

De renovatiekloof in Vlaanderen: een micro-economische analyse van gedifferentieerde ondersteuning en financiering.

Ona Inghelbrecht

Studentennummer: 02108931

Promotor: prof. dr. ir.-arch. Nathan Van Den Bossche

Begeleider: Ruben Van den Bossche

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad Master of Science in de ingenieurswetenschappen: architectuur -
architectuurontwerp en bouwtechniek

Academiejaar 2025-2026

MACHTIGING TOT BRUIKLEEN

De auteur geeft de toelating deze masterproef voor consultatie beschikbaar te stellen en delen van de masterproef te kopiëren voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de beperkingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting de bron uitdrukkelijk te vermelden bij het aanhalen van resultaten uit deze masterproef.

8 augustus, 2026

WETENSCHAPPELIJKE INTEGRITEIT

Ik verklaar dat het onderzoek volledig verlopen is volgens de regels inzake de wetenschappelijke en academische integriteit. Ik verklaar kennis te hebben van en gehandeld te hebben naar de ethische code van de faculteit.

8 augustus, 2026

GEBRUIK VAN AI

In het kader van deze masterproef werd gebruik gemaakt van artificiële intelligentie als ondersteunend hulpmiddel bij de eindredactie van de tekst. De inhoudelijke analyse, de opbouw van het simulatiemodel, de interpretatie van de resultaten en de conclusies zijn volledig mijn eigen werk.

De ondersteuning bestond concreet uit het herformuleren van bepaalde tekstfragmenten naar een vloeiende, academische stijl, het bewaken van consistente terminologie doorheen de tekst, het controleren van cijfermatige consistentie tussen verschillende tekstpassages, en het situeren van citaten tegen omvangrijke oorspronkelijke bronnen. Daarnaast werd AI gebruikt bij het opstellen van de Engelstalige executive summary op basis van de Nederlandse resultaten. Tot slot bood AI ondersteuning bij het opstellen van complexe Excel-formules in het simulatiemodel.

Elke door AI voorgestelde formulering, correctie of vertaling werd door mezelf beoordeeld, aangepast waar nodig, en pas na eigen goedkeuring in de definitieve tekst opgenomen.

DANKWOORD

In eerste plaats gaat mijn dank uit naar mijn promotor Nathan Van Den Bossche, die mij gedurende dit onderzoek begeleid heeft. Zijn kritische feedback en kennis zorgden ervoor dat ik steeds nieuwe inzichten kreeg, die me stimuleerden om verder te gaan en andere invalshoeken te onderzoeken. Hij heeft een grote rol gespeeld in het tot stand komen van dit onderzoek zoals het nu voorligt.

Ik wil ook graag Agentschap Wonen bedanken voor het beschikbaar stellen van de microdatabestanden van de Woonsurvey 2023, afkomstig van het Steunpunt Wonen. Zonder deze data was een toetsing op huishoudniveau niet mogelijk geweest. Ze liet toe om een zeer uitgebreide analyse uit te voeren en instrumenten te toetsen op werkelijke profielen, representatief voor de Vlaamse eigenaar-bewonerspopulatie.

Tot slot bedank ik graag mijn familie en vrienden, zowel op als naast mijn studie, die van de afgelopen vijf jaren een onvergetelijk avontuur hebben gemaakt. Zonder hen waren de talloze ontwerpprojecten en de vele slapeloze nachten niet hetzelfde geweest. Ik ben blij deze periode af te sluiten met deze thesis, en kijk uit naar alle nieuwe avonturen die volgen.

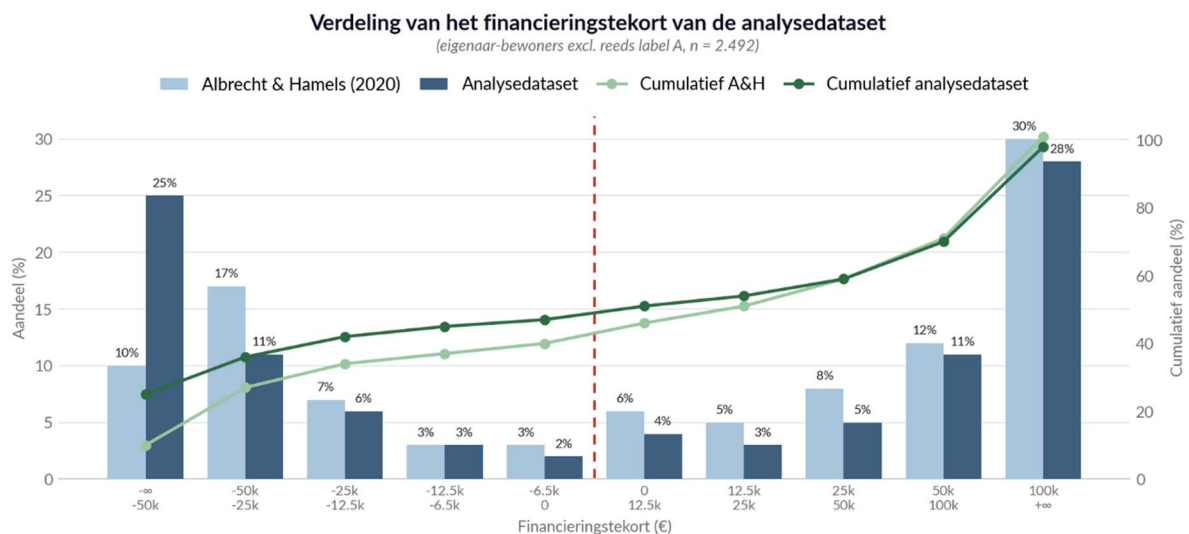
EXECUTIVE SUMMARY (NL)

Deze samenvatting bundelt de kernresultaten van Hoofdstuk 6 (resultaten instrumentanalyse) en Luik 2 van Hoofdstuk 7 (eigen voorstel).

In het kader van de bredere klimaatdoelstellingen heeft Vlaanderen zich met de Langetermijnrenovatiestrategie verplicht om het volledige woningbestand tegen 2050 naar EPC-label A te brengen (Vlaamse Regering, 2020, p. 12). In 2025 voldeed slechts 9% van de woningen aan die norm en bedraagt het renovatietempo amper 1% per jaar, terwijl een verdrievoudiging vereist is (VEKA, 2025, geciteerd in P-Magazine, 2025; Embuild Vlaanderen, 2024). Deze opgave vraagt een massale mobilisatie van privékapitaal, terwijl Albrecht en Hamels (2020, pp. 18-19) aantonen dat een energetische renovatie voor 40% van de eigenaar-bewoners met een EPC-label E of F financieel onhaalbaar is. Deze masterproef onderzoekt in welke mate deze renovatiedoelstelling financieel haalbaar is voor Vlaamse eigenaar-bewoners, en of het instrumentarium voldoende aansluit op hun financiële noden, waar het tekortschiet en waarom. Er wordt nagegaan of alternatieve financieringsinstrumenten een oplossing bieden, en op welke manier een gedifferentieerd (pre)financieringssysteem een evenwicht kan vinden tussen renovatietempo en de financiële heterogeniteit van deze huishoudens. Op basis van de Woonsurvey Vlaanderen 2023 werd een simulatiemodel ontwikkeld voor 2.492 eigenaar-bewoners zonder EPC-label A. Een renovatie is financieel haalbaar wanneer de totale financieringscapaciteit, opgebouwd uit aflossingscapaciteit, beschikbaar vermogen en instrumentspecifieke ontleeningscapaciteit, de geraamde renovatiekost naar EPC-label A dekt.

1. Het vergelijkingskader en de blokkadeprofielen

Onder het vergelijkingskader, waar enkel beroep kan gedaan worden op een hypothecaire lening of eigen middelen, wordt 52,3% van de huishoudens als financieel haalbaar beoordeeld ($n = 1.303$). De overige 47,7% ($n = 1.189$), de tekortgroep, heeft een financieringstekort met een mediaan van €53.088 en een gemiddelde van €61.423.

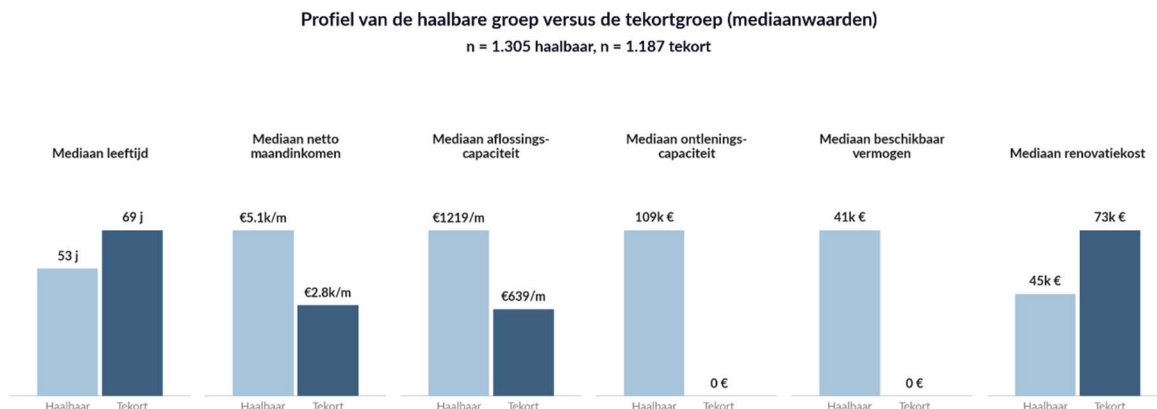


Figuur 6.1: Verdeling van het financieringstekort van de analysedataset, vergeleken met de oorspronkelijke verdeling uit Albrecht en Hamels (2020, p. 18). De vergeleken verdeling van Albrecht en Hamels betreft een éénstapsrenovatie van label E/F naar label A voor eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar; zonder comfort premie.

De verdeling is sterk gepolariseerd. 53,3% van de tekortgroep heeft een tekort van meer dan €50.000, terwijl slechts 10,3% in de zone tussen €0 en €12.500 zit. Aan de overschotzijde beschikt 52,8% van de haalbare groep over een marge van meer dan €100.000. Een middengroep die met beperkte steun over de drempel geholpen kan worden, is klein. De renovatiekloof is een uitgesproken tweedeling, geen graduele verdeling.

Het financieringstekort is niet louter een gevolg van een laag inkomen, zoals in de literatuur vaak wordt verondersteld. Slechts een klein deel van de tekortgroep heeft geen aflossingscapaciteit. Inkomen vertaalt zich in theorie in aflossingscapaciteit, die op haar beurt ontleeningscapaciteit genereert. Voor de tekortgroep doet zich een breuk voor op die laatste schakel, van aflossingscapaciteit naar ontleeningscapaciteit. Die breuk is te verklaren aan

de hand van de toegangsvoorwaarden van de klassieke hypothecaire lening, een leeftijdsgrens bij eindaflossing en LTV-grens.



Figuur 6.2: Mediaanwaarden van de haalbare groep en de tekortgroep binnen het vergelijkingskader op zes bepalende parameters van de financieringscapaciteit.

Leeftijd blijkt een cruciale determinant. De slaagkans daalt van 71,2% bij 60- tot 64-jarigen naar 37,8% bij 65- tot 69-jarigen en 13,1% bij 70-plussers. Wie ouder is dan 65 jaar maakt 33,2% van de analysedataset uit, maar 57,0% van de tekortgroep. Jongere eigenaars die recent een woning kochten met een nog grotendeels openstaande hypotheek zijn eveneens licht oververtegenwoordigd, aangezien hun hypotheek niet kan worden opgetrokken binnen de toegestane LTV-grens.

Op basis van aflossingscapaciteit, ontleeningscapaciteit en de precieze reden van hypothecaire uitsluiting werden vijf blokkadeprofielen onderscheiden binnen de tekortgroep. Zij hebben elk een specifiek te onderscheiden financieel profiel die hun financieringstekort verklaart. Groep 1 (140 huishoudens) heeft geen aflossingscapaciteit, voor een deel zelfs negatief. Groep 2 zijn huishoudens met aflossingscapaciteit die wegens een ontzegging van hypothecair krediet door een toegangsvoorwaarde niet kunnen worden omgezet in ontleeningscapaciteit. Groep 2a (561 huishoudens) worden volledig uitgesloten van klassieke leningen door de leeftijdsgrens van 70 jaar bij eindaflossing, deze huishoudens zijn dus allemaal ouder dan 70 jaar. Groep 2b (54 huishoudens) heeft eveneens aflossingscapaciteit, maar geen ontleeningscapaciteit doordat een recente woningaankoop via hypotheek de LTV-grens al volledig benut. Groep 3 beschikt over zowel aflossings- als ontleeningscapaciteit. Groep 3a (196 huishoudens) zou met een hypothecaire lening van 25 jaar zonder leeftijdsgrens wel geholpen worden. Hun enige blokkade is de ingekorte looptijd die de leeftijdsgrens oplegt, wat overeenkomt met profielen tussen 45 en 70 jaar. Groep 3b (238 huishoudens) blijft ook zonder leeftijdsgrens onhaalbaar. Hun renovatieopgave overstijgt de financieringscapaciteit zelf, vaak een EPC-label E of F.

2. Waarom de bestaande instrumenten de tekortgroep nauwelijks bereiken

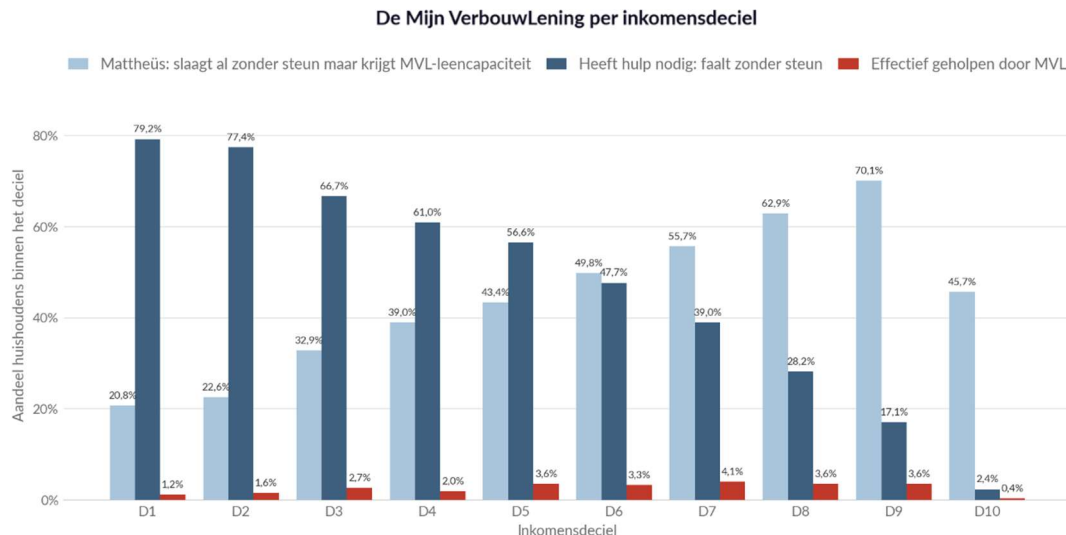
2.1 Mijn VerbouwLening:

91,8% van de huishoudens die moeten renoveren komt qua selectiecriteria (inkomen en gezinssamenstelling) in aanmerking voor de Mijn VerbouwLening, een gesubsidieerde rentelening van de Vlaamse overheid. Het globale haalbaarheidspercentage stijgt daarmee van 52,3% naar slechts 54,9%, een toename van 2,6%. 48,1% van de in aanmerking komende huishoudens behoort al zonder steun tot de haalbare groep. Slechts 2,8% heeft een tekort en wordt via het instrument geholpen. De overige 49% komt wel in aanmerking, maar wordt door het instrument niet geholpen, omdat deze huishoudens net zoals in het vergelijkingskader op basis van hun aflossingscapaciteit of leeftijd negatief beoordeeld worden bij de kredietbeoordeling. Van alle verstrekte leningen in de dataset gaat 94,4% naar huishoudens die de renovatie ook zonder het instrument al konden dragen. Het instrument fungeert voor hen enkel als goedkopere lening (het Mattheüseffect). Slechts 5,6% van de verstrekte kredieten dicht daadwerkelijk een financieringstekort.

