	229567	201877
Appartementen	199362	187462	171980	156019	152721	139862

De huizen in de simulatie zijn onderhevig aan de marktprijzen. Er wordt verondersteld dat de waardevolste woningen (EPC-labels A en B) tot en met 2022 de stijging van P75 volgen uit Figuur 7. De energie-inefficiënte woningen (EPC-labels E en F) volgen de stijging van P25. Woningen met EPC-labels C en D volgen de stijging van de mediaan.

Zoals vermeld in Hoofdstuk 2 is het zeer waarschijnlijk dat de woningmarkt zal afkoelen. Een prijsdaling ligt binnen de mogelijkheden. Er wordt verondersteld dat de vastgoedprijzen constant blijven in 2022 en daarna zullen dalen tot 2025. Daarna hangen de vastgoedprijzen af van het scenario. De daling wordt verondersteld door de recente stijging van de rente en de veronderstelling dat potentiële kopers rekening houden met een eventuele renovatie na aankoop van de woning.

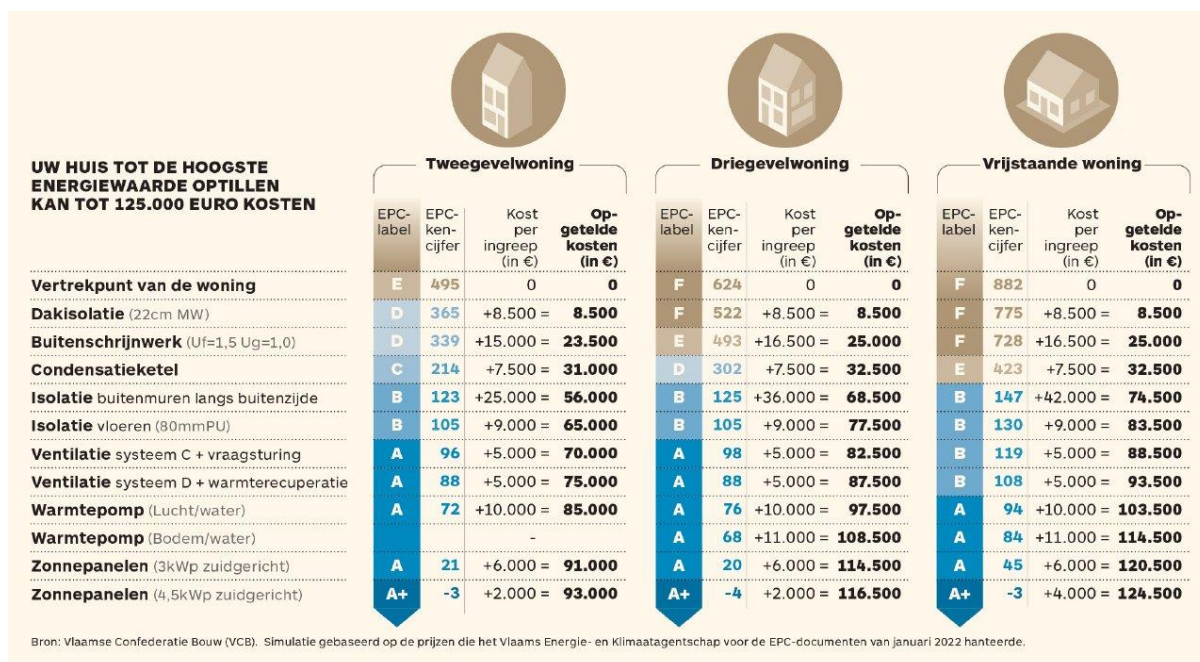
Aangezien vastgoedprijzen moeilijk te voorspellen vallen zal in de base case verondersteld worden dat de prijzen vanaf 2025 constant blijven. De evolutie van de huisprijzen zal afhangen van het scenario. Daarnaast zal er in de simulatie ook gebruik gemaakt worden van scenario's met divergerende prijzen. Deze aanpak is niet onlogisch, aangezien energie-inefficiënte woningen een hogere renovatiekost met zich meebrengen. Potentiële kopers kunnen in de toekomst dit gegeven in het achterhoofd houden bij het uitbrengen van een bod. Een voorbeeld voor appartementen wordt gegeven in Figuur 11. De evoluties voor de andere woningen worden gegeven in Figuur 21 in de Bijlagen.



Figuur 11: Evolutie van de appartementsprijzen per EPC-label, met constant (links) en divergerend (rechts) prijsniveau na 2025.

4.2.3 Renovatiekosten, premies en subsidies

De renovatiekost voor een woning, gecorrigeerd voor premies wordt bepaald aan de hand van Figuur 12. De waarden in deze figuur zijn afkomstig van een simulatie van de Vlaamse Confederatie Bouw, uitgevoerd door de krant *De Tijd*.



Figuur 12: Raming van de renovatiekost, op basis van een simulatie van de Vlaamse Confederatie Bouw. Afbeelding uit de krant *De Tijd*. (Selleslagh, 2022a)

Aan de hand van deze figuur kan de renovatiekost voor elk label naar het volgende samengesteld worden, te zien in Tabel 9. Sommige EPC-labels komen niet aan bod in Figuur 12, bijvoorbeeld label C bij de driegevelwoning. In zulke gevallen wordt de eerstvolgende renovatiekost in gelijke delen verdeeld. Bijvoorbeeld voor $D \rightarrow C$ bij halfopen bebouwing wordt de renovatiekost dan bij $\frac{36000}{2} = 18000$. Verder wordt verondersteld dat renovatie tot een bepaald label zo goed mogelijk gedaan wordt. Zo wordt er

bijvoorbeeld niet gestopt met renoveren aan een rijhuis nadat EPC-label A is bereikt door het installeren van het ventilatiesysteem C. Er zullen nog een ventilatiesysteem D, een warmtepomp en 3 kWp zonnepanelen geïnstalleerd worden. Figuur 12 bevat geen informatie in verband met de renovatie van appartementen, er wordt gelijkaardige strategie gevolgd. De kost voor appartementen ligt typisch lager dan bij huizen vanwege de kleinere oppervlakte. Kosten die direct gelinkt zijn aan oppervlakte (dakisolatie, buitenschrijnwerk, isolatie van de buitenmuur en vloerisolatie) worden verondersteld 60% te bedragen van de kosten van een rijhuis. Overige renovatiekosten (condensatieketel, ventilatiesystemen, warmtepompen en zonnepanelen) worden even groot verondersteld als bij een rijhuis. Merk op dat de 4.5 kWp zonnepanelen nergens gebruikt zullen worden, aangezien renovatie naar label A+ niet beschouwd wordt.

Merk op dat steeds de voorkeur wordt gegeven aan isolatie. Indien bijvoorbeeld een warmtepomp zou geïnstalleerd worden voor isolatie, zal deze warmtepomp zwaarder gedimensioneerd moeten worden. Indien daarna geïsoleerd wordt, is deze extra capaciteit niet meer nodig, wat dus zou resulteren in een verspilling. Op dezelfde manier is er een risico dat het moeilijk wordt om isolatie nog goed op de ramen te laten aansluiten indien de ramen eerst worden vervangen vooraleer de muren worden geïsoleerd.

Tabel 9: Renovatiekost om van het ene EPC-label naar het volgende te gaan voor elk type woning. Bedragen uitgedrukt in €.

Rijhuis				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
8500	23500	7500	34000	26000
Halfopen bebouwing				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
25000	7500	18000	27000	37000
Open bebouwing				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
32500	14000	14000	33000	27000
Appartement				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
5100	14100	7500	20400	26000

Tabel 10 geeft een overzicht voor hoeveel premies worden uitgereikt voor elk type renovatie, op basis van de geraamde renovatiekosten in Figuur 12. Deze premies zijn gebaseerd op de bedragen die verkrijgbaar zijn via de Mijn VerbouwPremie uit Tabel 3 uit Hoofdstuk 3. In theorie moet een woning minstens 15 jaar oud zijn om in aanmerking te komen voor de Mijn VerbouwPremie. Een uitzondering hierop zijn investeringen in hernieuwbare energie, waarvoor het pand minstens 5 jaar vergund moet zijn. Voor de simulatie wordt verondersteld dat altijd aan deze voorwaarde voldaan is. Bij het bepalen van de premies

wordt er een onderscheid gemaakt op basis van inkomen. Bij de laagste en middelste inkomensklasse wordt typisch procentueel een premie toegekend op basis van de totale investering, met een bepaald maximum. In de laagste inkomensklasse wordt voor een dakisolatie bijvoorbeeld 50% van de investering gedekt, met een maximum van €5750.

Voor de hoogste inkomensklasse wordt typisch de premie bepaald per oppervlakte (zie Tabel 3). Voor de dakisolatie is dit bijvoorbeeld €4/m². Bijgevolg moet er een assumptie gemaakt worden hoeveel elk type woning van deze oppervlakte bezit. Deze assumpties worden getoond in Tabel 16 in de Bijlagen. De premies zijn telkens basispremies, er worden geen bijkomende premies voor bijvoorbeeld asbestverwijdering of uitsluitend nachttarief beschouwd.

Appartementen worden apart beschouwd. Bij een appartement worden sommige renovaties gezamenlijk uitgevoerd door het hele appartementsgebouw. Hier zijn dit de dakisolatie, isolatie van de buitenmuur en vloerisolatie. Deze premies worden niet privaat aangevraagd, en zijn dus niet onderhevig aan een inkomenscategorie. De premies komen toe aan de Vereniging van mede-eigenaars (VME), waarna deze toegewezen aan de eigenaar van het appartement. Andere renovaties bij appartementen kunnen wel privaat aangevraagd worden en worden behandeld zoals bij de andere woningen

Tabel 10: Premies voor elk type renovatie en inkomenscategorie. Premies uitgedrukt in €. VME = Vereniging van mede-eigenaars

Renovatie	Woningen					Appartement		
	Laag	Middel	Hoog			Laag	Middel	Hoog
			Rijhuis	Halfopen	Open			
Dakisolatie	4250	2975	200	300	400	400 (VME)		
Buitenschrijnwerk	5500	3850	320	480	640	5500	3850	240
Condensatieketel	1800	0	0	0	0	1800	0	0
Isolatie buitenmuur	6000	4200	1800	2700	4500	750 (VME)		
Vloerisolatie	1500	1050	588	792	960	360 (VME)		
Ventilatie (systeem C)	Geen premie					Geen premie		
Ventilatie (systeem D)	Geen premie					Geen premie		
Warmtepomp (lucht/water)	3600	2250	2250			3600	2250	2250
Warmtepomp (bodem/water)	5500	4000	4000			5500	4000	4000
Zonnepanelen	Geen premie					Geen premie		

Tabel 11: Uitgegeven premies per inkomenscategorie. Bedragen uitgedrukt in €.