De Mijn VerbouwLening heeft daarmee een uitzonderlijk breed bereik voor een instrument dat vanuit een sociaal rechtvaardig principe is ontworpen. In theorie zou het net vooral kwetsbare profielen moeten bereiken, waaronder de tekortgroep.

De sensitiviteitsanalyse bevestigt dat het instrument op de verkeerde parameters differentieert. Het schrappen van de inkomensgrens, waarbij ook de hoogste inkomenscategorie in aanmerking komt, verandert het

haalbaarheidspercentage niet (0,0%). De brede inkomensgrenzen zorgen ervoor dat vrijwel iedereen in aanmerking komt. Aangezien huishoudens met een hoger inkomen vaker al zonder steun tot de haalbare groep behoren, schaalst het Mattheüseffect mee met het aandeel financieel haalbare renovaties per inkomensdecieel. Inkomen is daarmee geen zuivere selectievariabele. Het hangt samen met de werkelijke financiële drempels, maar is geen oorzaak van elke drempel. De drempels van de blokkadeprofielen doorkruisen de inkomensverdeling. Een afwezige aflossingscapaciteit, een door leeftijd geblokkeerde leentoegang en een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt, komen voor op elk inkomensniveau.



Figuur 6.8. Verdeling van de Mijn VerbouwLening per inkomensdecieel (n = 2.492, excl. reeds-label-A), als aandeel van alle huishoudens per decieel. Lichtblauw toont het Mattheüseffect, het aandeel dat al zonder steun financieel haalbaar is en de lening toch krijgt toegewezen. Donkerblauw toont het aandeel met een effectief financieringstekort. Rood is een deelverzameling van donkerblauw en toont welk aandeel daarvan door de Mijn VerbouwLening alsnog haalbaar wordt. Lichtblauw en donkerblauw tellen niet op tot 100%, het verschil bestaat uit huishoudens die al haalbaar zijn maar door hun inkomen niet in aanmerking komen, oplopend van verwaarloosbaar in de laagste decielen tot 13,1% (D9) en 51,8% (D10).

Een niet-gesubsidieerde marktconforme rente van 3,33% voor iedereen, in plaats van de huidige gesubsidieerde en gedifferentieerde rente (0%, 0,5% of 1,5% naargelang inkomenscategorie), verlaagt het haalbaarheidspercentage met slechts 0,6%. Een volledig renteloze lening voor iedereen verhoogt het met amper 0,1%. De volledige spreiding tussen alle geteste inkomens- en rentevarianten blijft binnen 0,7%. Rente is met andere woorden geen effectieve differentiatievariabele voor dit instrument, aangezien de werkelijke blokkades (leeftijd, LTV-grens, afwezige aflossingscapaciteit) niet via inkomen of rente kunnen worden weggenomen.

Het enige blokkadeprofiel waarvoor de Mijn VerbouwLening een significant verschil oplevert met een bereik van 50% binnen het profiel, is Groep 2b, aangezien het instrument geen hypothecair krediet is en er bijgevolg geen LTV-grens geldt. Ook voor deze groep geldt dat de gesubsidieerde rente geen significant verschil maakt ten opzichte van een marktconforme rente.

2.2. Mijn VerbouwPremie

De Mijn VerbouwPremie is een premie voor energetische ingrepen aan een woning in Vlaanderen, toegekend door de Vlaamse overheid, met dezelfde selectiecriteria als de Mijn VerbouwLening. De premie wordt pas uitbetaald nadat de renovatiewerken zijn afgerond en de facturen zijn ingediend. Voor de kredietbeoordeling op het beslissingsmoment telt de premie dus niet mee. Wie de renovatie niet kan voorfinancieren, kan ze nooit starten, en ontvangt bijgevolg nooit een premie. In haar huidige vorm brengt de Mijn VerbouwPremie daardoor geen enkel huishouden uit de tekortgroep over de drempel van financiële haalbaarheid. Het volledige uitgekeerde budget binnen de dataset, €4,3 miljoen, komt terecht bij 1.029 huishoudens die reeds zonder steun als financieel haalbaar beoordeeld werden. Dat is 79,0% van de haalbare groep.

Een eerste alternatief is de uitkering vervroegen tot vóór de start van de werken, met behoud van de bestaande inkomensgerichte selectiecriteria. Dat helpt slechts 43 van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep (3,6%), aangezien het premiebedrag in geen enkel inkomensdecieel volstaat om het werkelijke financieringstekort te dichten. In de laagste decielen bedraagt het mediaan tekort tussen €52.000 en €62.000, terwijl de premie er slechts €8.000 tot €9.500 bedraagt.

Een tweede alternatief bestaat uit een herbestemming van dit budget, uitsluitend gericht op de tekortgroep, zonder de bestaande inkomenscategorieën als toekenningslogica. Zo wordt het Mattheüseffect vermeden, dat in het huidige systeem meebrengt dat het volledige budget naar huishoudens gaat die al zonder steun haalbaar zijn. Drie scenario's tonen wat een herbestemming van dit budget zou kunnen bereiken. Scenario 2A (vast bedrag van €20.000, gericht op het kleinste tekort eerst) helpt 206 huishoudens (17,4% van de tekortgroep), een stijging van het globale percentage met 8,3%. De geholpen huishoudens verspreiden zich over alle vijf blokkadeprofielen. Scenario 2B (vast bedrag van €40.000, gericht op EPC-label E en F) helpt 107 huishoudens (9,0% van de tekortgroep), een stijging van 4,3% op globaal niveau. Dit scenario concentreert zich bij Groep 3a en Groep 3b. Uit beide scenario's blijkt dat Groep 3a, die door de ingekorte looptijd wel deels kan ontlenen maar net door die verkorte looptijd een stuk tekortkomt, het best bereikt wordt door de premie. Scenario 2C richt zich daarom specifiek op deze groep. Een premie van 50% van de renovatiekost, gericht op Groep 3a, helpt 114 huishoudens (9,6%). Dat is een stijging van 4,6%. Dit is het hoogste relatieve bereik binnen één blokkadeprofiel van de drie scenario's (58,2% van Groep 3a).

Het contrast is scherp. Hetzelfde budget dat vandaag naar nul huishoudens uit de tekortgroep gaat, kan tot 206 huishoudens helpen wanneer de toekenningslogica verandert. Niet het budget, maar de manier waarop het wordt toegekend moet herzien worden.

3. Twee alternatieve instrumenten presteren sterk beter

De hypothecaire bulletlening, waarbij het kapitaal pas wordt afgelost bij eigendomsoverdracht, verhoogt het globale haalbaarheidspercentage naar 77,3% (623 van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep geholpen). Dat is de grootste impact van alle onderzochte instrumenten. De basisvariant hanteert een conservatieve LTV-grens van 50%, een looptijd tot eigendomsoverdracht en een marktconforme rente van 3,33%.

De bulletlening dankt haar succes quasi uitsluitend aan het hoge bereik in Groep 2a en Groep 3a (respectievelijk 83% en 71% van het profiel). Beide groepen hebben mediaan een volledig afgeloste hypotheek en door de leeftijdsgrens geen of een beperkte looptijd bij een klassieke lening. De bulletlening omzeilt die leeftijdsgrens door de terugbetaling te koppelen aan de woningwaarde en neemt zo de specifieke blokkade van deze groepen weg.

On-bill financing, waarbij de energiebesparing op de energiefactuur de terugbetaling financiert, verhoogt het percentage naar 62,6% (257 van de 1.189 huishoudens). De basisvariant hanteert een metergebonden systeem met een energiebesparingsfactor van 50% en een looptijd van 25 jaar. Dit is het enige niet-gesubsidieerde instrument dat huishoudens zonder aflossingscapaciteit kan bereiken, aangezien de terugbetaling niet uit het inkomen voortvloeit. Het bereik verschilt per profiel, maar haalt in 4 van de 5 profielen minstens 20%. Enkel Groep 2a scoort opvallend laag ondanks de afwezige leeftijdsgrens van het mechanisme, omdat de energiebesparing er te beperkt is ten opzichte van het financieringstekort. De sensitiviteitsanalyse toont aan dat de besparingsfactor de meest bepalende parameter is (8% spreiding tussen 25% en 75% besparing), terwijl looptijd nauwelijks effect heeft (2,2% verschil tussen 25 en 15 jaar).

Het instrument neemt voor specifieke huishoudens, zoals Groep 1 (geen aflossingscapaciteit) en Groep 2b (LTV-grens volledig benut), de precieze blokkade weg. Door de beperkte omvang van de maandelijkse aflossing bereikt het evenwel geen even hoge haalbaarheid per profiel als de bulletlening. Het instrument toont zich wel als breed inzetbaar ook in combinatie met andere instrumenten, aangezien het additionele aflossingscapaciteit creëert.

4. Synthese Hoofdstuk 6: een gedifferentieerd probleem

De twee gesubsidieerde instrumenten (Mijn VerbouwLening en Mijn VerbouwPremie) differentiëren op rentevoet en inkomen, variabelen met een bewezen beperkte impact op de ontlenningscapaciteit. Ze raken de werkelijke blokkades, zoals een leeftijdsgrens of een uitgeputte LTV-grens, niet aan. Precies deze twee instrumenten vragen de grootste directe overheidskost via rentesubsidies en premiebudgetten. Dat de instrumenten met de hoogste publieke kost het laagste bereik genereren bij de blokkadeprofielen, vormt de kern van het Mattheüseffect. De twee alternatieve, niet-gesubsidieerde instrumenten (bulletlening, on-bill financing) differentiëren wel op de werkelijke blokkade en presteren daardoor sterk beter. Met een stijging van het haalbaarheidspercentage van respectievelijk 25% en 10,3% presteren ze ruim boven het bestaande instrumentarium.

Wat hen onderscheidt, is de toegangsvoorwaarde en de terugbetalingsbron waarop zij inspelen. De bulletlening zet het waarborgvermogen van de woning in als terugbetalingsbron en schakelt zo de leeftijdsgrens uit. On-bill

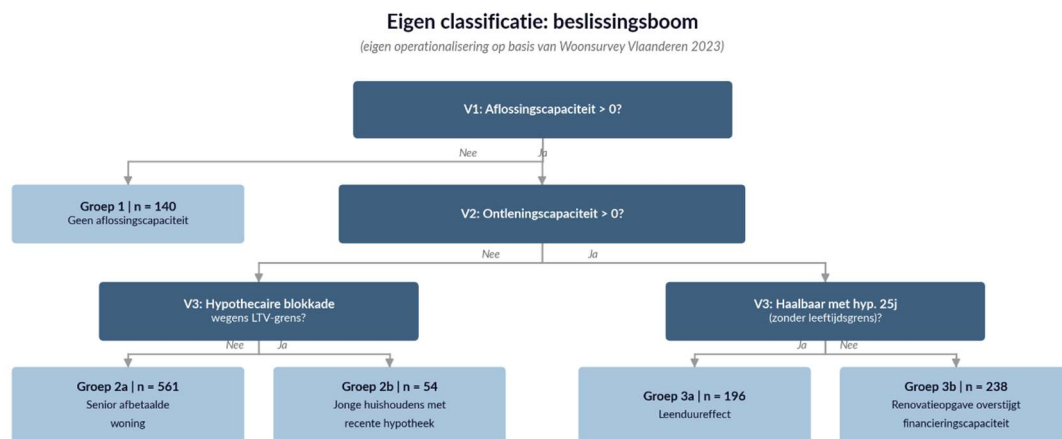
financiering zet de energiefactuur in als terugbetalingsbron en schakelt de aflossingscapaciteit als toegangsvoorwaarde uit. Beide instrumenten bieden daarmee een gericht antwoord op de specifieke drempels van de blokkadeprofielen die zij bereiken.

Toch is het hoge globale bereik van de bulletlening geen argument om dat instrument als universele oplossing te beschouwen. De bulletlening domineert op aggregaatsniveau omdat zij de grootste blokkadegroep, Groep 2a met 561 huishoudens, voor 83% bereikt. Die dominantie is tijdsgebonden. Naarmate de demografische samenstelling van de Vlaamse eigenaar-bewoners verandert en het aandeel senioren met een volledig afbetaalde woning daalt, verzwakt ook het globale bereik van de bulletlening. Een instrument dat zijn globale bereik dankt aan de omvang van één specifieke blokkadegroep biedt geen blijvend antwoord op de renovatieopgave zodra die groep kleiner wordt. Een globaal slagingspercentage is dan ook een onvoldoende maatstaf voor de effectiviteit van een instrument. De financiële profielen van Vlaamse eigenaar-bewoners verschillen te sterk om door één instrument te worden bediend.

5. Het eigen voorstel (Hoofdstuk 7, Luik 2)

5.1. Een instrument per blokkadeprofiel

Op basis van de blokkadeprofielen werd een beslissingsboom opgesteld die enkel huishoudens uit de tekortgroep doorlopen, die als financieel onhaalbaar beoordeeld werden op basis van een klassieke hypothecaire ontlening. Per profiel wordt vervolgens het instrument toegewezen met het beste evenwicht tussen bereik, risico voor zowel de kredietverstrekker als aanvrager en implementeerbaarheid, niet noodzakelijk het instrument met het hoogste theoretische bereik.



Figuur 7.5: Operationalisering van de blokkadeprofielen. De eerste splitsing gebeurt op basis van aflossingscapaciteit: wie geen aflossingscapaciteit heeft, valt in Groep 1. Binnen de resterende huishoudens volgt een tweede splitsing op ontleningscapaciteit. Wie geen ontleningscapaciteit heeft, wordt verder opgesplitst naar de reden van de hypothecaire blokkade, de leeftijdsgrens (Groep 2a) of een uitgeputte LTV-grens (Groep 2b). Wie wel ontleningscapaciteit heeft, wordt getoetst op haalbaarheid met een hypothecaire lening op 25 jaar zonder leeftijdsgrens. Wie daarmee haalbaar zou zijn, valt in Groep 3a, hun blokkade is een leenduureffect. Wie ook dan nog onhaalbaar is, valt in Groep 3b, waar de renovatieopgave de financieringscapaciteit overstijgt.

Groep 1 wordt geholpen via metergebonden on-bill financiering (bereik van 20,0%, 28 van de 140 huishoudens). De renteloze bulletlening bereikt op zichzelf meer (42%), maar de mediane leeftijd van 40 jaar binnen dit profiel impliceert een relatief lange looptijd tot eigendomsoverdracht, wat het cashflowrisico voor de kredietverstrekker sterk verhoogt en een mentale drempel vormt voor jonge huishoudens.

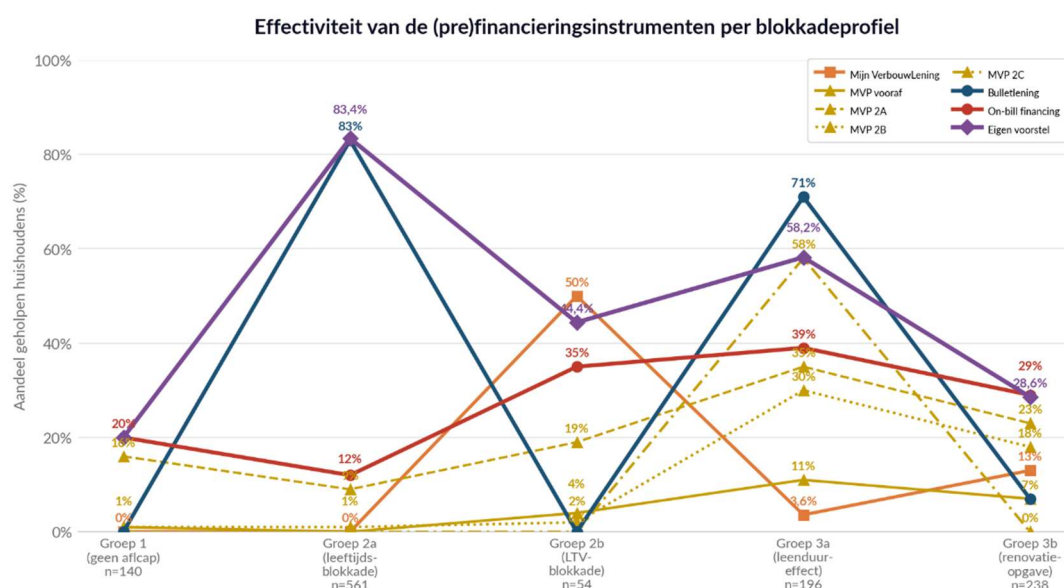
Groep 2a wordt geholpen via de bulletlening tot eigendomsoverdracht (bereik van 83,4%, 468 van de 561 huishoudens), het hoogste bereik van alle profiel-instrument combinaties in dit onderzoek. Deze senioren (mediane leeftijd 77 jaar) hebben een volledig afbetaalde woning en een aflossingscapaciteit die ruim volstaat om de rentelast te dekken. De hoge leeftijd maakt de looptijd tot eigendomsoverdracht bovendien voorspelbaar korter, wat het instrument ook voor de kredietverstrekker aantrekkelijker maakt dan bij jongere doelgroepen.