Laag inkomen	Rijhuis				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	4250	9750	1800	7500	3600
	Halfopen bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	9750	1800	3000	4500	9100
	Open bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	11550	2000	2000	3500	9100
	Appartement				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$	
800	6300	1800	1110	9100	
Middel inkomen	Rijhuis				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	2975	6825	0	5250	2250
	Halfopen bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	6825	0	2100	3150	6250
	Open bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	6825	1400	1400	2450	6250
	Appartement				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$	
800	4650	0	1110	6250	
Hoog inkomen	Rijhuis				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	200	520	0	2388	2250
	Halfopen bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	780	0	1350	2142	6250
	Open bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	1040	1500	1500	2460	6250
	Appartement				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$	
400	1040	0	1110	6250	

Tabel 11 drukt uit hoe deze premies per renovatie worden omgezet in premies per inkomenscategorie en type woning. De combinatie van Tabel 9, Tabel 10 en Tabel 11 levert dan de totale netto renovatiekost op, getoond in Tabel 12. De EPC-labelpremie is hier nog niet in rekening gebracht aangezien deze enkel wordt toegekend aan energie-inefficiënte woningen die zeer grondig gerenoveerd worden. In de simulatie zelf wordt indien van toepassing deze premie nog expliciet afgetrokken van de totale renovatiekost.

Tabel 12: Renovatiekost, gecorrigeerd voor premies en opgedeeld per inkomenscategorie. Bedragen uitgedrukt in €. Indien nodig wordt in de simulatie de EPC-labelpremie hier nog van afgetrokken.

Laag inkomen	Rijhuis				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	4250	13750	5700	26500	22400
	Halfopen bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	15250	5700	15000	22500	27900
	Open bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	20950	12000	12000	29500	27900
	Appartement				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$	
4300	7800	5700	19290	16900	
Middel inkomen	Rijhuis				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	5525	16675	7500	28750	23750
	Halfopen bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	18175	7500	15900	23850	30750
	Open bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	25675	12600	12600	30550	20750
	Appartement				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$	
4300	9450	7500	19290	19750	
Hoog inkomen	Rijhuis				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	8300	22980	7500	31612	23750
	Halfopen bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	24220	7500	16650	24858	30750
	Open bebouwing				
	$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
	31460	12500	12500	30540	20750
	Appartement				
$F \rightarrow E$	$E \rightarrow D$	$D \rightarrow C$	$C \rightarrow B$	$B \rightarrow A$	
4700	13060	7500	19290	19750	

Data in verband met inkomen van het HFCS werd gecombineerd met de inkomensvoorwaarden van de Vlaamse overheid om te bepalen tot welke inkomensklasse een vermogenspercentiel behoort. Percentielen p0, p10 en p20 horen tot de laagste klasse, p30, p40, p50, p60, p70 horen tot de middelste klasse en p80, p90, p95, p99 horen tot de hoogste inkomensklasse. Hier wordt impliciet uitgegaan van een perfecte correlatie tussen inkomen en vermogen. Deze perfecte correlatie bestaat niet in werkelijkheid maar wordt wel aanvaard om het modelleren te vereenvoudigen.

De rentesubsidie wordt berekend op basis van de informatie in Tabel 5 uit Hoofdstuk 3. Deze subsidie werd niet gebruikt om de totale koopkracht van een percentiel te berekenen, om complexiteit te beperken. Een aantal voorbeeldwaarden voor relevante percentages wordt gegeven in onderstaande tabel.

Tabel 13: Gekregen rentesubsidie voor een aantal voorbeelden van krediet, met bijhorend percentage dat teruggegeven wordt. Bedragen uitgedrukt in €. Berekend via <https://apps.energiesparen.be/simulators/rente-simulator>

rente	Krediet												
	0	5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000	55000	60000
2%	0	784	1568	2352	3136	3920	4704	5489	6273	7057	7841	8625	9409
2.5%	0	989	1978	2967	3957	4946	5935	6924	7913	8902	9892	10881	11870
3%	0	1198	2395	3593	4791	5989	7186	8384	9582	10780	11977	13175	14373
3.5%	0	1410	2819	4229	5639	7048	8458	9868	11278	12687	14097	15507	16916

4.2.4 Financieringscapaciteit

Potentiële kopers gaan typisch naar de vastgoedmarkt met hun eigen financieel vermogen en de mogelijkheid om een lening aan te gaan bij de bank. De omvang van deze lening wordt bepaald op basis van het maandelijks inkomen. Zoals eerder vermeld, wordt deze inkomensafhankelijkheid niet expliciet beschouwd om de complexiteit van de simulatie te beperken. In plaats daarvan wordt aan elk vermogenspercentiel een maximale financieringscapaciteit toegewezen, die dan gebruikt kan worden om een transactie en renovatie al dan niet te laten doorgaan.

De financieringscapaciteit wordt bepaald aan de hand van een rapport van de denktank Itinera. In deze publicatie wordt gesteld dat renovatie kan gefinancierd worden op twee mogelijke manieren. De eenmalige financieringscapaciteit bestaat uit eigen en vreemd vermogen dat op korte termijn gebruikt kan worden. Daarnaast wordt bij de stapsgewijze financieringscapaciteit geen beroep gedaan op vreemd vermogen, de eigenaar spaart het nodige vermogen bijeen. In het huidige renovatiebeleid moet de woning binnen de vijf jaar opgeknapt worden, een relatief korte termijn. Daarom zal de eenmalige financieringscapaciteit gebruikt worden. (Albrecht & Hamels, 2020, p23)

Tabel 14: Financieringscapaciteit van elk vermogenspercentiel.

Percentiel	p0	p10	p20	p30	p40	p50	p60	p70	p80	p90	p95	p99
Financieringscapaciteit	0	0	0	7500	20000	40000	80000	160000	320000	640000	640000	640000

Indien er extra financiering nodig blijkt om de transactie van de woning te voltooien, wordt verondersteld dat de helft gefinancierd wordt door eigen vermogen en de andere helft door vreemd vermogen. Op dit vreemd vermogen wordt dan de rentesubsidie toegepast.

In het vervolg van deze thesis zal met premies telkens worden verwezen naar premies die gegeven worden voor een specifieke renovatie, terwijl er met subsidies telkens verwezen wordt naar de rentesubsidie op renovatiekrediet.

4.3 Gini-coëfficiënt

De Gini-coëfficiënt is een van de meest gebruikte parameters om ongelijkheid in een regio te schatten. In deze thesis zal deze maatstaf eveneens gebruikt worden om de ongelijkheid op basis van vastgoedvermogen in te schatten. De parameter ligt tussen 0 en 1, waarbij 0 wijst op een volledig gelijke samenleving. Een coëfficiënt met waarde 1 komt overeen met een volledig ongelijke samenleving, waar 1 persoon alles heeft en de rest niets. De Gini-coëfficiënt kan berekend worden aan de hand van volgende formule, waarbij V_i het vermogen is van vermogensgroep i , n het aantal vermogensgroepen en \bar{V} het gemiddelde vermogen.

$$Gini = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |V_i - V_j|}{2n^2 \bar{V}}$$

Deze formule werkt enkel indien elke vermogensgroep een even grote populatie omvat. De populatie is in de simulatie verdeeld in decielen, tot de rijkste 10% van de bevolking. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen de rijkste 10%, 5% en 1% van de bevolking. Om hiervoor te corrigeren, wordt V_{90} berekend op basis van een gewogen gemiddelde, waarbij $V_{90,sim}$, $V_{95,sim}$ en $V_{99,sim}$ afkomstig zijn uit de simulatie.

$$V_{90} = \frac{5 * V_{90,sim} + 4 * V_{95,sim} + 1 * V_{99,sim}}{10}$$

In de simulatie wordt voor het startjaar 2022 op basis van deze formules een Gini-coëfficiënt van 59.8% berekend. Dit is iets lager dan de gerapporteerde 63.2% voor de totale vermogensverdeling in België. (Kuypers & Marx, 2020) Dit is aannemelijk, aangezien bij grotere vermogens het vastgoed een kleiner deel inneemt van het totale vermogen. Merk op dat deze Gini-coëfficiënten berekend zijn op basis van data uit 2017.

4.4 Bemerkingen bij evolutie van beleid

Het huidige renovatiebeleid is geen robuust gegeven, maar eerder een dynamisch proces dat onderhevig is aan frequente veranderingen. Hieruit volgt dat de wetgeving omtrent premies wellicht niet onveranderd zal blijven tot 2050, wat in deze simulatie wel verondersteld wordt.

In de simulatie wordt verondersteld dat de verplichte renovatie in fases zal doorlopen. Het is waarschijnlijk dat dit in werkelijkheid ook effectief het geval zal zijn. Op die manier kunnen veranderingen komen in welke premies er zullen uitgegeven worden en welke bedragen hieraan gekoppeld worden. Zo heeft meer dan 70% van de huidige Vlaamse woningen al dakisolatie, terwijl een 80% nog niet beschikt over hoogrendementsglas. (Ryckewaert et al., 2019) Het is mogelijk dat op termijn de premie voor dakisolatie uitgedoofd wordt, terwijl de premies voor hoogrendementsglas toenemen om deze specifieke renovaties

aan te moedigen. Daarnaast zal er ook op termijn een inkomensafhankelijkheid geïmplementeerd worden in de rentesubsidie voor renovatiekrediet. (Demir, 2019) Het voorspellen van deze zaken is niet het doel van deze thesis en eventuele evoluties worden dan ook niet beschouwd in de simulatie.

Merk ook op dat het voorspellen van de vastgoedprijzen een bijzonder moeilijke opgave is, die afhangt van een onnoemelijk aantal factoren. Er wordt dus niet gesuggereerd dat de evolutie van de vastgoedprijzen nauwkeurig is, de constante huisprijzen zijn echter wel interessant. Daarnaast kan gesteld worden dat een verder ontwikkelende discrepantie tussen energie-efficiënte en energie-inefficiënte woningen niet onrealistisch is, vandaar het idee om eveneens simulaties te doen met divergerende huisprijzen.

Hoofdstuk 5 Resultaten en discussie

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de simulatie besproken worden. Er zijn in totaal 20 simulaties gedaan in vijf reeksen waarbij in elke reeks dezelfde vier scenario's werden gesimuleerd. De reeksen verschillen telkens op basis van de vastgoedprijzen, die enerzijds constant blijven of anderzijds kunnen divergeren, en in welke volgorde woningen worden aangeboden in de simulatie.

Tabel 15 geeft een overzicht van alle scenario's. In de eerste twee reeksen wordt telkens verondersteld dat arme gezinnen eerst mogen kiezen. Hierbij wordt verondersteld dat zij eerst naar goedkopere (en dus energie-inefficiënte) woningen zullen navigeren. Uiteraard is dit niet volledig realistisch, aangezien potentiële kopers in een vastgoedmarkt allen tegelijk een bod kunnen doen op dezelfde woningen, zonder onderscheid te maken tussen arme en rijke kopers. Daarom wordt in de volgende drie scenario's verondersteld dat rijke gezinnen ook eerst kunnen kiezen. Een realistisch scenario ligt dan wellicht ergens tussen de twee mogelijkheden.