Groep 2b wordt geholpen via de combinatie van een marktconform renovatiekrediet en on-bill financiering (bereik van 44,4%, 24 van de 54 huishoudens). De Mijn VerbouwLening bereikt op zich drie huishoudens meer, maar enkel dankzij een gesubsidieerde rente, een directe overheidskost die op dataset-niveau slechts 0,12% bijdraagt

aan de globale haalbaarheid. Twee niet-gesubsidieerde instrumenten die geen hypotheekair onderpand vereisen, verkiezen hier dan ook de voorkeur.

Groep 3a wordt geholpen via een vooraf toegekende premie van 50% van de renovatiekost (bereik van 58,2%, 114 van de 196 huishoudens), het enige profiel waarvoor een gesubsidieerd instrument de beste keuze is. De bulletlening bereikt op zich meer huishoudens binnen dit profiel (71%), maar wordt wegens cashflow risico's voor de verstrekker bewust gereserveerd voor Groep 2a, waar ze het enige werkzame instrument is. Groep 3a heeft daarnaast maar een beperkte aanvulling op de bestaande ontleningscapaciteit nodig, waardoor een beslag op een groot deel van de woning tot eigendomsoverdracht hier niet in verhouding staat tot het beperkte tekort.

Groep 3b wordt geholpen via metergebonden on-bill financing (bereik van 28,6%, 68 van de 238 huishoudens), hoger dan de best presterende premievariant voor dit profiel (23%). Van de geholpen huishoudens heeft meer dan de helft een EPC-label E of F, waarvoor de energiebesparing groot genoeg is om via de energiefactuur een deel van de renovatiekost te dragen.



Figuur 7.7: Aandeel geholpen huishoudens per blokkadeprofiel, per instrument. Elke lijn verbindt de vijf blokkadeprofielen voor één instrument. De paarse lijn representeert het eigen voorstel uit luik 2 van hoofdstuk 7. De groepsomvang is weergegeven onder de x-as.

Dit voorstel verhoogt het globale haalbaarheidspercentage van 52,3% naar 80,5%, een stijging van 28,2% en het hoogste resultaat van alle onderzochte scenario's en instrumenten in dit onderzoek. Van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep worden er 702 geholpen. Een scenario waarbij alle profielen bijvoorbeeld on-bill financing zouden toegewezen krijgen, zonder profielgerichte differentiatie, haalt 62,6%. Het verschil met 80,5% toont de meerwaarde van portfolio aan profielgerichte instrumentkeuzes boven een ongedifferentieerde toepassing van hetzelfde instrument op niveau van de volledige Vlaamse eigenaar-bewoners. Voor Groep 1, Groep 2b en Groep 3a is niet het instrument met het hoogste theoretische bereik gekozen. Dat bevestigt dat het voorstel ook standhoudt wanneer risico en implementeerbaarheid worden meegewogen naast pure haalbaarheid.

5.2. Kritische reflectie

De toewijzing van één instrument per blokkadeprofiel sluit geen enkel bestaand instrument uit. Huishoudens behouden toegang tot een gewone hypotheekaire lening of renovatiekrediet, maar die instrumenten werden al in het vergelijkingskader getoetst en bieden voor deze groep geen oplossing. De toewijzing identificeert enkel welk instrument per profiel de hoogste haalbaarheid oplevert, rekening houdend met risico en implementeerbaarheid. Het is een uitbreiding, geen beperking, van het bestaande instrumentarium.

Het risico op een verkeerde profielindeling is beperkt, aangezien de toetsing steunt op controleerbare gegevens zoals inkomen, leefgeld en openstaande hypotheekaire schuld. Een huishouden dat in een ander profiel zou proberen terecht te komen, heeft daar bovendien weinig baat bij, aangezien elk profiel een specifiek financieel probleem aanpakt. Het Mattheüseffect wordt in dit voorstel vrijwel uitgesloten. Er is slechts één gesubsidieerd element, de vooraf toegekende premie voor Groep 3a. Een huishouden komt enkel in dit profiel terecht wanneer het een positieve aflossingscapaciteit heeft, ontleningscapaciteit heeft ondanks de LTV-grens of de leeftijdsgrens, en

wanneer de enige resterende blokkade het leendureffect is. Die toetsing steunt volledig op controleerbare gegevens, waardoor free-riding nagenoeg wordt uitgesloten.

Ondanks het hoge bereik blijft 41% van de tekortgroep onbereikt (487 van de 1.189 huishoudens). Dat aandeel concentreert zich sterk bij Groep 3b (170 huishoudens, meer dan 70% van dit profiel) en Groep 1 (112 huishoudens). Van de niet-geholpen huishoudens heeft 63,4% een EPC-label E of F, tegenover 36% in de volledige tekortgroep. De moeilijkst bereikbare huishoudens vallen doorgaans samen in twee opzichten. Ze behoren tot een blokkadeprofiel dat structureel moeilijk te bereiken is, vooral Groep 1 en Groep 3b, en hun woning heeft vaak een EPC-label E of F, wat de renovatiekost bijkomend verzwaaert.

5.3. Rol van de overheid en kredietverstrekkers

De uitrol van dit voorstel vereist een verschillend uitvoeringsmodel per instrument. Een gerichte toewijzing vereist screening bij aanvraag, op basis van aflossingscapaciteit, ontleningscapaciteit en de reden van een eventuele hypothecaire blokkade. Deze screening gebeurt het best door de kredietverstrekker zelf, die voor een klassieke hypothecaire lening al een vergelijkbare toetsing uitvoert op leeftijd, inkomen en schuldenlast. De beslissingsboom introduceert daarbij slechts één nieuwe variabele, het leefgeld, vastgesteld via de REMI-referentiebudgetten op basis van gezinssamenstelling, een gegeven dat geen bijkomende complexiteit met zich meebrengt. Zo wordt bij aanvraag meteen ook aan renovatiebegeleiding gedaan, en krijgt elk huishouden de premie waarvoor het in aanmerking komt effectief aangeboden, in plaats van die enkel op eigen initiatief te moeten aanvragen.

Voor commerciële kredietverstrekkers vereist dit voorstel de introductie van het bulletstelsel voor energetische renovaties, specifiek voor Groep 2a. Bij volledige uitrol vertegenwoordigt dit binnen de analysedataset €39 miljoen aan uitstaande hoofdsommen, wat risicobeperking essentieel maakt. Dit kan, zoals in het eigen voorstel, via een zeer conservatieve LTV-grens en beperking van de looptijd door het enkel aan deze oudere profielen toe te kennen. Ook een overheidsgarantie die het cashflow- en woningwaarderingsrisico beperkt vormt een te onderzoeken optie. Het huidige Belgische wettelijke kader laat een commerciële bulletlening voor renovatiedoeleinden nog niet toe. Een wettelijke aanpassing is hiervoor nodig.

Ook de implementatie van on-bill financing vereist een wettelijke aanpassing, aangezien het gebruik van de energiefactuur als terugbetalingskanaal momenteel niet is toegestaan onder de bestaande tariefregulering. Voor on-bill financing wordt eveneens kredietverlening door de kredietverstrekker voorgesteld, waarbij het nutsbedrijf via de energiefactuur als inningskanaal fungeert (on-bill repayment). Dat laat toe dat dezelfde kredietverstrekker alle opties voor een huishouden kan overlopen bij de aanvraag, in plaats van de screening te versnipperen over kredietverstrekkers en energieleveranciers afzonderlijk. Voor groep 1, groep 2b en groep 3b is dit goed voor een geschat bedrag van circa €17,5 miljoen in de analysedataset.

Voor de overheid zelf betekent dit voorstel een significante budgetverschuiving. De Mijn VerbouwLening wordt afgeschaft. De Mijn VerbouwPremie wordt volledig heroriënteerd naar Groep 3a, goed voor een in de analysedataset geschatte premie van circa €4,3 miljoen. Het vrijgekomen budget van de afgeschafte Mijn VerbouwLening kan, naast de gerichte premie, ook worden ingezet voor renovatiebegeleiding, de uitrol van de nieuwe instrumenten en een overheidsgarantie voor de bulletlening.

EXECUTIVE SUMMARY (ENG)

This summary combines the key results of Chapter 6 (results of the instrument analysis) and Part 2 of Chapter 7 (proposed model).

As part of Flanders' broader climate objectives, the Long-Term Renovation Strategy commits the region to bringing the entire housing stock to EPC-label A by 2050, corresponding to a calculated primary energy consumption below 100 kWh/m² per year (Vlaamse Regering, 2020, p. 12). In 2025, only 9% of dwellings met that standard, and the renovation rate stood at a mere 1% per year, whereas a threefold increase is required (VEKA, 2025, geciteerd in P-Magazine, 2025; Embuild Vlaanderen, 2024). This challenge demands a massive mobilization of private capital, while Albrecht and Hamels (2020, pp. 18-19) show that a renovation is financially unfeasible for 40% of owner-occupiers with an EPC-label E or F. This master's thesis examines to what extent the renovation target is financially feasible for Flemish owner-occupiers, and whether the existing policy instruments sufficiently match their financial needs, where they fall short, and why. It investigates whether alternative financing instruments can offer a solution, and in what way a differentiated (pre-)financing system can strike a balance between renovation pace and the financial heterogeneity of these households. Based on the Woonsurvey Vlaanderen 2023, a simulation model was developed for 2,492 owner-occupiers without EPC label A. A renovation is financially feasible when total financing capacity, composed of repayment capacity, liquid assets, and instrument-specific creditworthiness, covers the estimated renovation cost to EPC label A.

1. The baseline framework and the blockage profiles

Under the baseline framework, where households can only rely on a mortgage loan or their own liquid assets, 52.3% are assessed as financially feasible ($n = 1,303$). The remaining 47.7% ($n = 1,189$), the financing gap group, face a financing shortfall with a median of €53,088 and a mean of €61,423.

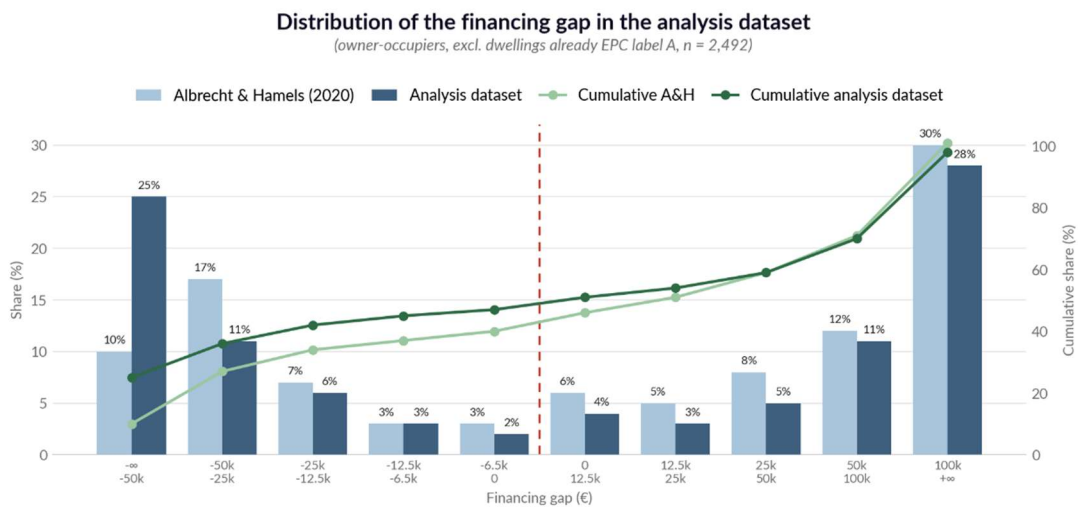


Figure 6.1: Distribution of the financing shortfall in the analysis dataset, compared to the original distribution from Albrecht and Hamels (2020, p. 18). The Albrecht and Hamels distribution concerns a single-step renovation from label E/F to label A for owner-occupiers younger than 65, without a comfort grant.

The distribution is strongly polarized. 53.3% of the financing gap group faces a shortfall of more than €50,000, while only 10.3% fall in the €0 to €12,500 range. On the surplus side, 52.8% of the feasible group has a margin of more than €100,000. The middle group, households that could be pushed over the threshold with limited support, is small. The renovation gap is a pronounced dichotomy, not a gradual distribution.

The financing shortfall is not merely a consequence of low income, as is often assumed in the literature. Only a small share of the financing gap group has no repayment capacity. Income typically translates into repayment capacity, which in turn generates creditworthiness. For the financing gap group, a break occurs at that last link,

from repayment capacity to creditworthiness. That break can be explained by the access conditions of the classic mortgage loan, an age limit at final repayment and an LTV threshold.

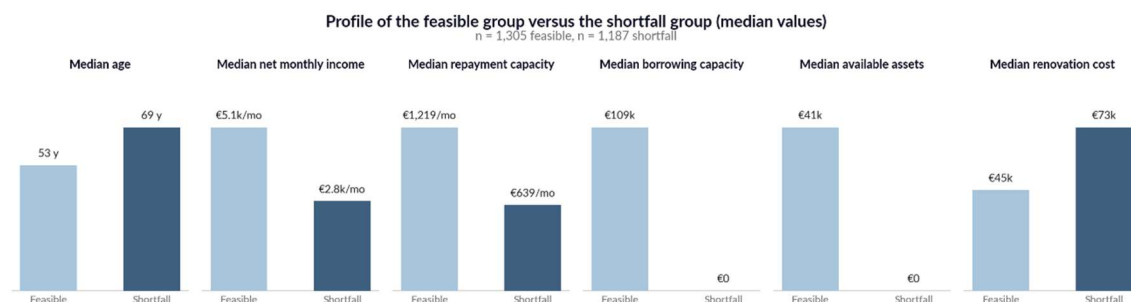


Figure 6.2: Median values of the feasible group and the financing gap group within the baseline framework, across six determining parameters of financing capacity.

Age proves to be a crucial determinant. The success rate drops from 71.2% among 60- to 64-year-olds to 37.8% among 65- to 69-year-olds and 13.1% among those aged 70 and older, even within the same income group. Households older than 65 make up 33.2% of the analysis dataset, but 57.0% of the financing gap group. Younger owners who recently purchased a home with a largely outstanding mortgage are also slightly overrepresented, since their mortgage cannot be extended within the permitted LTV threshold.

Based on repayment capacity, creditworthiness, and the precise reason for mortgage exclusion, five blockage profiles were distinguished within the financing gap group. Each has a distinct financial profile that explains its financing shortfall. Group 1 (140 households) has no repayment capacity, in some cases even negative. Group 2 consists of households with repayment capacity that, due to a denial of mortgage credit through an access condition, cannot be converted into creditworthiness. Group 2a (561 households) is fully excluded from classic loans by the age limit of 70 at final repayment; these households are therefore all older than 70. Group 2b (54 households) likewise has repayment capacity, but no creditworthiness, because a recent mortgage-financed home purchase has already fully utilized the LTV threshold. Group 3 has both repayment capacity and creditworthiness. Group 3a (196 households) would be helped by a 25-year mortgage loan without the age limit. Their only barrier is the shortened loan term imposed by the age limit, which corresponds to profiles between 45 and 70 years old. Group 3b (238 households) remains unfeasible even without the age limit. Their renovation need exceeds their financing capacity itself, often an EPC label E or F.

2. Why the existing instruments barely reach the financing gap group

2.1 Mijn VerbouwLening:

91.8% of households that need to renovate qualify, in terms of selection criteria (income and household composition), for the Mijn VerbouwLening ("My Renovation Loan"), a subsidized-interest loan from the Flemish government. The overall feasibility rate rises accordingly from 52.3% to only 54.9%, an increase of 2.6%. 48.1% of the eligible households already belong to the feasible group without any support. Only 2.8% have a shortfall and are actually helped by the instrument. The remaining 49% are eligible but not helped by the instrument, because, just as under the baseline framework, these households are assessed negatively in the credit evaluation based on their repayment capacity or age. Of all loans granted in the dataset, 94.4% go to households that could already afford the renovation without the instrument. For them, the instrument merely functions as a cheaper loan (the Matthew effect). Only 5.6% of the loans granted actually close a financing shortfall.

The instrument has an exceptionally broad reach for an instrument designed on a principle of social justice. In theory, it should reach precisely the most vulnerable profiles, including the financing gap group.

The sensitivity analysis confirms that the instrument differentiates on the wrong parameters. Removing the income ceiling, so that the highest income category also becomes eligible, does not change the feasibility rate (0.0%). The broad income thresholds mean that almost everyone qualifies. Since higher-income households more often already belong to the feasible group without support, the Matthew effect scales with the share of financially feasible renovations. Income is therefore an impure selection variable. It correlates with the actual financial barriers, but it is not the cause of every barrier. The barriers underlying the blockage profiles cut across the income distribution. An absent repayment capacity, an age-blocked access to credit, and a renovation need that exceeds financing capacity, occur at every income level.

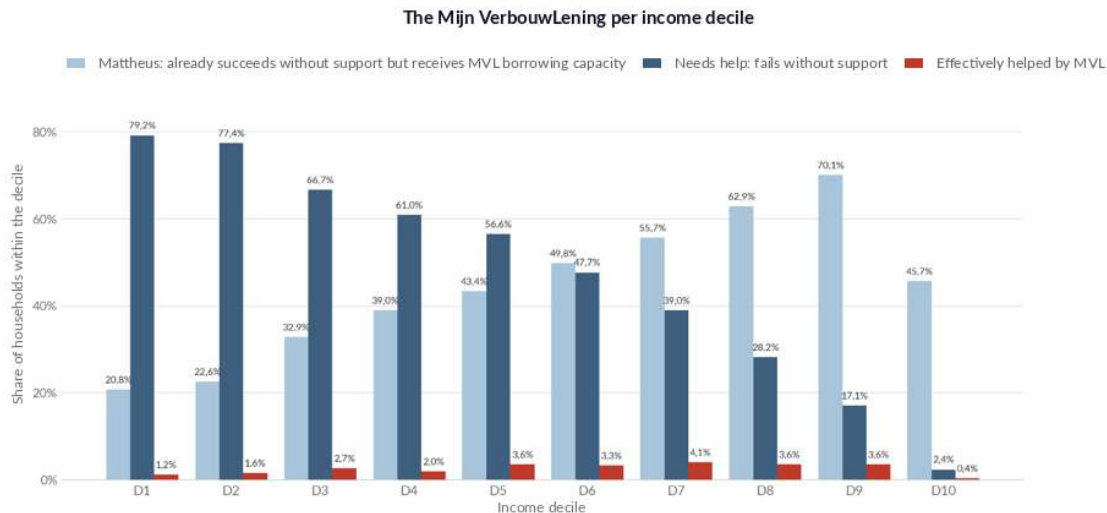


Figure 6.8. Distribution of the *Mijn VerbouwLening* by income decile ($n = 2,492$, excl. households already at label A), as a share of all households per decile. Light blue shows the Matthew effect, the share already financially feasible without support that is nonetheless granted the loan. Dark blue shows the share with an actual financing shortfall. Red is a subset of dark blue, showing what share of it becomes feasible thanks to the *Mijn VerbouwLening*. Light blue and dark blue do not sum to 100%, the difference consists of households already feasible but ineligible due to their income, from negligible in the lowest deciles to 13.1% (D9) and 51.8% (D10).

A non-subsidized, market-rate interest of 3.3% for all households, replacing the current subsidized and income-differentiated rate (0%, 0.5%, or 1.5% depending on income category), lowers the feasibility rate by only 0.6%. A fully interest-free loan for everyone raises it by a mere 0.1%. The total spread across all tested income and interest-rate variants stays within 0.7%. In other words, the interest rate is not an effective lever for differentiating this instrument, since the actual barriers, age, the LTV threshold, and absent repayment capacity, cannot be resolved through income or interest rate.

The only blockage profile for which the *Mijn VerbouwLening* makes a meaningful difference is Group 2b, since it is not a mortgage-backed loan and therefore no LTV threshold applies. For this group too, the subsidized rate makes no significant difference compared to a market rate.

2.2. *Mijn VerbouwPremie*

The *Mijn VerbouwPremie* ("My Renovation Grant") is a grant for energy-related renovation work on a residential building in Flanders, awarded by the Flemish government, with the same selection criteria as the *Mijn VerbouwLening*. The grant is only paid out after the renovation works have been completed and the invoices have been submitted. It therefore does not count toward the credit assessment at the decision stage. Households that cannot pre-finance the renovation can never start their renovation, and consequently never receive a grant. In its current form, the *Mijn VerbouwPremie* therefore does not bring a single household from the financing gap group above the threshold of financial feasibility. The entire budget disbursed within the dataset, €4.3 million, goes to the 1,029 households already assessed as financially feasible without any support. That is 79.0% of the feasible group.

A first alternative is to move up the payout to before the start of the works, while keeping the existing income-based selection criteria. This helps only 43 of the 1,189 households in the financing gap group (3.6%), since the grant amount is insufficient, in every income decile, to close the actual financing shortfall. In the lowest deciles, the median shortfall ranges between €52,000 and €62,000, while the grant amounts to only €8,000 to €9,500.

A second alternative consists of reallocating this budget, targeted exclusively at the financing gap group, without the existing income categories as the allocation logic. This avoids the Matthew effect, which under the current system means the entire budget goes to households that are already feasible without support. Three scenarios show what a reallocation of this budget could achieve. Scenario 2A (a fixed amount of €20,000, targeting the smallest shortfalls first) helps 206 households (17.4% of the financing gap group), an 8.3-percentage-point increase in the overall rate. The households helped are spread across all five blockage profiles. Scenario 2B (a fixed amount of €40,000, targeting EPC labels E and F) helps 107 households (9.0% of the financing gap group), an increase of

4.3 percentage points. This scenario concentrates on Group 3a and Group 3b. Both scenarios show that Group 3a, which can partly borrow thanks to its shortened loan term but falls just short because of that same shortened term, is best served by the grant. Scenario 2C therefore targets this group specifically. A grant covering 50% of the renovation cost, targeted at Group 3a, helps 114 households (9.6% of the financing gap group). That is an increase of 4.6%. This is the highest relative reach within a single blockage profile of the three scenarios (58.2% of Group 3a).

3. Two alternative instruments perform substantially better

The bullet mortgage, under which the principal is only repaid at transfer of ownership, raises the overall feasibility rate to 77.3% (623 of the 1,189 households in the financing gap group helped). This is the largest impact of all instruments examined. The base variant applies a conservative LTV threshold of 50%, a term running until transfer of ownership, and a market-rate interest of 3.33%.

The bullet mortgage owes its success almost entirely to its high reach within Group 2a and Group 3a (83% and 71% of the profile, respectively). Both groups have, at the median, a fully paid-off mortgage and, due to the age limit, no or only a limited term under a classic mortgage loan. The bullet mortgage bypasses that age limit and thereby removes the specific barrier facing these groups.

On-bill financing, under which energy savings on the utility bill fund the repayment, raises the rate to 62.6% (257 of the 1,189 households). The base variant applies a meter-linked system with a 50% energy-savings factor and a 25-year term. This is the only non-subsidized instrument able to reach households with no repayment capacity, since repayment does not come from income. Reach varies by profile, but reaches at least 20% in 4 of the 5 profiles. Only Group 2a scores notably low despite the mechanism's absence of an age limit, because the energy savings there are too limited relative to the financing shortfall. The sensitivity analysis shows that the savings factor is the most decisive parameter (an 8-percentage-point spread between 25% and 75% savings), while the loan term has almost no effect (a 2.2-percentage-point difference between 25 and 15 years).

For specific households, such as Group 1 (no repayment capacity) and Group 2b (LTV threshold fully utilized), the instrument removes the precise barrier they face. However, due to the limited size of the monthly repayment, it does not achieve as high a feasibility rate per profile as the bullet mortgage. The instrument does show itself to be broadly deployable, including in combination with other instruments, since it generates additional repayment capacity.

4. Synthese Hoofdstuk 6: een gedifferentieerd probleem

The two subsidized instruments (Mijn VerbouwLening, Mijn VerbouwPremie) differentiate on interest rate and income, variables with a demonstrably limited impact on creditworthiness. They fail to address the actual barriers, such as an age limit or a fully utilized LTV threshold. Precisely these two instruments carry the largest direct cost to government, through interest subsidies and grant budgets. That the instruments with the highest public cost generate the lowest reach among the blockage profiles forms the core of the Matthew effect. The two alternative, non-subsidized instruments (the bullet mortgage, on-bill financing) do differentiate on the actual barrier, and consequently perform substantially better. With increases in the feasibility rate of 25 and 10.3 percentage points respectively, they perform well above the existing set of instruments.

What sets them apart is the access condition and the repayment source they target. The bullet mortgage uses the collateral value of the home as its repayment source, thereby bypassing the age limit. On-bill financing uses the utility bill as its repayment source, thereby bypassing repayment capacity as an access condition. Both instruments therefore offer a targeted response to the specific barriers of the blockage profiles they reach.

Yet the bullet mortgage's high overall reach is no argument for regarding it as a universal solution. The bullet mortgage dominates at the aggregate level because it reaches 83% of the largest blockage group, Group 2a, with 561 households. That dominance is time-bound. As the demographic composition of Flemish owner-occupiers changes and the share of seniors with a fully paid-off home declines, the overall reach of the bullet mortgage will weaken as well. An instrument whose overall reach depends on the size of a single blockage group offers no lasting answer to the renovation challenge once that group shrinks. An overall success rate is therefore an insufficient measure of an instrument's effectiveness. The financial profiles of Flemish owner-occupiers differ too much to be served by a single instrument.

5. The proposed model (Chapter 7, Part 2)

5.1. One instrument per blockage profile

Based on the blockage profiles, a decision tree was developed that only households from the financing gap group pass through. For each profile, the instrument is then assigned that offers the best balance between reach, risk to the credit provider and the applicant, and implementability, not necessarily the instrument with the highest theoretical reach..

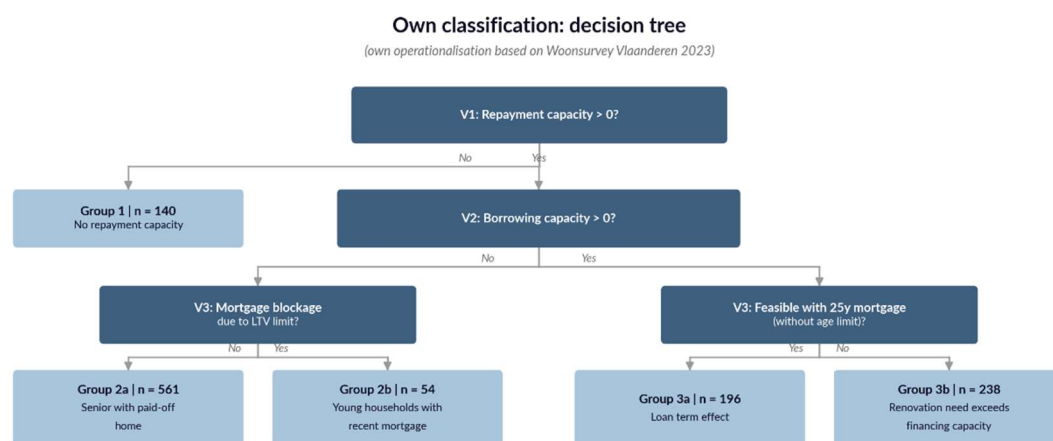


Figure 7.5. Operationalization of the blockage profiles. The first split is based on repayment capacity. Households with no repayment capacity fall into Group 1. Among the remaining households, a second split follows based on creditworthiness. Households with no creditworthiness are further split by the reason for the mortgage blockage, the age limit (Group 2a) or a fully utilized LTV threshold (Group 2b). Households that do have creditworthiness are tested for feasibility with a 25-year mortgage loan without the age limit. Those who would be feasible under that test fall into Group 3a, their barrier is a loan-term effect. Those who remain unfeasible fall into Group 3b, where the renovation need exceeds financing capacity.

Group 1 is helped through meter-bades on-bill financing (20.0%, 28 of 140 households). The interest-free bullet mortgage reaches more households on its own (42%), but the median age of 40 within this profile implies a relatively long term until transfer of ownership, which substantially increases the cashflow risk for the credit provider and constitutes a psychological barrier for younger households.

Group 2a is helped through the bullet mortgage running until transfer of ownership (83.4%, 468 of 561 households), the highest reach of any profile-instrument combination in this study. These seniors (median age 77) have a fully paid-off home and repayment capacity that comfortably covers the interest burden. Their advanced age also makes the term until transfer of ownership more predictably short, which makes the instrument more attractive for the credit provider than for younger target groups.

Group 2b is helped through a combination of a market-rate renovation loan and on-bill financing (44.4%, 24 of 54 households). The Mijn VerbouwLening on its own reaches three more households, but only thanks to a subsidized interest rate, a direct government cost that contributes only 0.12% to overall feasibility at the dataset level. Two non-subsidized instruments that do not require mortgage collateral are therefore preferred here.

Group 3a is helped through a grant, pre-paid at 50% of the renovation cost (58.2%, 114 of 196 households), the only profile for which a subsidized instrument is the best choice. The bullet mortgage on its own reaches more households within this profile (71%), but is deliberately reserved for Group 2a because of the cashflow risks it poses for the credit provider, where it is the only workable instrument. Group 3a also only needs a limited supplement to its existing creditworthiness, meaning a claim on the home until transfer of ownership would be disproportionate to its relatively limited shortfall.

Group 3b is helped through meter-based on-bill financing (28.6%, 68 of 238 households), higher than the best-performing grant variant for this profile (23%). Of the households helped, more than half have an EPC label E or F, for which the energy savings are large enough to cover part of the renovation cost through the utility bill.

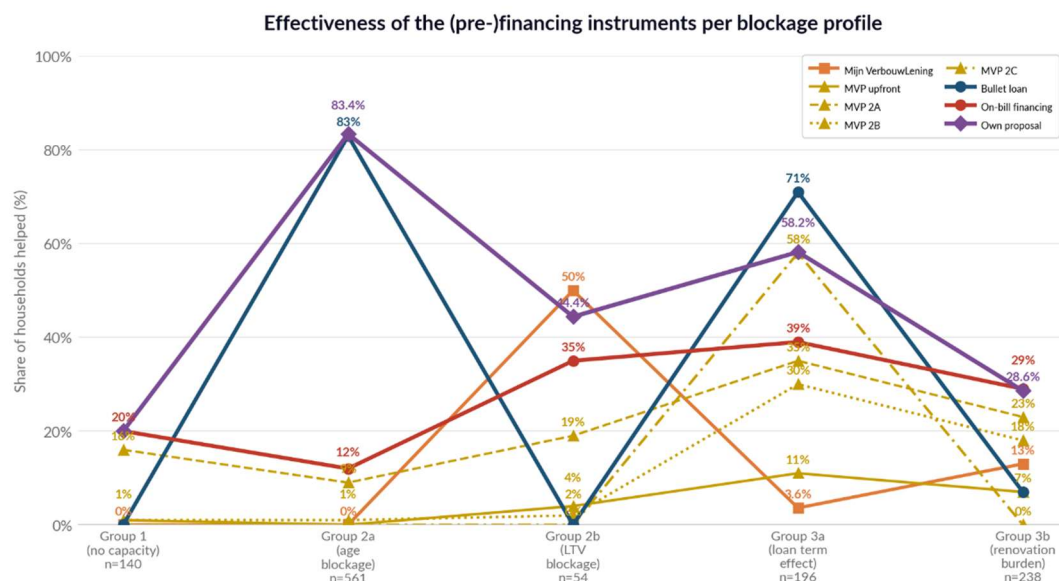


Figure 7.7: Share of households helped per blockage profile, by instrument. Each line connects the five blockage profiles for a single instrument. The purple line represents the proposed model from Part 2 of Chapter 7. The group size is shown below the x-axis.