Onderscheid tussen scenario's in elke reeks wordt gemaakt op basis van welke premies er al dan niet worden uitgedeeld. Er wordt telkens eerst gekeken naar hoe de premies verdeeld worden in het huidige renovatiebeleid. Het tweede scenario omvat wat er zou gebeuren indien renovatie verplicht wordt, maar niemand premies zou krijgen. Het derde scenario heeft een gelijkaardig idee, iedereen krijgt dan dezelfde premies volgens de middelste inkomensklasse. In het tweede en derde scenario wordt dus verder geen onderscheid gemaakt volgens inkomen. Het vierde en laatste scenario volgt het eerste scenario, maar geeft enkel premies uit aan gezinnen tot en met vermogenspercentiel p50. Op die manier hebben enkel de armste 45% van de eigenaars toegang tot premies. Rijkere gezinnen worden weerhouden van alle premies. Elke reeks zal apart besproken worden. Op het einde van dit hoofdstuk worden alle reeksen samengenomen en vergeleken.

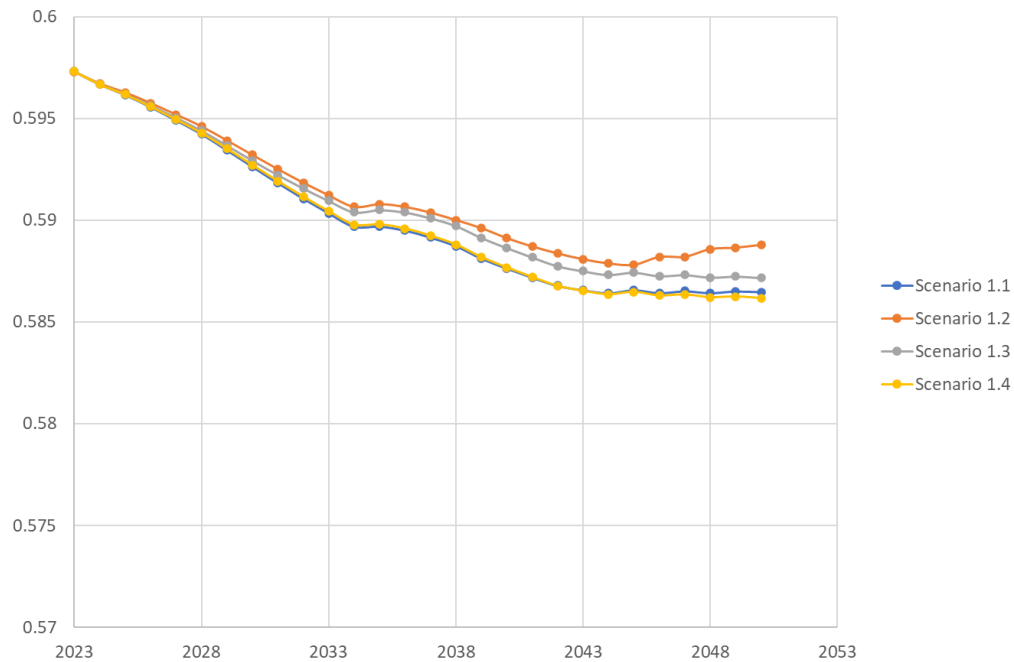
Tabel 15: Overzicht van alle scenario's. Scenario X.Y duidt een simulatie aan uit Reeks X volgens Scenario Y. In elke reeks wordt elk scenario eenmaal gesimuleerd, in totaal worden 20 simulaties uitgevoerd. Volgorde 1: appartement, rijhuis, halfopen, open. Volgorde 2: open, rijhuis, halfopen, appartement

	Omschrijving		
Reeks	Vastgoedprijzen	Volgorde vermogenspercentielen	Volgorde type woning
Reeks 1	Constant	Van arm naar rijk	Volgorde 1
Reeks 2	Divergerend	Van arm naar rijk	Volgorde 1
Reeks 3	Constant	Van rijk naar arm	Volgorde 1
Reeks 4	Constant	Van rijk naar arm	Volgorde 2
Reeks 5	Divergerend	Van rijk naar arm	Volgorde 2
Scenario	Omschrijving		
Scenario X.1	Premies volgens huidige renovatiebeleid		
Scenario X.2	Niemand krijgt premies, ondanks verplichte renovatie		
Scenario X.3	Iedereen krijgt premies volgens de middelste inkomensklasse		
Scenario X.4	Enkel gezinnen tot en met p50 krijgen premies		

5.1 Reeks 1: Constante vastgoedprijzen, arme percentielen kiezen eerst, Volgorde 1

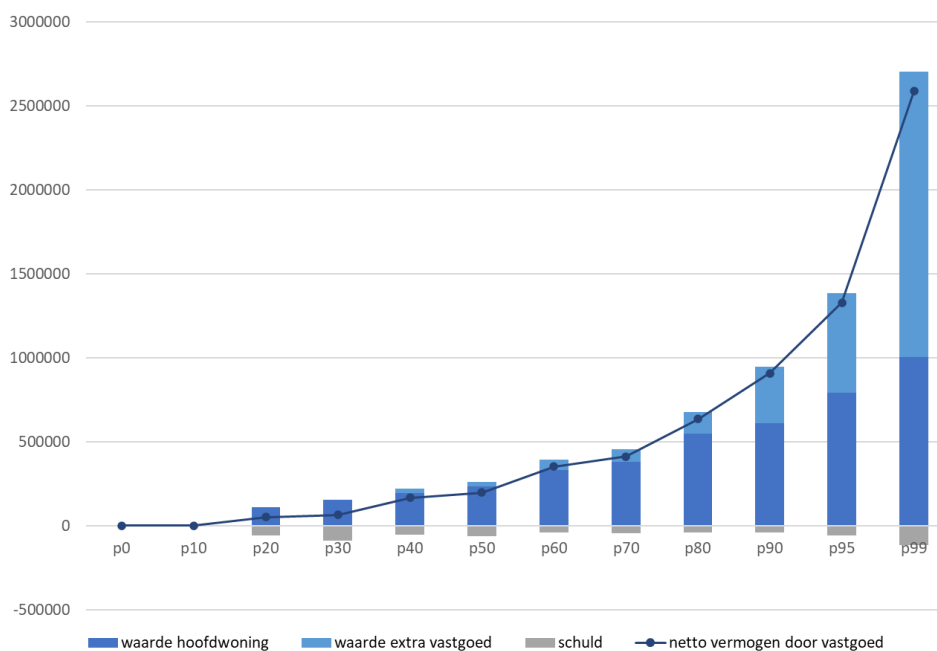
Figuur 13 geeft de evolutie van de Gini-coëfficiënt doorheen de tijd voor de eerste reeks van simulaties. In alle scenario's daalt deze van 0.598 tot tussen 0.585 en 0.59. Dit is een geringe daling, maar er is dus wel een duidelijke trend waar te nemen. Er is een knik waar te nemen in het jaar 2028, het laatste jaar van fase 1. Daarna is er initieel een kleine stijging waar te nemen, waarna alle Gini-coëfficiënten weer geleidelijk afnemen. Scenario's 1.1, 1.3 en 1.4 stagneren op het einde van de simulatie, terwijl scenario 1.2 een minimum kent in 2045 en zal blijven stijgen na 2050.

Het scenario met renovatieverplichting zonder premies (scenario 1.2) is duidelijk de meest ongelijke simulatie. Het verloop gaat door een minimum in 2045, vijf jaar na de start van de laatste fase. Dit is niet onlogisch, aangezien arme gezinnen hier minder kans krijgen om te renoveren. Zo kunnen percentielen p10 en p20 in scenario 1.1 nog een aantal appartementen renoveren tot EPC-label B en zelfs A, in scenario 1.2 is dit niet meer het geval. Deze armste percentielen hebben duidelijk de premies hard nodig indien zij hun woningen willen renoveren. Hetzelfde kan gezegd worden over p40, dit percentiel kan in scenario 1.1 nog heel wat appartementen renoveren tot EPC-label A, van zodra de premies worden weggelaten daalt deze hoeveelheid met 80%. Vanaf p50 lijken de percentielen minder problemen te ondervinden van het weglaten van de premies. Deze percentielen kunnen evenveel transacties doen in de verschillende scenario's.



Figuur 13: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 1.

Figuur 14 toont de vermogensverdeling voor vastgoed voor scenario 1.1 in het laatste jaar van de simulatie. Het totale netto vermogen is gestegen voor alle percentielen. De stijging voor de armere percentielen weegt met andere woorden meer door dan de stijging in de rijkere percentielen, gezien de daling van de Gini-coëfficiënt. In scenario 1.1 bezit p10 op het einde nog een aantal appartementen met EPC-label A. Dit is opmerkelijk, aangezien p20 en p30 zich dit helemaal niet kunnen veroorloven. Dit is het gevolg van het feit dat p10 doorheen de jaren als eerste percentiel een woning kan kiezen. Zo heeft het een aantal goedkope woningen kunnen opkopen zodat de volgende percentielen er naast grepen. Het is erin geslaagd om door te renoveren naar woningen die telkens iets meer waard zijn, zijn vermogen te laten toenemen. In 2050 is de gemiddelde woningwaarde van p10 zelfs hoger dan die van p20, p30 en p40. Uiteraard is dit het gevolg van de simulatiestrategie. In Figuur 14 wordt dit gecompenseerd door het lage aantal eigenaars. Aangezien er visueel weinig veranderd is ten opzichte van Figuur 10 zal deze grafiek voor andere scenario's niet meer herhaald worden.



Figuur 14: Vermogensverdeling in 2050 voor scenario 1.1.