This proposal raises the overall feasibility rate from 52.3% to 80.5%, a 28.2-percentage-point increase and the highest result of all scenarios and instruments examined in this study. Of the 1,189 households in the financing gap group, 702 are helped. A scenario in which all profiles received, for instance, on-bill financing, without profile-based differentiation, reaches 62.6%. The difference with 80.5% demonstrates the added value of a portfolio of profile-based instrument choices over an undifferentiated application of the same instrument at the level of the entire population of Flemish owner-occupiers. For Group 1, Group 2b and Group 3a the instrument with the highest theoretical reach was not chosen. This confirms that the proposal also holds up when risk and implementability are weighed alongside pure feasibility.

5.2. Critical reflection

The allocation of a single instrument per blockage profile does not exclude any existing instrument. Households retain access to an ordinary mortgage loan or renovation credit, but those instruments have already been tested under the baseline framework and offer no solution for this group. The allocation merely identifies which instrument yields the highest feasibility per profile, taking risk and implementability into account. It is an extension, not a restriction, of the existing set of instruments.

The risk of misclassification into the wrong profile is limited, since the assessment relies on verifiable data such as income, disposable income, and outstanding mortgage debt. A household that attempted to be classified into a different profile would, moreover, gain little from doing so, since each profile addresses a specific financial problem. The Matthew effect is virtually excluded in this proposal. There is only one subsidized element, the pre-paid grant for Group 3a. A household ends up in this profile only when it has positive repayment capacity, has creditworthiness despite the LTV threshold or the age limit, and when the only remaining barrier is the loan-term effect. That assessment relies entirely on verifiable data, which virtually rules out free-riding.

Despite the high reach, 41% of the financing gap group remains unreached (487 of 1,189 households). That share is concentrated heavily in Group 3b (170 households, more than 7 in 10 within this profile) and Group 1 (112 households). Of the households not helped, 63.4% have an EPC label E or F, compared to 36% across the entire financing gap group. The hardest-to-reach households typically coincide on two counts. They belong to a blockage profile that is structurally difficult to reach, mainly Group 1 and Group 3b, and their home often carries an EPC label E or F, which further increases the renovation cost.

5.3. Role of government and credit providers

Roll-out requires a distinct implementation model per instrument. A targeted allocation requires screening at the time of application, based on repayment capacity, creditworthiness, and the reason for any mortgage-related blockage. This screening is best carried out by the credit provider itself, which already performs a comparable assessment of age, income, and debt burden for a classic mortgage loan. The decision tree introduces only one new variable, disposable income, determined via the REMI reference budgets based on household composition, a data point that adds no additional complexity. This means renovation guidance is provided immediately at the point of application, and each household is actively offered the grant for which it qualifies, rather than having to apply for it on its own initiative.

For commercial credit providers, this proposal requires the introduction of the bullet-loan system for energy renovations, specifically for Group 2a. At full roll-out, this represents €39 million in outstanding principal within the analysis dataset, which makes risk mitigation essential. This can be achieved, as in the proposal itself, through a very conservative LTV threshold and by limiting the term through granting the loan only to these older profiles. A government guarantee that limits cashflow and property-value risk is also an option worth exploring. The current Belgian legal framework does not yet permit a commercial bullet loan for renovation purposes. A legislative amendment is required for this.

The implementation of on-bill financing likewise requires a legislative amendment, since current tariff regulation does not permit using the energy bill as a repayment channel. For on-bill financing, credit provision by the credit provider is likewise proposed, with the utility company acting as the collection channel via the energy bill (on-bill repayment). This allows the same credit provider to review all options for a household at the point of application, rather than fragmenting the screening across separate credit providers and energy suppliers. For Group 1, Group 2b, and Group 3b, this represents an estimated amount of approximately €17.5 million within the analysis dataset.

For the government itself, this proposal implies a substantial budget shift. The Mijn VerbouwLening is discontinued. The Mijn VerbouwPremie is fully redirected toward Group 3a, corresponding to an estimated premium of approximately €4.3 million within the analysis dataset. The budget freed up by discontinuing the Mijn VerbouwLening can, alongside the targeted grant, also be used for renovation guidance, the roll-out of the new instruments, and a government guarantee for the bullet loan.

INHOUDSTAFEL

MACHTIGING TOT BRUIKLEEN	1
WETENSCHAPPELIJKE INTEGRITEIT	2
GEBRUIK VAN AI	3
DANKWOORD	4
EXECUTIVE SUMMARY (NL)	5
EXECUTIVE SUMMARY (ENG)	12
INHOUDSTAFEL	19
DEEL 1 LITERATUURSTUDIE: DE RENOVATIEOPGAVE ALS FINANCIËLE UITDAGING	24
HOOFDSTUK 1— INLEIDING	25
1.1. Context	25
1.2. Doelstellingen en onderzoeksvragen	26
1.3. Opbouw masterproef	27
HOOFDSTUK 2— DE FINANCIËLE ONHAALBAARHEID OP HUISHOUDNIVEAU	28
2.1. Van beleidsambitie naar financiële realiteit op huishoudniveau	28
2.2. Omvang van de financieringskloof	28
2.3. Een gepolariseerde kloof en haar determinanten	29
2.4. Het falen van een uniform beleid: het Mattheuseffect en heterogeniteit	31
2.5. Synthese: nood aan een gedifferentieerd systeem	33
HOOFDSTUK 3— BESTAAND ONDERZOEK NAAR GEDIFFERENTIEERDE (PRE)FINANCIERING ..	34
3.1. Inleiding	34
3.2. Climact en EnerGInvest: profielidentificatie en (pre)financieringsmechanismen	34
3.2.1. Aanleiding	34
3.2.2. Bevindingen	34
3.2.3. Methodologie	36
3.2.4. Beperkingen	36

3.3. Wouters: profieltoetsing met leefgeld als menselijke dimensie	37
3.3.1. Aanleiding	37
3.3.2. Methodologie	37
3.3.3. Bevindingen	38
3.3.4. Beperkingen	39
3.4. Kritische synthese	39
HOOFDSTUK 4— (PRE)FINANCIERINGSINSTRUMENTEN	41
4.1. Inleiding	41
4.2. Vlaams (pre)financieringsinstrumentarium	41
4.2.1. Mijn VerbouwPremie	41
4.2.1.1. Systeem	41
4.2.1.2. Kritische analyse	43
4.2.1.3. Alternatief voorstel	43
4.2.2. Mijn VerbouwLening	44
4.2.2.1. Systeem	44
4.2.2.2. Kritische analyse	45
4.3. Alternatieve (pre)financieringsinstrumenten	45
4.3.1. Bulletlening	45
4.3.1.1. Systeem	45
4.3.1.2. Kritische analyse	46
4.3.1.3. Internationaal praktijkvoorbeeld	47
4.3.2. On-bill financing	48
4.3.2.1. Systeem	48
4.3.2.2. Kritische analyse	49
4.3.2.3. Internationaal praktijkvoorbeeld	49
DEEL 2 METHODOLOGIE EN RESULTATEN	52
HOOFDSTUK 5— MODEL EN AANNAMES	53

5.1. Inleiding	53
5.2. Datacollectie en steekproef	53
5.3. De definiëring van financiële haalbaarheid.....	54
5.4. Financieringscapaciteit	55
5.4.1. Aflossingscapaciteit.....	55
5.4.1.1. Arbeids- en vervangingsinkomen.....	56
5.4.1.2. Lopende lening	58
5.4.1.3. Leefgeld	58
5.4.2. Ontleningscapaciteit	60
5.4.3. Beschikbaar vermogen.....	61
5.4.4. Demografische determinanten	62
5.4.4.1. Leeftijd	62
5.4.4.2. Gezinssamenstelling	63
5.5. Renovatiekost.....	64
5.5.1. EPC-label	64
5.5.2. Basisrenovatiekost	65
5.5.3. Correctiefactor voor woningoppervlakte.....	67
5.6. (Pre)financieringsinstrumenten en ontleningscapaciteit	68
5.6.1. Hypothecaire lening.....	69
5.6.1.1. Geraamde woningwaarde.....	70
5.6.1.2. Openstaande hypothecaire schuld	71
5.6.2. Mijn VerbouwLening.....	71
5.6.3. (Vooraf toegekende) MijnVerbouw Premie	72
5.6.4. Hypothecaire bulletlening.....	73
5.6.5. On-bill financing.....	74
HOOFDSTUK 6— INSTRUMENTANALYSE	77
6.1. Inleiding	77
6.2. Analyse van het vergelijkingskader	77

6.2.1. Een gepolariseerde renovatiekloof	78
6.2.2. Determinanten van de financiële haalbaarheid	80
6.2.3. Typologie van blokkadeprofielen binnen de tekortgroep	84
6.2.3.1. Groep 1: huishoudens zonder aflossingscapaciteit.....	85
6.2.3.2. Groep 2: huishoudens zonder ontleningscapaciteit	85
6.2.3.3. Groep 3: huishoudens met onvoldoende financieringscapaciteit	86
6.2.3.4. Synthese	87
6.3. Het bestaande Vlaamse instrumentarium	87
6.3.1. Mijn VerbouwLening	87
6.3.1.1. Bereik en effectiviteit	87
6.3.1.2. Inkomen als selectiecriteria	89
6.3.1.3. Effectiviteit per profiel	90
6.3.1.4. Kritische reflectie	92
6.3.2. Mijn VerbouwPremie	93
6.3.2.1. De premie als achteraf toegekend instrument	93
6.3.2.2. Bereik en kost van een vooraf-toegekende premie: huidig systeem.....	94
6.3.2.3. Bereik van een vooraf-toegekende premie: gerichte herbestemming van het bestaande budget.....	96
6.3.2.4. Kritische reflectie	99
6.4. Alternatieve financieringsinstrumenten	100
6.4.1. Hypothecaire bulletlening	101
6.4.1.1. Bereik en effectiviteit	101
6.4.1.2. Sensitiviteitsanalyse	103
6.4.1.3. Kritische reflectie	106
6.4.2. On-bill financing.....	106
6.4.2.1. Bereik en effectiviteit	106
6.4.2.2. Sensitiviteitsanalyse	109
6.4.2.3. Kritische reflectie	112

6.5. Synthese: een gedifferentieerd probleem vraagt een gedifferentieerde aanpak.....	113
HOOFDSTUK 7— SCENARIOANALYSE.....	117
7.1. Inleiding	117
7.2. Luik 1: het Climact voorstel geoperationaliseerd	117
7.2.1. Operationalisering van de huishoudsegmenten	118
7.2.2. Bereik en effectiviteit	120
7.3. Luik 2: eigen voorstel	126
7.3.1. Operationalisering van de blokkadeprofielen	126
7.3.2. Bereik en effectiviteit	127
7.3.3. Kritische reflectie	132
7.3.4. Rol van de overheid en kredietverstrekkers	133
DEEL 3 CONCLUSIE EN REFLECTIE	135
HOOFDSTUK 8— CONCLUSIE EN REFLECTIE.....	136
8.1. Conclusie.....	136
8.2. Beperkingen en toekomstig onderzoek	138
DEEL 3 CONCLUSIE EN REFLECTIE	141
BIJLAGEN.....	144

DEEL 1 — LITERATUURSTUDIE

De renovatieopgave als financiële uitdaging

HOOFDSTUK 1 - INLEIDING

1.1. Context

De klimaatcrisis dwingt wereldwijd een herziening af van de manier waarop met energie wordt omgegaan. Met de Europese Green Deal heeft de Europese Unie zich verbonden tot klimaatneutraliteit tegen 2050. Binnen deze transitie is een bijzondere rol weggelegd voor de gebouwensector. Deze sector is verantwoordelijk voor circa 40% van het Europese energieverbruik en 36% van de CO₂-uitstoot, waarvan het residentiële segment het grootste aandeel voor zijn rekening neemt (Europese Commissie, 2020). In woningen wordt circa 80% van het energieverbruik besteed aan verwarming, koeling en sanitair warm water (Europese Commissie, 2021). Het Europese gebouwenbestand vernieuwt bovendien met ongeveer 1% tot 1,5% per jaar, waardoor het overgrote deel van de woningen die in 2050 bewoond zullen zijn, vandaag reeds bestaat (Artola et al., 2016, p. 15). Een klimaatneutrale gebouwensector vereist daarom niet enkel een focus op ambitieuze normen voor nieuwbouw, maar in de eerste plaats op de ingrijpende energetische renovatie van het bestaande woningbestand.

Op Vlaams niveau is deze opgave vertaald in de Langetermijnrenovatiestrategie (LTRS), die bepaalt dat het bestaande woningbestand tegen 2050 een EPC-label A moet bereiken, overeenkomend met een maximaal primair energieverbruik van 100 kWh/m²/jaar (Vlaamse Regering, 2020, p. 12). Dit einddoel dient bereikt te worden via een renovatieverplichting bij overdracht: wie een woning met EPC-label E of F verwerft via aankoop of schenking, moet die binnen zes jaar opwaarderen naar minimaal EPC-label D. Het initieel geplande traject, waarbij na 2028 opeenvolgend EPC-labels C, B en A verplicht zouden worden, werd in 2024 geschrapt door de nieuwe Vlaamse Regering (Vlaamse Regering, 2024). Hierdoor blijft EPC-label D bij overdracht de enige wettelijke verplichting. In 2023 voldeed slechts 7% van het Vlaamse woningbestand aan de norm van EPC-label A (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2023), twee jaar later liep dat aandeel op tot circa 9% (VEKA, 2025, geciteerd in P-Magazine, 2025). Het renovatietempo bedraagt circa 1% per jaar, terwijl een verdrievoudiging vereist is om de doelstelling te halen (Embuild Vlaanderen, 2024). Bovendien daalt het aantal vergunde energetische renovaties jaar na jaar (Embuild Vlaanderen, 2024). Deze evolutie illustreert dat het renovatietempo, ondanks beleidsinspanningen, ver achterblijft op het traject dat noodzakelijk is om tegen 2050 het volledige woningbestand naar EPC-label A te brengen.

De Vlaamse overheid richtte met de Mijn VerbouwPremie, de Mijn VerbouwLening en een wettelijke renovatieverplichting een uitgebreid instrumentarium op om de energietransitie in de gebouwensector te stimuleren. Ondanks dit beschikbare instrumentarium en een wettelijke renovatieverplichting blijft een versnelling van het renovatietempo structureel uit. In de literatuur worden uiteenlopende verklaringen aangehaald: gebrek aan informatie, technische complexiteit, lange wachttijden en onzekerheid over terugverdiëntijden. Al deze factoren spelen een reële rol, maar onderzoek toont aan dat financiële drempels één van de belangrijkste hindernissen vormen voor energetische renovatie (Climact & EnergInvest, 2024, p. 7). Deze drempel moet dan ook eerst worden weggewerkt, gedrags- of informatiedrempels zijn pas relevant voor huishoudens die financieel in staat zijn om te renoveren. Een ingrijpende

energetische renovatie kost gemiddeld €80.000, een investering die voor een groot deel van de Vlaamse eigenaar-bewoners financieel onhaalbaar is (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 12). Dit geldt niet enkel voor de laagste inkomens, maar voor een brede groep, aangezien bijna de helft van de eigenaar-bewoners (40% tot 51%, afhankelijk van de financieringswijze) niet beschikt over voldoende financiële capaciteit om een energetische renovatie te financieren (Albrecht & Hamels, 2020, pp.18-19). Tegelijkertijd bereikt het bestaande ondersteuningsbeleid systematisch de verkeerde doelgroepen: uit simulaties blijkt dat naar schatting 66% van de premies (Mijn VerbouwPremie en EPC-labelpremie) terechtkomt bij huishoudens die ook zonder steun zouden kunnen renoveren (Brichau, 2022, p. 49), terwijl de groep met de grootste renovatienood en het grootste financieringstekort niet wordt bereikt.

Deze financiële onhaalbaarheid vormt een structurele barrière voor de energietransitie. De vastgestelde kloof tussen renovatieambitie en het effectieve renovatietempo roept de vraag op in welke mate energetische renovaties vandaag financieel haalbaar zijn en of bestaande (pre)financieringsinstrumenten voldoende aansluiten bij de financiële realiteit van Vlaamse huishoudens.

1.2. Doelstellingen en onderzoeksvragen

De ambitie van deze masterproef is dan ook om de financiële haalbaarheid van energetische renovaties op huishoudniveau nauwkeuriger in kaart te brengen. Daarbij wordt eerst onderzocht voor welke huishoudens deze onhaalbaarheid zich voordoet, en vooral welke variabelen hen uitsluiten van een financieel haalbare renovatie. Vervolgens wordt nagegaan in welke mate bestaande en alternatieve (pre)financieringsinstrumenten deze groepen reeds bereiken of zouden kunnen bereiken, en waarom deze instrumenten daar al dan niet in slagen. Op basis daarvan wordt een helder beeld gevormd van de financiële haalbaarheid en van welke instrumenten of principes daadwerkelijk een invloed hebben, met als doel het bestaande instrumentarium gericht te kunnen bijsturen en een voorstel te formuleren dat aansluit bij de financiële realiteit van Vlaamse huishoudens en bijdraagt aan het behalen van de Vlaamse renovatiedoelstellingen.

De centrale onderzoeksvraag luidt: *Op welke manier kan een gedifferentieerd (pre)financieringssysteem worden ontwikkeld dat een evenwicht vindt tussen effectiviteit op vlak van renovatietempo en de financiële heterogeniteit van Vlaamse huishoudens?*

Drie deelvragen werken dit verder uit:

Welke huishoudprofielen kunnen onder het huidige (pre)financieringssysteem geen renovatie naar EPC-label A financieren, en welke variabelen verklaren hun financieringstekort?

In welke mate dichten bestaande en alternatieve (pre)financieringsinstrumenten, afzonderlijk en in combinatie, het resterende financieringstekort? Voor welke profielen zijn ze effectief en welke variabelen verklaren dit?

In welke mate presteert een (pre)financieringsvoorstel dat rekening houdt met de financiële heterogeniteit van Vlaamse huishoudens beter dan een minder gedifferentieerde aanpak, en welke implicaties heeft dit voor de vormgeving van een gedifferentieerd financieringssysteem?

Om deze vragen te beantwoorden wordt een kwantitatieve analyse uitgevoerd op basis van gegevens uit de Woonsurvey Vlaanderen 2023. Deze dataset is representatief voor het Vlaamse gebouwenbestand en de huishoudens die het bewonen. Ze brengt het patrimonium, de bewoners en de socio-economische en energetische kenmerken in kaart. Binnen deze masterproef ligt de focus specifiek op eigenaar-bewoners. Op basis hiervan wordt een simulatiemodel ontwikkeld dat de financiële haalbaarheid van energetische renovaties naar EPC-label A evalueert in functie van de inkomens- en vermogenskenmerken van de huishoudens. Aan de hand van dit model wordt nagegaan in welke mate verschillende (pre)financieringsinstrumenten kunnen bijdragen aan het verhogen van het renovatietempo en het behalen van de 2050-doelstellingen.

1.3. Opbouw masterproef

Deel 1 vormt de literatuurstudie. Hoofdstuk 2 brengt de financiële haalbaarheid van energetische renovaties op huishoudniveau in kaart. Het schetst de omvang en de determinanten van de financieringskloof en toont aan dat een uniform beleid structureel tekortschiet, met het Mattheuseffect als centrale illustratie. Het hoofdstuk sluit af met de vaststelling dat een gedifferentieerd systeem noodzakelijk is. Hoofdstuk 3 bespreekt bestaand onderzoek naar gedifferentieerde ondersteuning, met een diepgaande analyse van de studies van Climact en EnerGInvest (2022) en van Woucters (2024). Voor beide wordt ingegaan op de gehanteerde methodologie, bevindingen en de beperkingen. Hoofdstuk 4 introduceert de (pre)financieringsinstrumenten waaraan deze masterproef toetst. Het behandelt de bestaande Vlaamse instrumenten: de Mijn VerbouwPremie en de Mijn VerbouwLening. Daarnaast worden twee alternatieve voorstellen behandeld: de bulletlening en on-bill financing.

Deel 2 behandelt de methodologie en empirische resultaten. Hoofdstuk 5 beschrijft het simulatiemodel en de onderliggende aannames. Financiële haalbaarheid wordt daarbij gedefinieerd aan de hand van aflossingscapaciteit, beschikbaar vermogen en renovatiekost. Daarnaast spelen leeftijd, gezinssamenstelling en ontleningscapaciteit een rol. Hoofdstuk 6 identificeert blokkadeprofielen bij huishoudens met een financieringstekort en toetst hoe het bestaande Vlaamse instrumentarium en twee alternatieve instrumenten, de bulletlening en on-bill financing, elk profiel bereiken. Het hoofdstuk besluit dat een gedifferentieerd probleem een gedifferentieerde aanpak vereist. Hoofdstuk 7 bevat de scenarioanalyse. Eerst wordt het Climact-voorstel, een gedifferentieerd voorstel uit de literatuur, getoetst op zijn effectiviteit per doelgroep. Deze toetsing steunt op de inzichten uit Hoofdstuk 6 en houdt rekening met de beperkingen en risico's voor zowel de kredietverstrekker als de aanvrager. Op basis daarvan wordt een eigen gedifferentieerd voorstel ontwikkeld, een portfolio van instrumenten opgebouwd op basis van de literatuur, verworven inzichten en de eigen blokkadeprofielen.

Deel 3 sluit af met hoofdstuk 8, dat de conclusies en aanbevelingen formuleert en reflecteert op de bevindingen in het licht van de bredere renovatiedoelstellingen voor Vlaanderen.

HOOFDSTUK 2 - FINANCIËLE ONHAALBAARHEID OP HUISHOUDNIVEAU

2.1. Van beleidsambitie naar financiële realiteit op huishoudniveau

De renovatiedoelstellingen die in het vorige hoofdstuk besproken werden, veronderstellen een ingrijpende transformatie van het Vlaamse woningbestand. Die transformatie is in essentie een financiële opgave op huishoudniveau: renovatiekosten worden geacht grotendeels gefinancierd te worden door eigenaars zelf, via spaarmiddelen of door middel van kredietverlening. De omvang van die opgave is aanzienlijk. Steunpunt Wonen raamt de totale investeringsnood voor het Vlaamse woningbestand op 103 à 110 miljard euro, indien de energetische 2050-doelstellingen gehaald willen worden (Ryckewaert, Van den Houte & Vanderstraeten, 2019). Deze investeringslast overstijgt de financiële draagkracht van de overheid en impliceert bijgevolg een enorme mobilisatie van privékapitaal. Een ingrijpende energetische renovatie naar EPC-label A vergt voor een eengezinswoning met EPC-label E of F gemiddeld een investering van €80.000, uitsluitend voor de energetische ingrepen aan gebouwschil en technische installaties (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 12).

Deze renovatieambitie veronderstelt dat Vlaamse eigenaars deze investeringslast kunnen dragen via een combinatie van eigen middelen, leningen en premies. De centrale vraag die in dit hoofdstuk wordt onderzocht, is of die veronderstelling haalbaar is. De volgende paragrafen brengen zowel de omvang als de structuur van de financieringskloof in kaart en tonen aan dat het bestaande financieringssysteem voor een aanzienlijk deel van de Vlaamse huishoudens structureel tekortschiet.

2.2. Omvang van de financieringskloof

De meest uitgebreide kwantitatieve studie naar de financiële haalbaarheid van energetische renovaties in Vlaanderen is die van Albrecht en Hamels (2020) en Hamels (2021). Bij gebrek aan een dataset die woningkenmerken en financieel vermogen van eigenaars gelijktijdig bevat, koppelden zij de Woonsurvey 2018 aan vermogensgegevens van de Europese Centrale Bank. Dit resulteerde in een synthetische dataset van 10.000 huishoudprofielen, uitsluitend voor eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar met een EPC-label E of F. Voor elk profiel werd de individuele financieringscapaciteit berekend via twee scenario's: een éénstapsrenovatie naar EPC-label A, gefinancierd via eigen liquide middelen gecombineerd met een hypothecaire lening, en een stapsgewijze aanpak op basis van een spaarratio van het netto-inkomen. Deze studie houdt daarbij geen rekening met bestaande premies of gesubsidieerde leningen. Zij stelden op basis van dit onderzoek vast dat 40% van de eigenaar-bewoners met een EPC-label E/F een éénstapsrenovatie niet kan financieren. Bij de stapsgewijze aanpak loopt dit aandeel zelfs op tot 51% (Albrecht & Hamels, 2020, pp.18-19). Wanneer naast de klimaatrenovatie ook een comfortpremie wordt meegerekend, stijgt het aandeel eigenaar-bewoners dat de renovatie niet kan financieren tot 47% bij de éénstapsrenovatie en tot 59% bij de stapsgewijze aanpak (Albrecht & Hamels, 2020, pp. 20-21). Afhankelijk van de gehanteerde fasering en van het al

dan niet meerekenen van een comfortpremie kan volgens dit onderzoek ongeveer de helft van de onderzochte Vlaamse eigenaar-bewoners een klimaatrenovatie niet financieren.

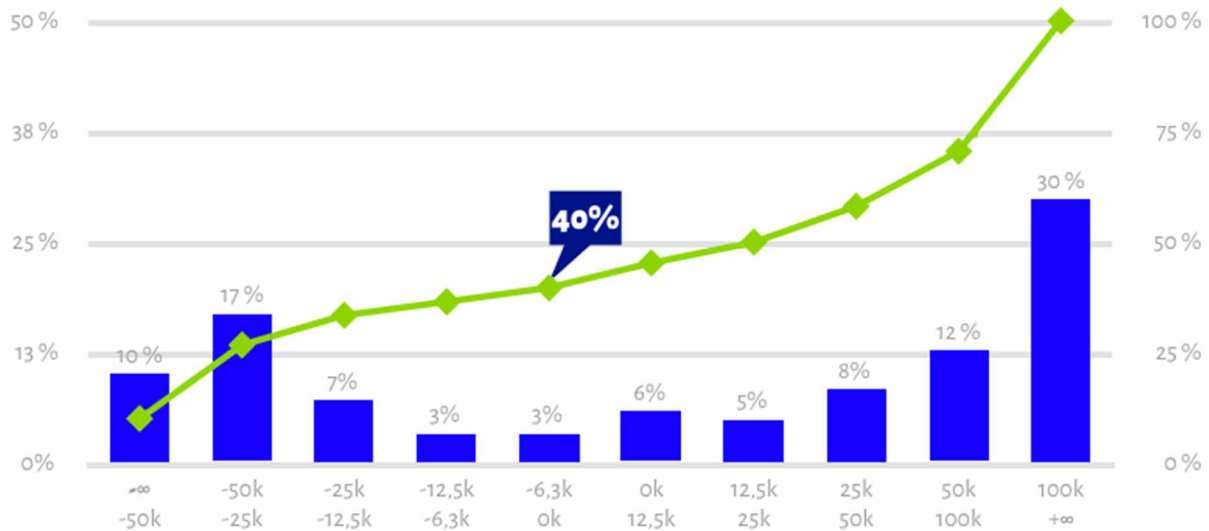
Climact en EnerGInvest (2022) wijzen in een studie die voortbouwt op die van Albrecht en Hamels op twee tekortkomingen die ertoe leiden dat de gerapporteerde cijfers vermoedelijk een onderschatting vormen. Zo zijn de gehanteerde renovatiekosten te laag ingeschat: de werkelijke gemiddelde kost om een woning met label E of F op te waarderen naar label A bedraagt €80.000, terwijl de kostenverdeling bij Albrecht en Hamels impliceert dat slechts 8% van de huishoudens een renovatiekost boven €60.000 draagt (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 12). Een tweede onderschatting volgt uit de aannames van de studie zelf. Hamels erkent dat zijn methodologie de maximale financieringscapaciteit hanteert: elk huishouden wordt verondersteld zijn volledige beschikbare vermogen in te zetten en de maximaal mogelijke lening aan te gaan, zonder enige buffer (Hamels, 2021, pp. 178-179). In de praktijk zullen huishoudens niet hun volledige spaargeld inzetten voor een renovatie. Wanneer rekening gehouden wordt met een financiële buffer, liggen de werkelijke cijfers vermoedelijk hoger dan de gerapporteerde 40% voor een éénsfasige klimaatrenovatie.

Daarnaast vallen eigenaar-bewoners ouder dan 65 jaar volledig buiten de analyse van Albrecht en Hamels, waardoor over de omvang van hun financieringstekort geen uitspraak gedaan kan worden. Twee indirecte indicaties suggereren echter dat ook in deze groep een aanzienlijk financieringstekort aanwezig is. Van alle eigenaarsgroepen hebben 65-plussers de laagste renovatiekans: het aandeel dat effectief renovatiewerken uitvoert ligt aanzienlijk lager dan bij jongere eigenaarsgroepen en daalt na de leeftijd van 75 jaar nog verder (Van den Broeck, 2019, p. 23). Een deel van de verklaring ligt bij de toegang tot (pre)financiering: vanaf ongeveer 70 jaar valt de toegang tot een klassieke lening doorgaans weg, aangezien kredietverstrekkers deze leeftijd doorgaans hanteren als grens waarop de lening moet zijn afgelost (Hypotheek.be, z.d.). Daarnaast spelen ook organisatorische drempels en attitudefactoren een rol: ouderen zien vaak minder voordeel in renoveren naarmate ze dichter bij hun levenseinde staan en schatten de staat van hun woning bovendien systematisch positiever in dan objectief gezien het geval is (Van den Broeck, 2019, p. 24). Daarnaast leeft 25,6% van de Belgische 65-plussers in energiearmoede, wat betekent dat zij reeds moeite hebben om lopende energiefacturen te betalen of hun woning amper tot niet kunnen verwarmen (Coene & Meyer, 2021, p. 3). Beide vaststellingen suggereren dat ook bij 65-plussers een aanzienlijk financieringstekort aanwezig is dat bij de bepaling van de totale financieringskloof in rekening moet worden gebracht. Een kwantitatieve studie die dit voor Vlaanderen in kaart brengt, bestaat tot op heden echter niet.

2.3. Een gepolariseerde kloof en haar determinanten

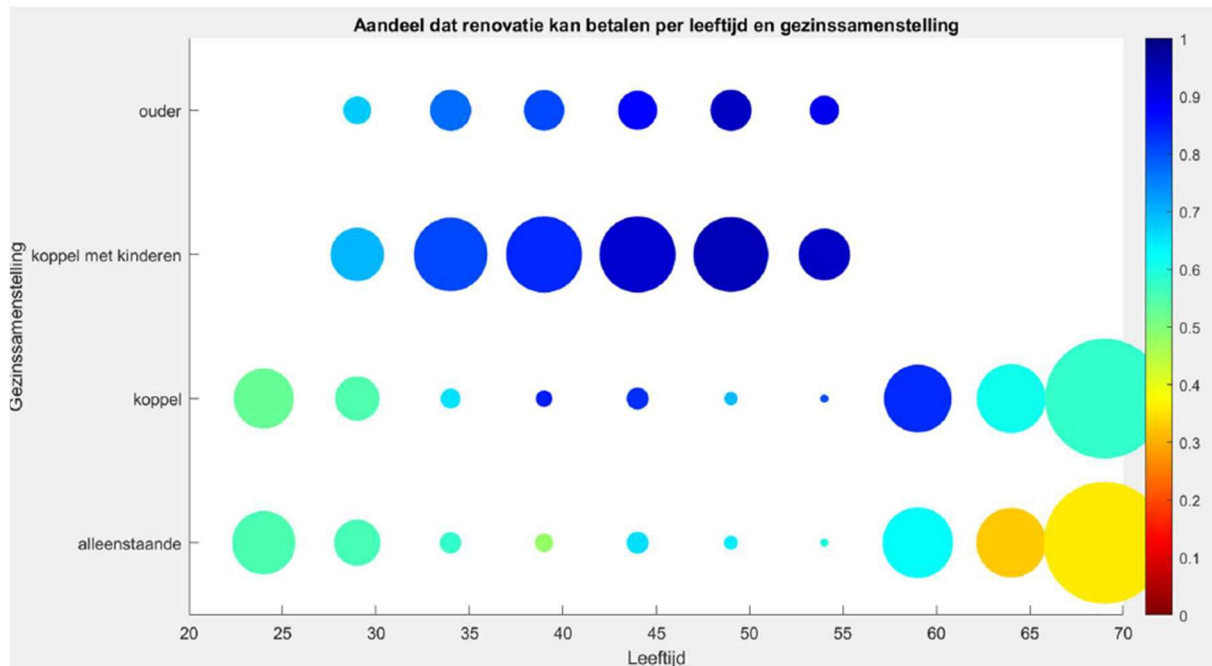
De omvang van het probleem op zich is een belangrijke vaststelling, maar de vorm van de verdeling is minstens even beleidsrelevant. Albrecht en Hamels (2020) tonen aan dat de financieringskloof niet gelijkmatig verdeeld is, maar een uitgesproken bipolaire structuur vertoont. Figuur 2.1 geeft het financieringstekort voor éénstapsrenovaties zonder comfortpremie weer, berekend in het onderzoek van Albrecht en Hamels. Aan de rechterzijde

bevindt zich een grote groep eigenaar-bewoners die de renovatiekosten ruimschoots kan dragen: 42% beschikt over een surplus van meer dan €50.000. Aan de linkerzijde staat een aanzienlijke groep die met een structureel tekort kampt: 27% heeft een tekort van meer dan €25.000 (Albrecht & Hamels, 2020, p. 18). De middengroep met een relatief klein financieel tekort of surplus is daarentegen uitgesproken klein.