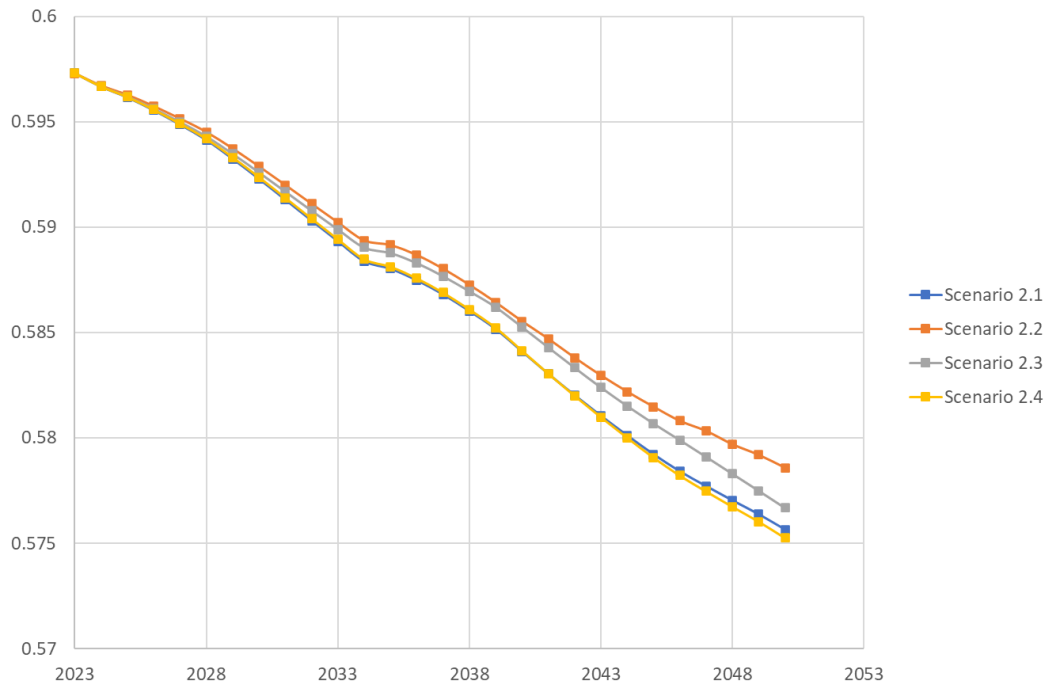
5.2 Reeks 2: Divergerende vastgoedprijzen, arme percentielen kiezen eerst, Volgorde 1

Figuur 15 toont de evolutie van de Gini-coëfficiënt doorheen de tijd voor de tweede reeks van simulaties. Er is een dalend verloop te zien voor alle simulaties, met een gelijkaardige discrepantie tussen de scenario's in 2050 als in Reeks 1. Het scenario met verplichte renovaties zonder premies is duidelijk ongelijker verdeeld dan de andere drie scenario's, het scenario waar enkel gezinnen tot en met p50 premies krijgen is slechts marginaal gelijk verdeeld dan de simulatie met het huidige premiestelsel.

De Gini-coëfficiënt daalt hier opmerkelijk sterker dan in Reeks 1. Uiteindelijk eindigen de Gini-coëfficiënten tussen 0.575 en 0.58. Tegen het einde van de simulatie stagneert de Gini-coëfficiënt in geen enkele simulatie, de daling lijkt zich verder te zetten. Dit verschil met de eerste reeks wordt verklaard door de divergerende prijzen. Met name percentiel p20 kan doorheen de simulatie profiteren van de dalende prijzen voor energie-inefficiënte woningen. Zij kunnen deze relatief gemakkelijk aankopen en renoveren.

Merk verder ook op dat de simulatie geen rekening houdt met de verdeling van het gebouwenpark voor 2023, er worden enkel correcties in het vermogen gemaakt voor woningen die verkregen werden na transactie. Waarschijnlijk zitten in 2022 veel energie-inefficiënte woningen bij armere gezinnen en zullen deze gezinnen hier moeilijker vanaf geraken dan het geval is in de situatie. Dit in contrast met rijkere gezinnen, die relatief gemakkelijk van hun energie-inefficiënte woningen kunnen afraken door een nieuwe woning te kopen en te renoveren. Het is dus ten eerste aannemelijk dat arme gezinnen met energie-inefficiënte woningen, die steeds minder waard worden, hiermee blijven zitten. Ten tweede is het weinig realistisch dat het arme p20 percentiel massaal woningen kan opkopen en renoveren. Uiteindelijk is de

vastgoedmarkt een concurrentieel gegeven, waar ook andere potentiële kopers zich bevinden. Het getoonde verloop van de Gini-coëfficiënten in Figuur 15 is dus een onderschatting van het echte verloop.



Figuur 15: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 2.

5.3 Reeks 3: Constante vastgoedprijzen, rijke percentielen kiezen eerst, Volgorde 1

Figuur 16 toont de evolutie van de Gini-coëfficiënt doorheen de tijd voor de derde reeks van simulaties. Gelijkaardig aan de vorige twee reeksen is er voor elk scenario een dalend verloop op te merken. Opnieuw is het scenario zonder premies ongelijker verdeeld dan de andere drie scenario's. Het is opmerkelijk dat het huidige premiesysteem amper gelijkjer verdeeld is dan het systeem waar elk percentiel dezelfde hoeveelheid premies krijgt.

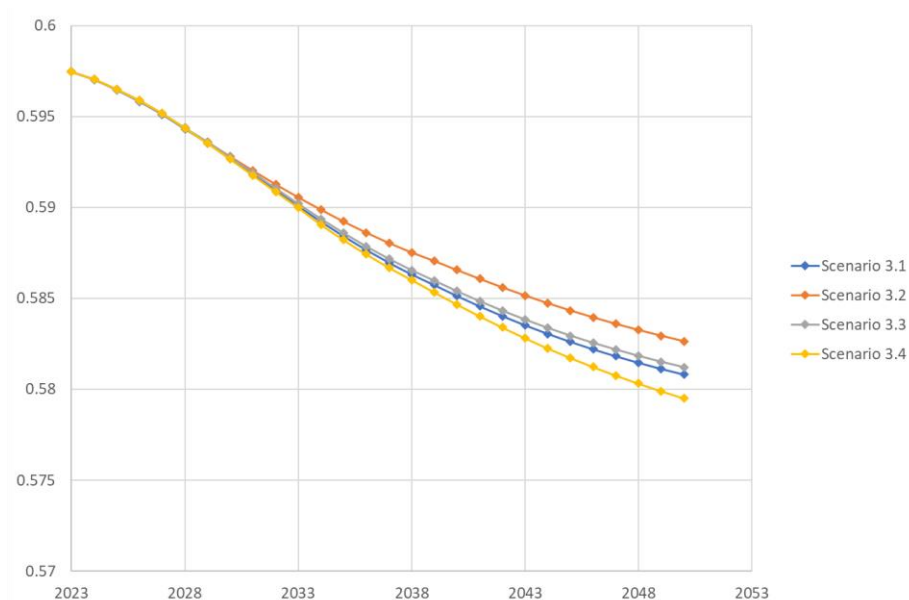
Aangezien de rijke percentielen eerst mogen kiezen en volgorde 1 gevolgd wordt, kunnen de rijke percentielen en de middenklasse alle goedkopere huizen opkopen vooraleer deze aan de armere percentielen worden aangeboden. Dit zorgt ervoor dat de armere gezinnen (tot en met p40) in geen van de simulaties een woning kunnen kopen.

Daarnaast is het interessant dat het scenario waar enkel gezinnen tot en met p50 premies krijgen al gevoeliger gelijkjer is verdeeld dan de simulatie met het huidige premiestelsel. In dit scenario valt op dat de renovatiecapaciteit niet afneemt voor percentiel p60 en hoger (ze beschikken over een gelijke hoeveelheid huizen van elke categorie in vergelijking met scenario 3.1). De afname van de Gini-coëfficiënt wordt dus direct veroorzaakt door het feit dat de rijkere percentielen geen premies meer krijgen. Omdat percentielen

tot en met p40 geen woning kunnen kopen, en percentielen vanaf p60 geen premies meer krijgen, is p50 het enige percentiel dat premies krijgt in scenario 3.4.

Aangezien de Gini-coëfficiënten in Reeks 3 met constante prijzen al gevoelig afnemen wordt verwacht dat deze enkel nog meer zullen afnemen indien divergerende prijzen worden beschouwd, zoals het geval was in Reeks 2. Een reeks waarbij rijke percentielen eerst mogen kiezen volgens Volgorde 1 met divergerende vastgoedprijzen zal niet meer aan bod komen.

In de verdeling van de woningen kan opgemerkt worden dat er bij p60 al amper er een verschil is tussen de verschillende scenario's, voor rijkere gezinnen maakt het niet uit of zij premies krijgen of niet, hun capaciteit om een woning over te nemen en vervolgens te renoveren blijft dezelfde.



Figuur 16: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 3.

5.4 Reeks 4: Constante vastgoedprijzen, rijke percentielen kiezen eerst, Volgorde 2

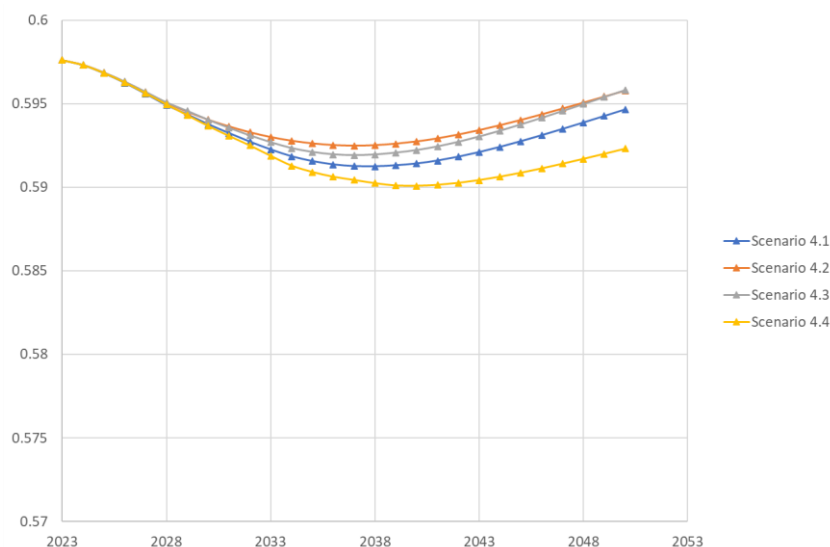
Dit is de eerste reeks waarbij de volgorde van aangeboden vastgoed wordt omgedraaid. In Reeks 3 werd besloten om rijken eerst goedkope woningen te laten kiezen. Zo kon er vergeleken worden met Reeks 2, aangezien er uiteraard concurrentie heerst in reële vastgoedmarkten. In Reeks 4 mogen rijken nog steeds eerst kiezen, maar zullen eerst open woningen aangeboden worden, dan rijhuizen en halfopen woningen en pas dan appartementen. Dit is niet onrealistisch, aangezien voor rijke gezinnen de grootte van hun woning een grotere factor zal zijn dan bij arme gezinnen. Merk op dat binnen elk type woning nog steeds eerst goedkopere (en dus energie-inefficiënte) woningen worden aangeboden.

Figuur 17 toont de evolutie van de Gini-coëfficiënt doorheen de tijd voor de vierde reeks van simulaties. Het profiel van de vier scenario's verschilt opmerkelijk van de vorige drie reeksen. De Gini-coëfficiënten dalen hier initieel maar vertonen een minimum, waarna deze opnieuw sterk toenemen. De eerste drie simulaties vertonen een minimum rond het jaar 2037, de vierde simulatie vertoont dit iets later.

Opvallend is dat, in tegenstelling tot de vorige reeksen, de simulatie zonder premies in 2050 nauwelijks verschilt van de situatie waar iedereen dezelfde premies krijgt. Rond het minimum is scenario 4.2 dan wel iets ongelijker dan scenario 4.3. Rond het jaar 2037 bezitten p40 en p50 in scenario 4.3 iets meer appartementen en halfopen woningen met EPC-label C dan in scenario 4.2, wat het tijdelijke verschil verklaart. Eens de renovaties intensiever worden, blijkt dat p50 nog genoeg capaciteit heeft om te renoveren, maar p40 blijft achter, waardoor de twee gevallen weer convergeren. Beide simulaties gedragen zich gelijkaardig aan scenario 4.1, zij zijn in 2050 niet significant ongelijker verdeeld.

Verder is het opvallend dat scenario 4.4 al een redelijk verschil toont met de andere drie scenario's. In deze simulatie is het vermogen al een stuk gelijkverdeelde. Dit kan aan twee factoren toegeschreven worden. Enerzijds zijn percentielen p40 en p50 beter voorbereid om te renoveren in scenario 4.4. Wellicht kan p60 niet alle woningen meer renoveren waar dat wel nog mogelijk was in scenario 4.1. De rijke percentielen (vanaf p70) ondervinden door het schrappen van de premies geen hinder om woningen te kopen en te renoveren, het aantal woningen dat zij bezitten verschilt niet tussen scenario 4.1 en 4.4. Een tweede verklarende factor voor het gelijkverdeelde vermogen in scenario 4.4 is dus opnieuw dat de rijkere percentielen geen premies meer krijgen.

Net zoals in Reeks 3 wordt het hier stevast moeilijker voor armere gezinnen om een woning te kopen. Het armste percentiel dat erin slaagt transacties te doen is p40. In de eerste jaren van de simulatie slaagt dit percentiel erin om een aantal appartementen te kopen en te renoveren tot EPC-label D en C, maar eer fase 3 aanbreekt lukt het niet meer om de toenemende kosten te financieren.

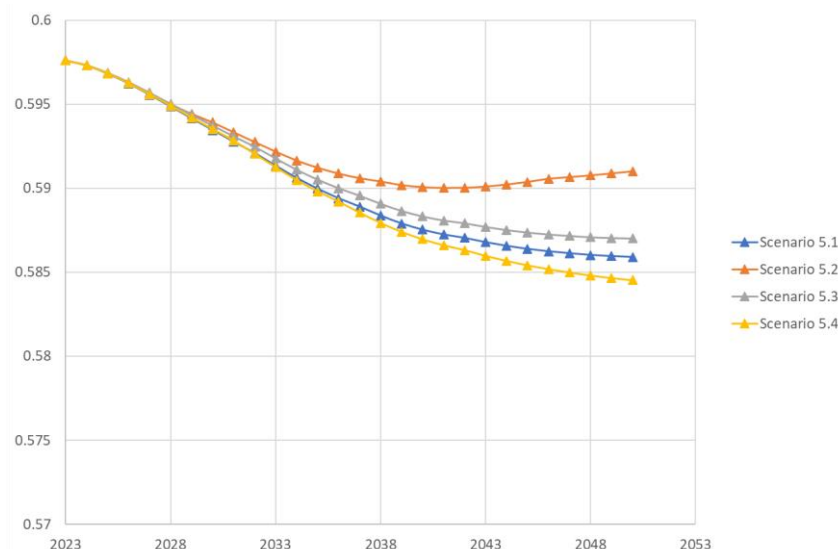


Figuur 17: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 4.

5.5 Reeks 5: Divergerende vastgoedprijzen, rijke percentielen kiezen eerst, Volgorde 2

Figuur 18 toont de evolutie van de Gini-coëfficiënt doorheen de tijd voor de vijfde reeks van simulaties. Deze reeks is gelijkaardig aan Reeks 4, met het verschil dat de vastgoedprijzen hier verder divergeren. Scenario's 5.1, 5.3 en 5.4 dalen nog steeds in 2050, maar lijken stilaan te stagneren. Scenario 5.2 is daarentegen door een minimum gegaan 2041, en blijft daarna stijgen, in lijn met de scenario's uit Reeks 4. Deze stijging kan worden verklaard door te kijken naar de verdeling van de woningen. Zo blijkt tussen scenario 5.1 en 5.2 dat bij percentiel p60 en rijker er weinig verschil is in welke woningen deze percentielen bezitten. Rijke gezinnen kunnen, aangezien zij eerst mogen kiezen, goedkope open woningen opkopen die dan steeds meer en meer waard worden. Eer het aan de andere percentielen is, zijn deze woningen grotendeels weg of hebben de andere percentielen niet genoeg middelen om de aankoop en renovatie te bekostigen. Bij percentielen p40 en p50 is er wel een duidelijk verschil. Deze percentielen hebben blijkbaar echt de premies nodig om woningen optimaal te kunnen renoveren. Percentiel p50 moet zich in scenario 5.2 vanaf fase 3 meer gaan focussen op de goedkopere appartementen, p40 kan in deze fase helemaal niet meer renoveren, ondanks de dalende prijzen van energie-inefficiënte woningen.

Opnieuw is het armste percentiel dat woningen kan kopen p40, dit percentiel kan in alle scenario's behalve 5.2 blijven renoveren tot 2050. Dit is deels te danken aan de dalende prijzen van energie-inefficiënte woningen. Het gaat dan wel telkens om goedkopere appartementen, andere woningen werden eerder al ingenomen door rijkere percentielen. Dit is ook de reden dat de armste percentielen helemaal geen woningen kunnen kopen en renoveren.



Figuur 18: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's van Reeks 5.

5.6 Integratie verschillende reeksen

In geen van de reeksen worden er zware veranderingen van de Gini-coëfficiënten vastgesteld. De grootste daling vindt plaats in Scenario 2.4, van 0.597 tot 0.575. Binnen elke reeks blijven de verschillen tussen elke simulatie eveneens binnen de perken. De analyse moet dan ook in dit kader geïnterpreteerd worden.

Figuur 19 toont de evolutie van de Gini-coëfficiënten van alle besproken scenario's. Over het algemeen tonen alle simulaties een dalend verloop, behalve Reeks 4, waar er telkens een minimum optreedt rond 2040. In alle reeksen zijn de simulaties zonder premies het meest ongelijk, gevolgd door de simulaties waar iedereen dezelfde premies krijgt. Indien premies enkel worden uitgedeeld aan percentielen tot en met p50, wordt in elke reeks het vermogen nog gelijkjer verdeeld dan in het huidige renovatiebeleid.

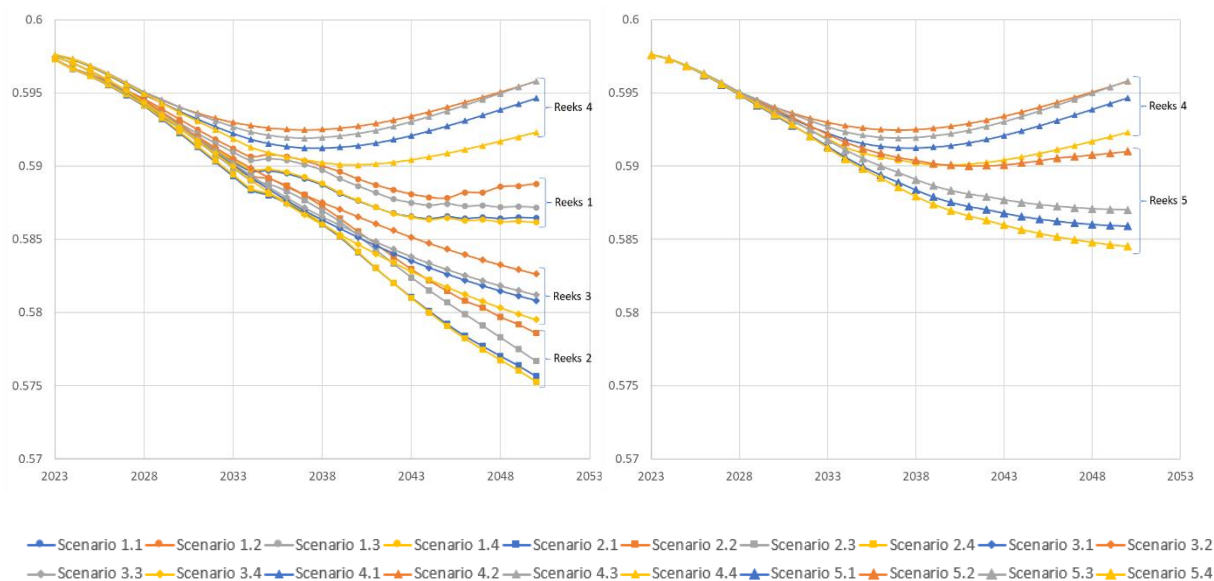
De evolutie van de Gini-coëfficiënt is in elk geval sterk afhankelijk van de veronderstellingen omtrent vastgoedprijzen, welk percentiel eerst mag kiezen, en de volgorde van het type woning dat aangeboden wordt. Zo is het duidelijk dat indien de vastgoedprijzen verder divergeren na 2025 (Reeks 2 en Reeks 5), de vermogensverdeling een stuk eerlijker is dan bij constante prijzen. Dit is voornamelijk omdat arme gezinnen in latere jaren nog steeds woningen kunnen opkopen en renoveren, net omdat de prijzen voor energie-inefficiënte woningen dalen. De simulatie houdt geen rekening met de verdeling van het woningpark voor het begin van de simulatie. Indien verondersteld wordt dat energie-inefficiënte woningen vooral geconcentreerd zitten bij armere gezinnen, zal dit ervoor zorgen dat het vermogen van armere gezinnen daalt, wat de stijging door renovatie na aankoop in de simulatie zal compenseren. Langs de andere kant kan het vermogen van rijkere gezinnen stijgen indien verondersteld wordt dat energie-efficiënte huizen op dit moment zich vooral concentreren vanaf de rijke middenklasse. Daarnaast is de vastgoedmarkt een competitieve markt, rijke gezinnen kunnen dus ook goedkope woningen kopen en renoveren in plaats van arme gezinnen, waardoor de vermogenstoename van arme percentielen in Reeks 2 nog meer ingedamd

wordt. Het sterke dalen van de Gini-coëfficiënten in Reeks 2 en 5 moet dus voorzichtig geïnterpreteerd worden. De getoonde Gini-coëfficiënten zijn waarschijnlijk een onderschatting voor deze reeksen.

Reeks 1 en 3 behandelen in principe dezelfde situaties, enkel de volgorde van percentielen die eerst mogen kiezen is omgedraaid. In Reeks 3 kunnen arme gezinnen amper woningen kopen, terwijl de goedkope woningen worden opgekocht door rijke percentielen. Dit zorgt ervoor dat vooral de appartementen en rijhuizen verkocht worden, terwijl halfopen woningen weinig verkocht worden en open woningen al helemaal niet verhandeld worden. In realiteit kunnen rijke gezinnen ook navigeren richting duurdere open woningen. Hierdoor kan gesteld worden dat Reeks 3 eveneens een onderschatting is van de echte vermogensverdeling. Daarom werd de volgorde van aanbieden van type woning omgedraaid voor Reeks 4 en 5.