Figuur 2.1: Verdeling van het financieringstekort bij Vlaamse eigenaar-bewoners met EPC-label E of F, voor een éénstapsrenovatie naar EPC-label A zonder comfortpremie. (Bron: Albrecht & Hamels, 2020, p. 18).

Deze gepolariseerde verdeling kan verklaard worden aan de hand van meerdere variabelen die voor welbepaalde huishoudprofielen samenvallen. Van den Bossche (2025) construeerde op basis van een dataset met gelijkaardige variabelen als die van Albrecht en Hamels een beslissingsboom die toont welke variabelen de financiële haalbaarheid het sterkst bepalen. Inkomen blijkt uit dit onderzoek de meest dominante factor: in de laagste inkomensdecilen kan nagenoeg niemand de renovatie financieren, ongeacht of men rekent op een lening of eigen spaarmiddelen. Bij een netto gezinsinkomen boven €4.955 per maand kan minimaal 90% van de huishoudens de renovatie financieren, ongeacht leeftijd, vermogen of gezinssamenstelling. Vermogen is de tweede factor en hangt sterk samen met inkomen: wie jarenlang weinig verdiende, heeft statistisch gezien ook weinig vermogen kunnen opbouwen. Leeftijd is de derde factor. Het aandeel eigenaar-bewoners dat de renovatie kan financieren stijgt aanvankelijk naarmate men ouder wordt: er kan vermogen opgebouwd worden en hypotheekleningen kunnen reeds deels of volledig afgelost worden. Vanaf 64 jaar valt de financiële haalbaarheid echter sterk terug, aangezien kredietverstrekkers een lening doorgaans afgelost willen zien tegen een leeftijd rond 65 tot 70 jaar. Concreet blijkt 42,5% van de eigenaar-bewoners geen bijkomende lening te kunnen aangaan om hun klimaatrenovatie te financieren, hetzij omdat zij te oud zijn, hetzij omdat zij onvoldoende inkomen hebben. Gezinssamenstelling is de vierde factor: alleenstaanden bijvoorbeeld dragen alle vaste lasten en een eventuele renovatieaflossing op één inkomen, terwijl koppels die last kunnen spreiden (Van den Bossche, 2025, p. 100-107).



Figuur 2.2: Aandeel van het aantal eigenaars die een klimaatrenovatie kunnen financieren per leeftijd en gezinssamenstelling. De kleur van de bol geeft het aandeel aan, de grootte van de bol weerspiegelt de omvang van de groep in de totale populatie. (Bron: Van Den Bossche, 2025, p. 108).

Figuur 2.2 maakt deze polarisatie visueel, wanneer deze vier factoren gecombineerd worden. Voornamelijk profielen die op meerdere van deze determinanten ongunstig scoren, vertonen een lagere haalbaarheid. Vooral bij 60-plussers, zowel alleenstaanden als koppels, blijkt een grote groep de renovatie niet te kunnen financieren. Daarnaast valt de omvang van de senioren groep op. Binnen deze groep ontstaat een scherpe tweedeling op basis van vermogen. Wie voldoende vermogen heeft, kan de renovatie via eigen middelen financieren, ook zonder ontleningscapaciteit. Wie dat vermogen mist, houdt nagenoeg geen financieringscapaciteit meer over, omdat een leeftijd boven de maximale leeftijd bij eindaflossing elke ontleningscapaciteit reeds uitsluit. Dat patroon herhaalt zich bij de andere factoren. Wie onder de grens van €4.134 per maand zit én ouder is dan 61 jaar, mist de financieringscapaciteit systematisch. Wie daarnaast ook nog alleenstaand is en weinig vermogen heeft opgebouwd, stapelt alle drempels. Het middengebied is zo beperkt omdat de variabelen in de praktijk sterk samenhangen. Wie jarenlang een laag inkomen had, bouwde doorgaans ook weinig vermogen op. Wie op latere leeftijd alleen komt te staan, ziet het gezinsinkomen dalen terwijl de vaste lasten nauwelijks afnemen (Van den Bossche, 2025, pp. 105-107).

2.4. Het falen van een uniform beleid: het Mattheuseffect en heterogeniteit

Voorgaande paragrafen toonden aan dat een structureel financieringstekort zich concentreert bij welbepaalde en identificeerbare groepen: lage en middeninkomens, 65-plussers, alleenstaanden en eenoudergezinnen. Een logische verwachting is dat het bestaande

(pre)financieringsinstrumentarium precies die groepen zou bereiken. Het Vlaamse beleidsinstrumentarium steunt op financieel vlak op drie pijlers: de Mijn VerbouwPremie, de Mijn VerbouwLening en de EPC-labelpremie.¹ Recente onderzoeken tonen echter aan dat deze instrumenten er structureel niet in slagen de financieringskloof voor de meest kwetsbare groepen te dichten.

Het eerste probleem situeert zich bij de premies. Ze worden pas uitbetaald nadat de renovatiewerken zijn afgerond en de facturen zijn ingediend. Wie de initiële investering niet zelf kan financieren, kan de renovatie nooit starten en ontvangt bijgevolg nooit een premie. Dit weerspiegelt zich ook in de cijfers over waar subsidies terechtkomen. Het laagste inkomenskwintiel ontvangt slechts 18,5% van het totale bedrag aan woonsubsidies, terwijl het hoogste inkomenskwintiel 27,5% van de subsidies voor eigenaar-bewoners opstrijkt (Heylen, 2020, p. 79). Overheidssteun accumuleert zich bij wie het minst nodig heeft, een patroon dat in de literatuur bekend staat als het Mattheuseffect. Bovendien is de groep waarbij een subsidie effectief het verschil zou kunnen maken relatief klein (Hamels, 2021, p. 172). Voor de 40% van de eigenaar-bewoners met een financieringstekort pakt dit instrument met zijn huidige timing de financieringskloof niet aan. Voor wie een aanzienlijk financieringstekort heeft, zou een premie die vooraf wordt toegekend het te ontlene bedrag verlagen en zo de maandelijkse aflossingen of de vereiste eigen inbreng verminderen. Voor wie de renovatie nipt kan betalen, zou een premie die vooraf wordt toegekend een financiële buffer bieden. Voor wie reeds kan renoveren zonder financieringstekort werkt de premie eerder als een bijkomende financiële motivatie. De structuur van de premie, met uitbetaling na uitvoering van de werken, belemmert daardoor de toekenning aan de groep die deze steun effectief nodig heeft.

Het tweede probleem situeert zich bij de Mijn VerbouwLening, het instrument dat specifiek gericht is op lage en middeninkomens en daarmee de meest doelgerichte poging vormt tot het integreren van de variabelen. De lening houdt rekening met twee van de eerder besproken variabelen: inkomen en gezinssamenstelling. Per gezinssamenstelling bepaalt het inkomen in welke inkomenscategorie een huishouden valt. Afhankelijk van die categorie daalt de rentevoet naarmate het inkomen lager is, tot 0% voor de laagste inkomenscategorie (Energiehuis, 2025). Het probleem is echter dat beide variabelen uitsluitend worden gebruikt om die rentevoet te differentiëren. Albrecht en Hamels onderzochten via een sensitiviteitsanalyse de impact van een renteverlaging van 1,5% naar 0% op het totale aandeel huishoudens met een financieringstekort. De renteverlaging behoort tot de scenario's met de kleinste impact: afhankelijk van het scenario zorgt het voor 1% van de huishoudens die geen financieringstekort meer zouden hebben (Hamels, 2021, pp. 175-177). Elk kwetsbaar profiel heeft echter een ander financieel probleem. Wie te oud is voor langetermijnfinanciering, valt buiten het instrument. Wie in energiearmoede leeft, heeft geen maandelijkse marge om wat dan ook terug te betalen. Het instrument probeert te differentiëren, maar doet dat binnen één enkel mechanisme dat een heterogeen probleem met een homogeen antwoord benadert.

¹ De EPC-labelpremie werd afgeschaft vanaf 1 januari 2026, in het kader van de Vlaamse begrotingsbesparingen. De analyse in dit hoofdstuk betreft de periode waarin dit instrument nog van kracht was.

Albrecht en Hamels concluderen op basis van hun analyse dat de renovatie-uitdaging niet kan worden opgelost via conventionele benaderingen zoals bijkomende premies of renteloze leningen. Aangezien tekorten in financieringscapaciteit in de orde van tienduizenden euro's liggen, schieten premies tekort. Renteloze leningen bieden evenmin een structurele oplossing: de meeste huishoudens met een groot tekort hebben lopende hypotheekbetalingen die de maximale leningslastdrempel van 30% van het huishoudinkomen reeds bereiken of overschrijden, waardoor een renteverlaging hun financieringscapaciteit niet verhoogt (Hamels, 2021, p. 172). Climact en EnerGInvest (2022, p. 14) bevestigen dit: zelfs wanneer alle beschikbare ondersteuning wordt meegerekend, blijft voor de grote meerderheid van de kwetsbare groep een substantieel financieringstekort bestaan. Het bestaande instrumentarium bereikt met andere woorden niet de groepen die het meest kwetsbaar zijn.

2.5. Synthese: nood aan een gedifferentieerd systeem

De voorgaande paragrafen leggen een tegenstrijdigheid bloot. De Vlaamse renovatiedoelstellingen veronderstellen een massale renovatiegolf die grotendeels door de Vlaamse populatie gefinancierd moet worden. Tegelijkertijd toont empirisch onderzoek aan dat een substantieel deel van de eigenaar-bewoners die last niet kan dragen en dat het bestaande (pre)financieringsinstrumentarium dit niet compenseert. De kern van het probleem is niet enkel de omvang van de financieringskloof op zich, maar de heterogeniteit die eraan verbonden is. Achter de 40% eigenaar-bewoners met een financieringstekort in het onderzoek van Albrecht en Hamels schuilen financiële profielen die onderling in grote mate van elkaar verschillen. Denk aan de gepensioneerde alleenstaande zonder ontleningscapaciteit, het jonge eenoudergezin met een lopende hypotheek die de 30%-leningslastgrens al bereikt heeft, of het huishouden in energiearmoede dat zelfs de lopende energiefactuur nauwelijks kan betalen. Elk van die profielen heeft een andere financiële drempel en vereist bijgevolg een andere aanpak.

"There is no one-size fits all solution for climate renovation to be accessible to all Flemish households." (Climact, 2022, p. 12)

Die conclusie wordt breed gedeeld in de literatuur. Ryckewaert, Van den Broeck en Vastmans (2019) concluderen in hun syntheserapport voor Steunpunt Wonen dat, gezien de verscheidenheid aan financiële profielen en daarmee gepaarde drempels, een divers pakket aan beleidsmaatregelen noodzakelijk is. Er is nood aan zowel gerichte financiële steun als informatie, begeleiding en ontzorging. Climact en EnerGInvest (2022, p. 12) vatten dit samen in het bovenstaande citaat: een heterogeen probleem kan niet beantwoord worden met een homogene oplossing. De variabelen zijn correct geïdentificeerd in het beleid, maar de instrumenten zijn verkeerd gekozen. Een gedifferentieerd financieringssysteem dat voor elk profiel de juiste combinatie van instrumenten inzet dringt zich op als oplossing. De vraag welke instrumenten voor welke profielen effectief zijn en hoe die op populatieniveau bijdragen aan het renovatietempo vormt het vertrekpunt van het empirisch onderzoek in deze masterproef.

HOOFDSTUK 3 - BESTAAND ONDERZOEK NAAR GEDIFFERENTIEERDE (PRE)FINANCIERING

3.1. Inleiding

De vorige hoofdstukken toonden aan dat de financieringskloof voor energetische renovaties in Vlaanderen omvangrijk is, gepolariseerd verdeeld is en niet wordt gedicht door het bestaande (pre)financieringsinstrumentarium. Een aantal recente onderzoeken erkennen deze problematiek en vertrekken vanuit de veronderstelling dat een gedifferentieerde benadering noodzakelijk is om deze kloof te dichten. In dit hoofdstuk worden de twee meest relevante studies besproken die deze benadering concreter uitwerken. Per studie wordt toegelicht wat zij onderzoeken, welke methodologie zij hanteren, wat zij bijdragen aan de opgebouwde kennis en waar hun beperkingen liggen.

3.2. Climact en EnerGInvest: profielidentificatie en (pre)financieringsmechanismen

3.2.1. Aanleiding

De studie Pre-financing mechanisms for climate renovations accessible to all Flemish households werd in 2022 uitgevoerd door Climact in opdracht van Bond Beter Leefmilieu. De aanleiding was de vaststelling van Albrecht en Hamels dat een klimaatrenovatie voor 40% van de Vlaamse eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar met een EPC-label E of F financieel onhaalbaar is. Vertrekkend vanuit die conclusie stelt Climact de vraag welke (pre)financieringsinstrumenten klimaatrenovaties financieel haalbaar zouden kunnen maken voor een groter aandeel van de Vlaamse eigenaar-bewoners.

Het onderzoek richt zich eerst op de identificatie van doelgroepen en vervolgens op de selectie van de meest geschikte financieringsmechanismen per doelgroep, op basis van criteria zoals kosteneffectiviteit en implementatietermijn. Climact beoogt daarbij geen sluitend, uniek voorstel, maar een leidraad en een kader voor de vormgeving van een gedifferentieerd financieringssysteem.

3.2.2. Bevindingen

Climact en EnerGInvest ramen het totale financieringstekort voor eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar van label E- en F-woningen op 21 miljard euro. Die kloof uitsluitend via overheidsmiddelen dichten is budgettair niet haalbaar. Dit zou neerkomen op 3 miljard euro per jaar tot 2030, goed voor 6% van het totale Vlaamse budget (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 14). Volledig steunen op prefinanciering zonder publieke ondersteuning is evenmin realistisch, aangezien kwetsbare huishoudens de bijhorende aflossingen niet zelfstandig kunnen dragen. Climact pleit daarom voor een evenwicht tussen financiering en prefinanciering, waarbij private middelen maximaal worden ingezet en de overheid enkel bijspringt waar dat nodig is. Om dat evenwicht uit te werken, identificeert de studie twee pijnpunten die aangepakt moeten worden. Het eerste pijnpunt is een rendabiliteitstekort. Renovatie-investeringen leveren onvoldoende

rendement op om private kapitaalverstrekkers aan te trekken, onder meer door hoge financieringskosten en onzekerheid over energiebesparingen, implementatie en schaalvoordelen. Het tweede pijnpunt is het financieringstekort zelf: Vlaamse huishoudens hebben geen of onvoldoende toegang tot kapitaal om de renovatie te financieren (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 14-15). Climact stelt daarom een gedifferentieerd pakket van (pre)financieringsmechanismen voor, afgestemd op de financiële situatie van verschillende huishoudprofielen (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 4-6). Climact onderzoekt daarbij ook in welke mate private kredietverstrekkers deze instrumenten kunnen uitrollen, met de overheid enkel als aanvullende partij waar nodig. Een eerste, door de auteurs zelf als voorlopig omschreven, raming toont dat het inzetten van marktgebaseerde mechanismen de publieke kost met 57% tot 72% kan verlagen tegenover een volledig publiek gefinancierd scenario (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 33, 50-51).