Daarnaast kan opgemerkt worden dat indien een percentiel geen woningen meer kan kopen, dat deze mogelijke transacties dan wegvallen in de simulatie. Er zou kunnen gesteld worden dat in realiteit deze vrijgekomen transacties worden overgenomen door rijkere percentielen, die dan weer kunnen renoveren en zo een huis met hogere waarde zouden kunnen verkrijgen. Dit aspect van de simulatiestrategie geeft eveneens aanleiding tot een zekere onderschatting. Langs de andere kant kan deze dynamiek ervoor zorgen dat vastgoedprijzen afnemen.

Hoewel verondersteld wordt dat Reeks 2, 3 en 5 onderschattingen zijn, kan eveneens niet met zekerheid gezegd worden dat de andere reeksen wel volledig realistisch zijn. In elke simulatie worden de woningen deterministisch verdeeld, in een bepaalde volgorde, terwijl in werkelijkheid de vastgoedmarkt onderhevig is aan concurrentie. Daarom kan voorgesteld worden dat een realistische simulatie eerder kenmerken zal vertonen van de verschillende reeksen. Het zou zomaar kunnen dat de Gini-coëfficiënt effectief zakt door de verplichte renovatie, maar er moet gewaarschuwd worden voor situaties zoals Reeks 4, waar de vermogensongelijkheid lijkt te stijgen, ook na 2050. Een stijging van de Gini-coëfficiënt is dus niet uitgesloten, vooral indien armen weerhouden worden van de markt. Dit zou bijvoorbeeld kunnen optreden wanneer arme gezinnen ontmoedigd worden door toenemende verplichtingen en reguleringen. In elk geval moeten dit soort evoluties steeds opgevolgd worden om scenario's zoals Reeks 4 te vermijden.



Figuur 19: Evolutie van de Gini-coëfficiënt tot 2050 voor alle scenario's.

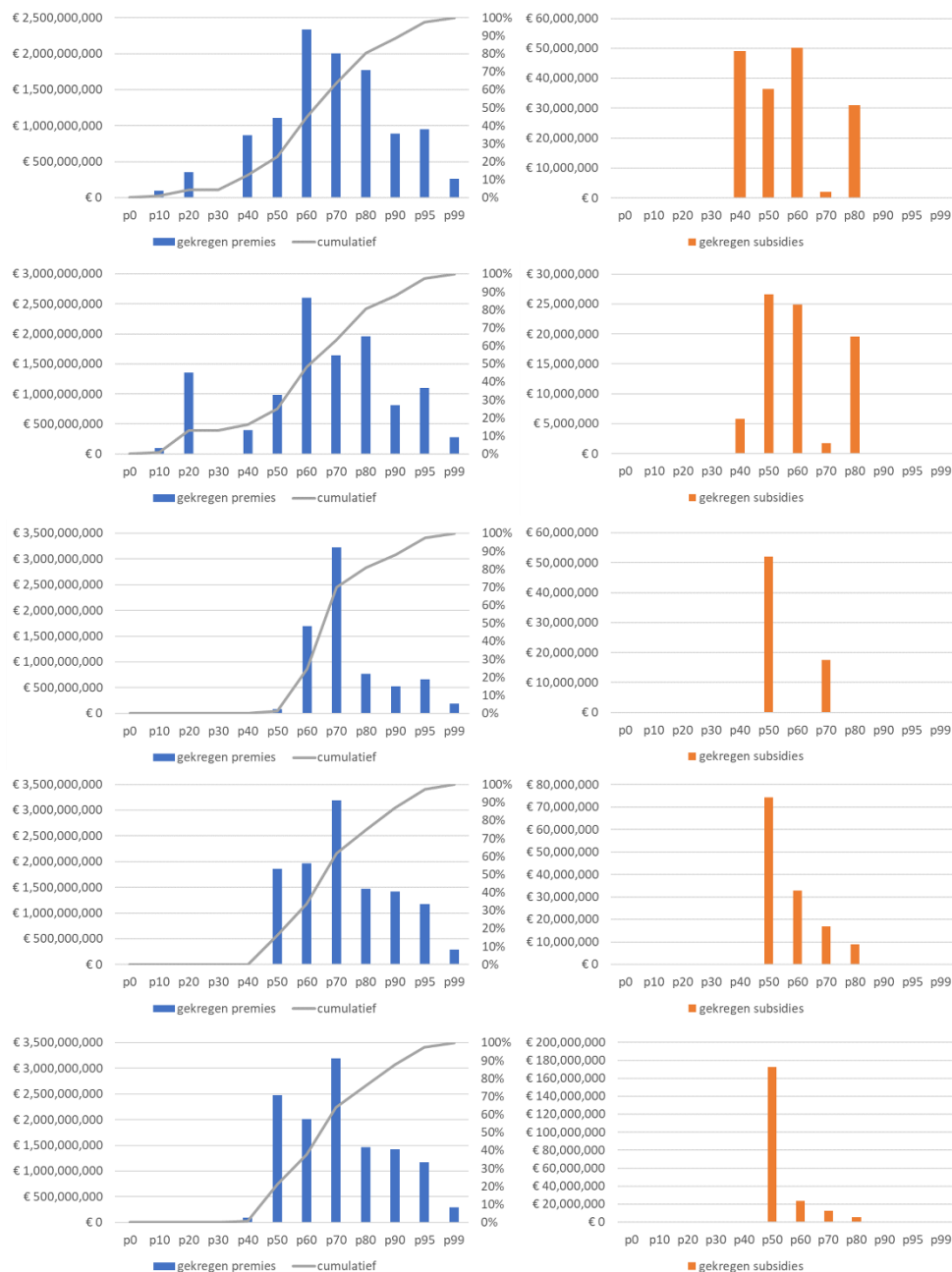
De stijging of daling van de Gini-coëfficiënt zegt natuurlijk niet alles of het huidige renovatiebeleid al dan niet de vermogensongelijkheid verhoogt. Zoals gezegd hangt dit verloop vooral af van gemaakte keuzes die het simuleren vooraf gaat. Om de invloed van het renovatiebeleid op de vermogensongelijkheid te bepalen is het interessanter om in de reeksen afzonderlijk te kijken naar hoe het huidige renovatiebeleid zich gedraagt tegenover de andere scenario's. In elke reeks presteert het huidige renovatiebeleid beter dan wanneer er verplichte renovatie zou bestaan zonder premies. Hetzelfde kan gezegd worden indien het huidige beleid wordt vergeleken met scenario's waarbij iedereen dezelfde hoeveelheid premies krijgt. Hieruit kan afgeleid worden dat de beslissing om premies inkomensafhankelijk te maken een goede keuze was. Een verdere verstrenging ligt binnen de mogelijkheden, zoals hier getest is door premies enkel uit te keren aan vermogenspercentielen tot en met p50. Op deze manier kan de vermogensongelijkheid nog sterk beïnvloed worden, zoals bijvoorbeeld in Reeksen 3, 4 en 5. Deze opvattingen tonen een eerder positief beeld over het huidige beleid. Dit positivisme moet echter met de nodige voorzichtigheid behandeld worden. Zo toont Reeks 4 aan dat er heel hard moet opgepast worden: een beleid dat matig opgevolgd wordt zou wel degelijk kunnen zorgen dat arme gezinnen achterblijven, en de vermogensongelijkheid vergroten. Dit wordt eveneens duidelijk in scenario 5.2, indien er niet voldoende premies worden uitgekeerd, en hierdoor arme percentielen dreigen zich terug te trekken uit de vastgoedmarkt, dreigt een stijging van de vermogensongelijkheid.

5.7 Mattheuseffect

Naast het bestuderen van de vermogensongelijkheid is het interessant om te achterhalen of er een Mattheuseffect in het spel is. Concreet gaat dit effect over het fenomeen dat rijken rijker worden en de armen armer. In de context van het renovatiebeleid wil dit zeggen dat de rijkere vermogenspercentielen meer profiteren van premies en subsidies dan de armere percentielen, die deze steun veel harder nodig

hebben. De invoering van de inkomensafhankelijkheid is een directe poging om het Mattheuseffect in te dammen. Indien rijke gezinnen echter substantieel meer renoveren, kunnen zij nog steeds meer premies vergaren dan arme gezinnen.

Om dit te onderzoeken werd in de simulaties bijgehouden hoeveel premies en rentesubsidies elk vermogenspercentiel door de jaren verkreeg. In Figuur 20 wordt telkens het eerste scenario van elke reeks getoond.



Figuur 20: Overzicht van gekregen premies en subsidies voor elk vermogenspercentiel in scenario 1 van Reeks 1 (boven) tot en met Reeks 5 (onder).

Er valt op dat in de eerste twee scenario's de vermogensarme percentielen nog een bepaalde hoeveelheid premies krijgen. In het tweede scenario krijgt p20 zelfs bijna 20% van de premies. Langs de andere kant krijgen deze percentielen niets in de andere drie scenario's. Dit zijn dan ook de simulaties waarbij de rijke percentielen voorrang krijgen. De grootste hoeveelheid premies situeert zich typisch rond de percentielen p60 en p70. Vooral het percentiel p70 lijkt enorm te profiteren van de premies in de laatste drie scenario's. In deze simulaties kopen de rijkere percentielen telkens een categorie van woningen op, net voor het de beurt is aan p70. Hierdoor moet p70 elk jaar energie-inefficiënte rijhuizen opkopen die hoge renovatiekosten, en dus ook veel premies, met zich meebrengen. Het rijkste deciel krijgt duidelijk meer premies indien zij eerst woningen mogen kiezen van het type open bebouwing. Ook dit is een gevolg van de simulatiestrategie, binnen een categorie woningen wordt telkens eerst de energie-inefficiënte woningen aangekocht. Degene die eerst mag kiezen heeft dus een grotere renovatiekost.

De subsidies zijn sterk geconcentreerd rond de middelste vermogenspercentielen. De armste percentielen krijgen geen subsidies omdat zij geen of een te lage financieringscapaciteit hebben. Hierdoor kunnen zij geen extra vreemd vermogen verkrijgen, waardoor zij dus ook geen rentesubsidies kunnen krijgen. Het rijkste deciel ontvangt eveneens geen rentesubsidies. Zij zijn simpelweg rijk genoeg, hun vastgoedvermogen is groot genoeg om na een transactie meteen ook de renovatiekosten te betalen. Er valt op dat p50 opvallend veel subsidies krijgt in de simulaties waarbij de rijke percentielen eerst mogen kiezen, en dan vooral in de laatste simulatie. Dit wordt verklaard door de dalende prijs van energie-inefficiënte woningen, dit percentiel kan op die manier dankzij een aanzienlijke financieringscapaciteit toch nog woningen kopen. Hiervoor zal het ter compensatie dan wel op zoek moeten naar heel wat vreemd vermogen, waardoor het als gevolg ook veel rentesubsidies krijgt. Merk op dat in elke simulatie de gekregen hoeveelheid rentesubsidie aanzienlijk lager ligt dan de gekregen hoeveelheid premies.

Het grootste deel van de premies zit geconcentreerd in de percentielen p60 en p70, de (rijke) middenklasse. Enkel in het specifieke geval van de tweede simulatie komen de gekregen premies van de vermogensarmste helft van de bevolking in de buurt van wat het rijkste deciel ontvangt. In alle gevallen komen de opgetelde premies van het rijkste deciel minstens in de buurt van alle andere decielen. In veel gevallen krijgt het rijke p90 percentiel evenveel premies als het p40 percentiel, terwijl het p90 percentiel de helft qua aantal gezinnen bevat.

Aldus is het duidelijk dat de rijkste percentielen meer premies toegewezen krijgen dan de armere percentielen, en vaak gelijkaardige premies krijgen toegewezen als een percentiel uit de middenklasse. Dit ondanks dat de hogere inkomens gevoelig minder premies krijgen bij een renovatie dan de andere bevolkingsgroepen. Er is dus wel degelijk sprake van een Mattheuseffect.

Er kan ook gekeken worden naar welke vermogenspercentielen invloed ondervinden van het al dan niet krijgen van premies. Dit wordt achterhaald aan de hand van hoeveel en welke huizen elk percentiel bezit in 2050. Over het algemeen zijn de verschillen tussen verschillende simulaties binnen een reeks niet bijzonder

groot. Het grootste verschil zit hem in Reeks 4, waar p50 en p60 verschillen tonen tussen scenario 4.1 en 4.4. Vanaf p70 is er geen verschil meer tussen de scenario's. Voor deze rijke percentielen zijn de gekregen premies dus geen financiële noodzaak om renovatie te bekostigen. Zij zouden met andere woorden ook kunnen renoveren zonder steun. In scenario 4.1 gaat 66% van de premies naar vermogenspercentielen die het niet nodig hebben. Dit komt overeen met de 65% steunmaatregelen die doorheen Europa terechtkomen bij rijkere gezinnen die het niet nodig hebben. (Albrecht, 2021)

Hoofdstuk 6 Conclusie en toekomstig onderzoek

Indien Vlaanderen zijn gebouwenpark klimaatneutraal wil krijgen tegen 2050, zal een sterk renovatiebeleid nodig zijn. Het renovatiebeleid omvat vanaf 2023 een verplichte renovatie na aankoop indien de woning energie-inefficiënt is. Deze renovatie wordt gesteund door een reeks premies en subsidies. Hierbij moet echter opgelet worden dat de steunmaatregelen terechtkomen bij gezinnen die deze het meeste nodig hebben. Anders bestaat het risico op enerzijds een Mattheuseffect en anderzijds een gesubsidieerde verhoging van de vermogensongelijkheid. In deze thesis werd door middel van een simulatie getracht te achterhalen of het huidige renovatiebeleid inderdaad de vermogensongelijkheid al dan niet vergroot. In totaal werden 20 scenario's gesimuleerd, in vijf reeksen van vier situaties. Elke reeks verschilde op basis van vastgoedprijzen, welke gezinnen eerst een woning konden kiezen, en welke woning eerst werd aangeboden. Verschillende scenario's werden opgesteld op basis van welke gezinnen premies kregen.

In elke reeks werd vastgesteld dat, op basis van vermogensongelijkheid, het huidige renovatiebeleid beter presteert dan wanneer er verplichte renovatie zou bestaan zonder premies. Arme gezinnen konden zonder premies absoluut niet renoveren. Daarnaast werd onderzocht wat er zou gebeuren indien er geen onderscheid zou gemaakt worden op basis van inkomen. Ook hier presteerde het huidige renovatiebeleid beter. Tot slot werd ook bekeken welk effect een verdere verstrenging van het beleid had op de vermogensongelijkheid. Hiervoor hadden enkel gezinnen uit het vermogenspercentiel p50 of armer toegang tot premies, overeenkomend met de armste 45% van de eigenaars. Op deze manier kon de vermogensongelijkheid in verschillende reeksen nog aanzienlijk verlaagd worden.

Deze opvattingen tonen een eerder positief beeld over het huidige beleid. Dit positivisme moet echter met de nodige voorzichtigheid behandeld worden. In de simulaties waar arme gezinnen eerst een woning worden aangeboden, kunnen een aantal gezinnen gerust nog een aantal jaren renoveren. Van zodra de goedkope woningen opgekocht zijn, wordt het opkopen en renoveren al snel moeilijker. Indien deze volgorde wordt omgedraaid, is het percentiel p40 typisch het armste percentiel dat kan renoveren, en vaak zelfs niet tot EPC-label B.

De Gini-coëfficiënt neemt af in de meeste scenario's, wat impliceert dat de vermogensongelijkheid over de jaren systematisch afneemt. De evolutie bleek echter wel afhankelijk van de gemaakte veronderstellingen in verband met vastgoedprijzen en volgorde van de verdeling van woningen. Daarbij houdt de simulatie geen rekening met de verdeling van het woningpark voor het begin van de simulatie. Er moet dus in het achterhoofd gehouden worden dat de werkelijke vermogensverdeling ongelijker zal uitvallen, aangezien energie-inefficiënte woningen momenteel typisch in het bezit zijn van minder vermogende gezinnen. Daarnaast is de vastgoedmarkt een competitieve markt, de daling van de Gini-coëfficiënt in scenario's waarin arme gezinnen eerst een woning mogen kiezen zal dus te sterk zijn, aangezien rijke gezinnen

eveneens voor deze woningen kunnen concurreren. Aldus wordt geconcludeerd dat de sterke daling in enkele scenario's waarschijnlijk een onderschatting van de werkelijke Gini-coëfficiënt weergeeft.

Ook onderging de Gini-coëfficiënt in geen van de simulaties een echt drastische verandering, waardoor het huidige beleid in meerdere reeksen slechts marginaal beter presteert dan de scenario's zonder of met gelijke steun. Er werd bovendien in een aantal simulaties vastgesteld dat de vermogensongelijkheid ook duidelijk een stijgend verloop kan tonen. Dit was typisch het geval bij simulaties waar rijke gezinnen systematisch duurdere vrijstaande woningen konden aankopen en renoveren. Indien blijkt dat rijke gezinnen woningen kunnen opkopen en renoveren zonder dat arme gezinnen dit kunnen, kunnen er dus problemen optreden. Rijke gezinnen zouden dan typisch wonen in grote energiezuinige woningen, terwijl armere gezinnen blijven wonen in hun oorspronkelijke, energie-inefficiënte woningen. De overheid moet met andere woorden steeds waakzaam blijven: een beleid dat matig opgevolgd wordt zou wel degelijk kunnen zorgen dat arme gezinnen achterblijven, en zo de vermogensongelijkheid vergroten.

In elk geval is er sprake van een Mattheuseffect, dit is eenduidiger te bepalen en hangt duidelijk minder af van vooraf gemaakte veronderstellingen. In alle simulaties gaan er proportioneel meer premies naar de rijkere percentielen. In een van de reeksen wordt geschat dat 66% van de gegeven premies gaat naar gezinnen die perfect kunnen renoveren zonder deze steun.

Verder moeten bij beleidskeuzes ook andere aspecten in het achterhoofd gehouden worden. In de scenario's waarbij enkel percentielen tot en met p50 toegang hebben tot premies, is het vermogen telkens gelijk verdeeld. Dit wil echter niet zeggen dat deze verstrenging de optimale keuze is. Zulke verstrenging zou een averechts effect kunnen hebben op de renovatiegraad, omdat zo gezinnen die geen toegang krijgen tot premies mogelijk ontmoedigd worden om nieuwe woningen te kopen en te renoveren. Dit enerzijds omdat financiering moeilijk wordt voor de middenklasse, anderzijds omdat deze gezinnen er tegenop zien om grote renovatiewerken uit te voeren zonder dat zij hiervoor direct beloond worden.

Toekomstig onderzoek zou kunnen focussen op een gedetailleerdere voorspelling van de vastgoedprijzen. In deze thesis werd historische data van het algemene woningpark gebruikt om de huisprijzen per EPC-label te schatten. Een gedetailleerdere analyse zou kunnen gebruik maken van historische prijzen van woningen per EPC-label. Zo zou het verschil in waarde tussen verschillende woningen accurater kunnen voorspeld worden. Een accurate voorspelling van vastgoedprijzen is in elk geval niet vanzelfsprekend, maar zou interessante inzichten kunnen opleveren.

De manier waarop welke woningen werden aangeboden aan welk percentiel gebeurde in deze thesis deterministisch, goedkope woningen werden steeds verdeeld van arm naar rijk of omgekeerd, vooraleer het de beurt was aan de duurdere woningen. In werkelijkheid is de vastgoedmarkt een competitief gegeven, waarbij potentiële kopers uit verschillende segmenten kunnen concurreren met elkaar. Een probabilistische verdelingswijze kan geïmplementeerd worden met behulp van een Monte-Carlosimulatie. Zo zouden de verschillende huizen realistischer kunnen verdeeld worden.

Bibliografie

- Albrecht, J. (2021). *Renovatiebeleid in België; weinig impact en (te) veel 'free riders'*. Geraadpleegd via website Itinera: <https://www.itinera.team/nl/publicaties/rapporten/renovatiebeleid-belgie-weinig-impact-en-te-veel-free-riders>
- Albrecht, J., & Hamels, S. (2020). *De financiële barrière voor klimaat- en comfortrenovaties*. Geraadpleegd via website Itinera: <https://www.itinera.team/nl/publicaties/rapporten/de-financiele-barriere-voor-klimaat-en-comfortrenovaties>
- Bauwens, D. (2022). 'Nieuwe studie toont hoe vastgoedprijzen blijven stijgen: "Dit kan niet blijven aanhouden"'. *De Morgen*. Geraadpleegd op 4 augustus 2022 (<https://www.demorgen.be/gsb8461e3f>).
- BPIE. (2017). *97% of Buildings in the EU Need to Be Upgraded > BPIE - Buildings Performance Institute Europe*. Geraadpleegd via website BPIE: <https://www.bpie.eu/publication/97-of-buildings-in-the-eu-need-to-be-upgraded/>
- Credit Suisse. (2021). *Global wealth databook 2021*. Geraadpleegd via website Credit Suisse: <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html>
- Damen, S. (2019). *Het effect van het EPC en energetische kenmerken op de verkoopprijs van woningen in Vlaanderen*. KU Leuven. Geraadpleegd via website Vlaamse overheid: <https://www.energiesparen.be/renovatiepact>
- Demir, Z. (2019). *Beleidsnota 2019-2024. Energie*. Geraadpleegd via website Vlaamse overheid: <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2019-2024-energie>
- Goossens, V. (2022). 'Analyse: vastgoedmarkt in België - Belfius'. Geraadpleegd 4 augustus 2022 (<https://www.belfius.be/retail/nl/publicaties/actualiteit/2022-w19/analyse-vastgoed/index.aspx>).
- HFCN. (2020). *The Household Finance and Consumption Survey: Methodological report for the 2017 wave*. Geraadpleegd via website ECB: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/hfcs/html/index.en.html
- HFCN. (2020b). *The Household Finance and Consumption Survey: Statistical tables for the 2017 wave*. Geraadpleegd via website ECB: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/hfcs/html/index.en.html
- Kuypers, S., & Marx, I. (2020). *De verdeling van de vermogens en schulden in België. Een actualisering op basis van de derde golf van het HFCS*. Geraadpleegd via website CSB: <https://www.uantwerpen.be/nl/onderzoeksgroep/csb/publicaties/csb-berichten/>
- Michielsens, S. (2022). 'Vastgoedkoorts'. *De Tijd*. Geraadpleegd 4 augustus 2022 (<https://www.tijd.be/opinie/commentaar/vastgoedkoorts/10380271.html>).
- Ryckewaert, M., Van den Houte, K., Vanderstraeten, L. & Leysen, J. (2019). *Inschatting van de renovatiekosten om het Vlaamse woningpatrimonium aan te passen aan de woningkwaliteits- en energetische vereisten*. Geraadpleegd via website Steunpunt Wonen: https://archieff.steunpuntwonen.be/Documenten_2016-2020/Onderzoek_Ad_hoc_opdrachten/Ad_hoc_12_Inschatting_van_de_renovatiekosten/Ad_hoc_12_TOELICHTING.html

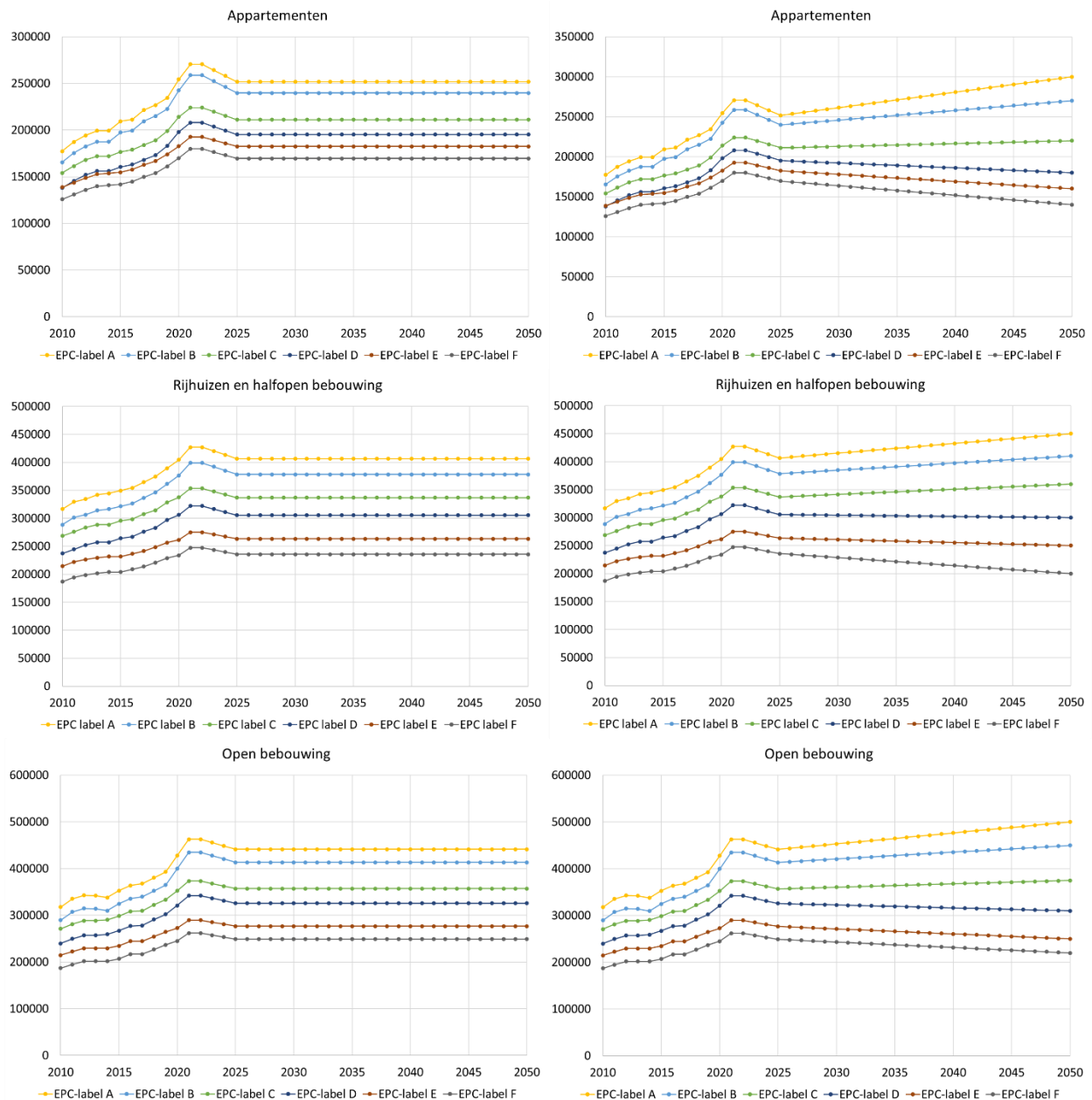
- Selleslagh, D. (2022a). ‘Energetisch renoveren: hoever komt u met 10.000, 50.000 en 100.000 euro?’ *De Tijd*. Geraadpleegd 5 augustus 2022 (<https://www.tijd.be/netto/analyse/energie/energetisch-renoveren-hoever-komt-u-met-10-000-50-000-en-100-000-euro/10368101.html>).
- Selleslagh, D. (2022). ‘Hoe een nieuwe kostenberekening een elektrische bedrijfswagen aantrekkelijk maakt’. *De Tijd*. Geraadpleegd 31 juli 2022 (<https://www.tijd.be/netto/analyse/werk/hoe-een-nieuwe-kostenberekening-een-elektrische-bedrijfswagen-aantrekkelijk-maakt/10388372.html>).
- de Sola, M., & L. Van Belle. (2022). *Eerste resultaten van de vierde ronde van de enquête naar het financiële gedrag van de Belgische gezinnen*. Geraadpleegd via website NBB: <https://www.nbb.be/nl/artikels/eerste-resultaten-van-de-vierde-ronde-van-de-enquete-naar-het-financiele-gedrag-van-de>
- Statbel. (2022). ‘Gebouwenpark | Statbel’. Geraadpleegd 11 augustus 2022 (<https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/gebouwenpark>).
- Statistiek Vlaanderen. z.d. ‘Eigendomsstatuut’. *www.vlaanderen.be*. Geraadpleegd 4 augustus 2022 (<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bouwen-en-wonen/eigendomsstatuut>).
- Thierie, W. (2022). ‘Belgische vastgoedmarkt: recente bewegingen’. Geraadpleegd 4 augustus 2022 (<https://www.ing.be/nl/retail/my-news/economy/corona-real-estate>).
- Van den Broeck, K. (2019). *Drempels voor renovatie aan de vraagzijde*. Geraadpleegd via website Steunpunt Wonen: https://archieff.steunpuntwonen.be/Documenten_2016-2020/Onderzoek_Ad_hoc_opdrachten/Ad_hoc_15_Drempels_voor_renovatie/Ad_hoc_15-2_TOELICHTING.html
- Vastmans, F. (2021). *De Private Huurmarkt Volgens de Censusedata 2011. Een Regionaal Beeld En Mogelijkheden Voor de Toekomst*. Geraadpleegd via website Steunpunt Wonen: <https://steunpuntwonen.be/publicaties/aflaadbare-rapporten/>
- Vastmans, F., & Dreesen, S. (2021). *Woningprijzen: algemene trends en regionale verschillen. Vaststellingen in Vlaanderen en verklaringen uit de literatuur van urban economics*. Geraadpleegd via website Steunpunt Wonen: <https://steunpuntwonen.be/publicaties/aflaadbare-rapporten/>
- VEKA. (2020). ‘Renovatiepact’. Geraadpleegd 13 augustus 2022 (<https://www.energiesparen.be/renovatiepact>).
- VEKA. (2021). ‘Van energiescore naar label’. Geraadpleegd 7 augustus 2022 (<https://www.energiesparen.be/van-energiescore-naar-label>).
- VEKA. (2022). ‘Energiesparen’. Geraadpleegd 12 augustus 2022 (<https://apps.energiesparen.be/energiekaart/vlaanderen/EPC-label-verdeling>).
- Verbeeck, G., & Ceulemans, W. (2016). *Samenvattend Rapport Analyse van de EPC Databank. Resultaten t.e.m. 2014*. Geraadpleegd via website Steunpunt Wonen: <https://steunpuntwonen.be/publicaties/aflaadbare-rapporten/>
- Verrycken, R., & Roelens, T. (2021). “Verplichte renovatie kan huizenprijzen ook doen dalen”. *De Tijd*. Geraadpleegd 31 juli 2022 (<https://www.tijd.be/ondernemen/vastgoed/verplichte-renovatie-kan-huizenprijzen-ook-doen-dalen/10344439.html>).
- Vlaamse Overheid. 2022. ‘Mijn VerbouwPremie’. *www.vlaanderen.be*. Geraadpleegd 7 augustus 2022 (<https://www.vlaanderen.be/bouwen-wonen-en-energie/bouwen-en-verbouwen/premies-en-belastingvoordelen/mijn-verbouwpremie>).

Bijlagen

Bijlage 1.1: Evoluties van woningprijzen

Figuur 21 toont de evolutie van de woningprijzen zoals deze verondersteld werden in de simulaties.

Reeksen 1, 3 en 4 maken gebruik van constante vastgoedprijzen, Reeksen 2 en 5 maken gebruik van de divergerende vastgoedprijzen. De vastgoedprijzen voor rijhuizen en halfopen woningen zijn dezelfde.



Figuur 21: Evolutie van de woningprijzen, zoals gebruikt in de simulaties. Na 2025 zijn deze constant (links) of divergerend (rechts).

Bijlage 1.2: Assumpties oppervlakten voor premies hoogste inkomenscategorie

Tabel 16 toont zowel het bedrag per eenheid voor de hoogste inkomensklasse als de assumpties die werden gemaakt om zo tot de totale premies te komen die getoond worden in Tabel 10.

Tabel 16: Premies per m² assumpties voor oppervlakte voor de hoogste inkomenscategorie.

Renovatie	Privaat				VME (Appartement)
	Premie hoog	Hoog			
		Rijhuis	Halfopen	Open	
Dakisolatie	€4/m ² , max 40% factuur	50 m ²	75 m ²	100 m ²	100 m ²
Buitenschrijnwerk	€16/m ² , max 40% factuur	20 m ²	30 m ²	40 m ²	15 m ²
Condensatieketel	nvt				
Isolatie buitenmuur	€30/m ² , max 40% factuur	60 m ²	90 m ²	150 m ²	25 m ²
Vloerisolatie	€6/m ² , max 40% factuur	98 m ²	132 m ²	160 m ²	60 m ²
Ventilatie (systeem C)	nvt				
Ventilatie (systeem D)	nvt				
Warmtepomp (lucht/water)	nvt				
Warmtepomp (bodem/water)	nvt				
Zonnepanelen	nvt				