Climact stelt vervolgens vast waar de bestaande instrumenten tekortschieten en onderscheidt daarbij drie knelpunten. Het eerste knelpunt is het leenbedrag. Instrumenten zoals de Mijn VerbouwLening bieden maximaal €60.000, terwijl de gemiddelde renovatiekost voor de slechtst presterende woningen €80.000 bedraagt. Premies tellen bovendien mee binnen dat leenbedrag, waardoor ze het tekort niet overbruggen. Het tweede knelpunt is de aflossingslast. Minstens 555.000 eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar zouden de maandelijkse aflossingen van een 25-jarige lening niet kunnen dragen. Het derde knelpunt is leeftijd. Minstens 670.000 eigenaar-bewoners ouder dan 65 jaar hebben geen toegang tot langetermijnfinanciering, ongeacht leenbedrag of aflossingscapaciteit (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 10). Daarnaast wijzen Climact en EnerGInvest op het Mattheuseffect: 65% van de Europese renovatiepremies komen terecht bij huishoudens die ook zonder steun zouden kunnen rooveren (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 4).

Climact classificeert kwetsbare eigenaar-bewoners op basis van de financiële drempel die een huishouden ervaart. Dat gebeurt via twee criteria die rechtstreeks uit de voorgaande knelpunten volgen. Toegang tot langetermijnfinanciering wordt bepaald door de leeftijdsgrens bij kredietverstrekkers. Maandelijkse aflossingscapaciteit volgt uit de eerder besproken aflossingslast. De combinatie van beide criteria bepaalt tot welke groep een huishouden behoort en welk instrument het meest geschikt is. Climact beoogt vooral om de financiële profielen te identificeren, niet om ze exact af te bakenen. Daarmee toont de studie vooral hoe een gedifferentieerd financieringssysteem vorm kan krijgen en met welke parameters daarbij rekening moet worden gehouden. Hoe de grenzen tussen groepen in de praktijk precies moeten worden getrokken, specificeert de studie niet. Climact stelt voor elk profiel een portfolio van instrumenten voor. Hieronder wordt per groep het meest besproken instrument uitgelicht.

Groep A omvat eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar die in principe in aanmerking komen voor langetermijnfinanciering maar onvoldoende aflossingscapaciteit hebben. Binnen deze groep worden drie subprofielen onderscheiden. Groep A1 betreft huishoudens met een relatief beperkt financieel tekort waarvoor een verlenging van de terugbetalingstermijn naar 30 jaar volstaat om de maandlast te verlagen. Climact raamt dat circa 4% van de eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar op die manier hun financieringstekort kunnen overbruggen (Climact & EnerGInvest, 2022,

p. 18). Groep A2 omvat huishoudens met onvoldoende aflossingscapaciteit maar met een voldoende hoge energiefactuur. Voor hen kan on-bill financing een oplossing bieden, waarbij de renovatie-investering wordt terugbetaald via de gerealiseerde energiebesparingen op de energiefactuur. Climact raamt dat dit instrument 13% van deze groep bereikt bij een terugbetalingstermijn van 20 jaar, oplopend tot circa 23% bij 30 jaar. Voor deze groep kan daarnaast een bulletlening aan 2% rente de maandlast verlagen, gedurende de looptijd wordt enkel intrest betaald en het kapitaal wordt pas bij eigendomsoverdracht terugbetaald. Dat instrument bereikt afzonderlijk circa 14% van de doelgroep (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 19). Groep A3 betreft huishoudens die in energiearmoede leven. Zij beschikken noch over aflossingscapaciteit noch over een voldoende hoge energiefactuur om via energiebesparingen terug te betalen. Voor hen biedt enkel een renteloze bulletlening een oplossing. De omvang van deze groep wordt geraamd op 13% tot 26% van de eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 20).

Groep B omvat eigenaar-bewoners ouder dan 65 jaar, geraamd op circa 670.000 Vlaamse huishoudens. Voor hen is langetermijnfinanciering ontoegankelijk. Voor wie binnen deze groep over aflossingscapaciteit beschikt, wordt on-bill financing als oplossing voorgesteld. Voor wie geen aflossingscapaciteit heeft, biedt een bulletlening aan 0% of een lage rente een oplossing (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 16).

3.2.3. Methodologie

De studie vertrekt van de verdeling van financieringstekorten uit het onderzoek van Albrecht en Hamels en verdeelt huishoudens op basis daarvan in categorieën van financieringstekort. Climact simuleert dus niet op het niveau van individuele huishoudens. Binnen elke categorie wordt uitgegaan van een gemiddelde renovatiekost en een gemiddelde financieringscapaciteit, die vergeleken wordt met de maandelijkse aflossing van een instrument. Huishoudens binnen dezelfde categorie krijgen zo dezelfde gemiddelde financiële situatie toegewezen, ook al verschillen ze in werkelijkheid van elkaar. De opdeling in Groep A en Groep B, en de verdere opsplitsing van Groep A in A1, A2 en A3, gebeurt apart van deze categorieën, op basis van aflossings- en ontleningscapaciteit. De studie tracht zo een globaal beeld te geven voor beleidsaanbevelingen.

3.2.4. Beperkingen

Een eerste beperking betreft de sterke aggregatie van de aannames. Renovatiekosten, energiebesparingen en aflossingscapaciteit worden benaderd via gemiddelden per doelgroep, waardoor individuele verschillen tussen huishoudens buiten beschouwing blijven. De percentages per doelgroep zijn schattingen op basis van verdelingen uit de data van Albrecht en Hamels, geen resultaten van een simulatie op individueel huishoudniveau. De studie identificeert zo de groepsspecifieke problemen en geeft een globaal richtinggevend beeld, maar een toetsing op huishoudniveau om die resultaten met meer precisie te bevestigen ontbreekt.

Een tweede beperking is dat de instrumenten enkel per doelgroep afzonderlijk worden geanalyseerd. Een toetsing van de voorgestelde instrumenten op de volledige populatie ontbreekt, waardoor onduidelijk blijft voor wie een instrument in de praktijk daadwerkelijk werkt. Ook een scenarioanalyse die de combineerbaarheid van instrumenten over de groepen heen onderzoekt, rekening houdend met de budgettaire impact voor de overheid en risico's voor kredietverstrekkers, ontbreekt.

Een laatste beperking is dat de studie zich uitsluitend richt op woningen met EPC-label E of F. Eigenaar-bewoners met een financieringstekort voor woningen met een beter label vallen buiten de analyse, waardoor de totale omvang van de financieringsproblematiek wordt onderschat.

3.3. Wouters: profieltoetsing met leefgeld als menselijke dimensie

3.3.1. Aanleiding

De masterproef van Maya Wouters (2024), uitgevoerd aan de Universiteit Gent, bouwt verder op de Climact-studie. Waar Climact de doelgroepen en instrumenten op geaggregeerd niveau in kaart brengt, toetst Wouters diezelfde instrumenten op concrete gezinsprofielen. Er wordt onderzocht of de drie door Climact voorgestelde (pre)financieringsinstrumenten (de 30-jarige hypothecaire lening, on-bill financing en de bulletlening) in de praktijk de financieringsbarrière verlagen. Daarnaast worden drie woonstrategieën met elkaar vergeleken op het vlak van financiële haalbaarheid: een klimaatrenovatie van een woning met EPC-label E of F die reeds in eigendom is, aankoop van een woning met EPC-label E of F gevolgd door een klimaatrenovatie en aankoop van een woning met label A. Voor de aankoopscenario's worden ook alternatieve aankoopinstrumenten zoals erfpacht en huurkoop getoetst.

3.3.2. Methodologie

Wouters test de drie (pre)financieringsinstrumenten en twee aankoopinstrumenten op zes gezinsprofielen: een alleenstaande van 31 jaar met een jaarinkomen van €25.000, een alleenstaande van 35 jaar met €35.000, een koppel zonder kinderen van 31 jaar met €50.000, een koppel zonder kinderen van 36 jaar met €60.000, een alleenstaande van 70 jaar met €18.000 en een koppel met twee kinderen van 36 jaar met €45.000. De introductie van een 70-jarig profiel is een aanvulling op eerdere onderzoeken die profielen ouder dan 65 jaar kwantitatief buiten beschouwing lieten (Wouters, 2024).

Per gezinsprofiel worden drie casussen uitgewerkt: aankoop van een woning met label A, aankoop van een woning met label E of F gevolgd door een klimaatrenovatie en een klimaatrenovatie van een woning die reeds in eigendom is met label E of F. Dit levert 18 casussen op. Het bestaande systeem bestaat daarbij uit de Vlaamse Woonlening voor de aankoop, gecombineerd met de Mijn VerbouwLening voor de energetische renovaties. Per casus wordt de financiële haalbaarheid van dit bestaande systeem vergeleken met de drie nieuw voorgestelde instrumenten. Voor elke renovatiecasus wordt daarbij eerst nagegaan of een

renovatie tot EPC-label A financieel haalbaar is. Is dat niet het geval, dan wordt teruggefallen op een renovatie tot label B of C en pas in laatste instantie op het wettelijk verplichte minimum van label D (Woucters, 2024, p. 35).

De meest relevante methodologische insteek is de integratie van het leefgeld als aanvullend criterium. Voorgaande studies hielden uitsluitend rekening met de technische aflossingscapaciteit. Woucters voegt daar een minimumlevensbudget toe als tweede voorwaarde. Een instrument wordt pas als haalbaar beschouwd wanneer na aftrek van alle lasten en het leefgeld nog ruimte overblijft voor de renovatieaflossing (Woucters, 2024). Dit brengt een menselijke dimensie in de beoordeling van financiële haalbaarheid, het garandeert dat gezinnen ook na de renovatieaflossing volwaardig kunnen deelnemen aan de maatschappij. Dit is een belangrijke aanvulling op de benadering van Albrecht en Hamels, die vertrekken vanuit een maximale ontlening en volledig gebruik van het beschikbare vermogen als theoretische bovengrens.

3.3.3. Bevindingen

Onder het bestaande systeem hebben 9 van de 18 casussen een positief financieel saldo. Hun totale financieringscapaciteit overstijgt de renovatie- en eventuele aankoopkost. Slechts 2 van die 9 casussen faciliteren een diepgaande renovatie naar EPC-label A. Onder het nieuwe systeem stijgt het aantal haalbare casussen naar 15, waaronder 6 diepgaande renovaties naar EPC-label A. Ook voor de casussen die onder het nieuwe systeem nog een tekort vertonen, valt dat financieringstekort sterk terug. Het totale resterende financieringstekort over alle 18 casussen daalt van €274.831 naar €36.937, een daling van €237.894 (Woucters, 2024, pp. 50, 60).

De grootste meerwaarde situeert zich bij de profielen die in het bestaande systeem buiten elke (pre)financieringsoplossing vielen. Het 70-jarige profiel illustreert dit. Onder het bestaande systeem biedt geen enkel instrument een uitweg wegens de leeftijdsgrens op klassieke leningen. On-bill financing en de bulletlening leveren wel een werkbare oplossing op, terwijl de 30-jarige renteloze lening voor dit profiel niet haalbaar blijkt. Die uitsluiting is geen kwestie van onvoldoende aflossingscapaciteit, maar van een toegangsvoorwaarde. Klassieke leningen moeten doorgaans afgelost zijn rond de leeftijd van 65 jaar. Profielen die deze leeftijd al overschreden hebben, zoals het 70-jarige profiel, hebben daardoor geen toegang tot het systeem. Een langere looptijd helpt hen dus niet, ongeacht de gekozen duur. Wie wél binnen de toegangsvoorwaarden valt, profiteert enkel van een langere looptijd als ook de aflossingscapaciteit toereikend is. Wie geen maandelijkse marge heeft, is enkel geholpen door een instrument dat de aflossing volledig ontkoppelt van het maandinkomen (Woucters, 2024, p. 49).

Woucters kaart daarnaast risico's aan de aanbodzijde van on-bill financing aan. Bij het koppelen met een jaarinkomen van €60.000 faalt het instrument niet wegens onvoldoende aflossingscapaciteit, maar wegens onzekerheden omtrent de terugbetalingstermijn bij overdracht. Voor dit relatief jonge koppel is de termijn tot eigendomsoverdracht of overlijden

vermoedelijk relatief lang, waardoor de kredietverstrekker die het bedrag voorfinanciert een langdurig risico draagt. Om dat risico te beperken, hanteert het instrument een inkomensgrens van €50.000 (Woucters, 2024, p. 60).

De sensitiviteitsanalyse bevestigt dat inkomen een variabele is die de financiële haalbaarheid mee verklaart. Een renteverlaging van 1% heeft daarentegen slechts een minimaal effect. Daarmee bevestigt Woucters de eerdere bevinding van Albrecht en Hamels dat een rentewijziging de financiële haalbaarheid nauwelijks beïnvloedt (Woucters, 2024, pp. 55-60).

3.3.4. Beperkingen

De studie werkt met zes zelf geconstrueerde gezinsprofielen, samengesteld op basis van inkomen, leeftijd en gezinssamenstelling. Alle instrumenten worden op elk profiel getest, eerder dan dat elk profiel aan één specifiek Climact-doelgroep wordt gekoppeld. De profielen zijn bovendien te beperkt in aantal om de volledige Vlaamse bevolking te representeren. De resultaten geven daardoor een indicatief beeld, maar laten geen uitspraken toe over het aandeel Vlaamse eigenaar-bewoners dat effectief door elk instrument kan worden bereikt. De studie werkt bovendien met een vaste renovatiekost per woning, waardoor de heterogeniteit in renovatiekosten tussen woningen niet wordt meegenomen. De financiële haalbaarheid wordt daardoor mogelijk onder- of overschat. Net als de Climact-studie focust ook Woucters uitsluitend op woningen met EPC-label E of F, waardoor eigenaar-bewoners met een financieringstekort in woningen met andere labels buiten de analyse vallen. Een bijkomende beperking is dat een casus als haalbaar wordt beschouwd vanaf het moment dat een renovatie naar label D mogelijk is. Een renovatie naar label A is geen vereiste, waardoor de studie de focus op de energetische einddoelstelling tegen 2050 verliest.

3.4. Kritische synthese

De twee besproken studies leveren elk een essentiële bijdrage. Climact vertaalt de financieringskloof in concrete profielen en koppelt er gerichte instrumenten aan per doelgroep. Woucters toetst die instrumenten op concrete gezinsprofielen en voegt met het leefgeld een menselijke dimensie toe die in voorgaand onderzoek ontbrak.

Wat geen van beide studies beantwoordt, is een analyse die op individueel huishoudniveau meet welk instrument effectief werkt voor welk profiel binnen de volledige Vlaamse eigenaarspopulatie. Climact werkt met geaggregeerde gemiddelden per doelgroep en test instrumenten afzonderlijk. Woucters werkt met zes representatieve profielen. Beide studies beperken zich bovendien tot woningen met EPC-label E of F. Voor de 2030-doelstelling is die focus logisch. Voor de 2050-doelstelling daarentegen, waarbij het volledige woningbestand naar label A moet, zijn ook eigenaar-bewoners in woningen met label B, C of D relevant. Een deel van hen heeft eveneens een financieringstekort, maar dat blijft in de bestaande studies volledig buiten beeld.

Een terugkerende bevinding doorheen de besproken bronnen is dat rentedifferentiatie weinig bijdraagt aan de financiële haalbaarheid. Albrecht en Hamels stelden dit reeds vast en de sensitiviteitsanalyse van Woucters bevestigt dit. Dit is opvallend, aangezien het bestaande beleidsinstrumentarium met Mijn VerbouwLening net via de rentevoet differentieert. Een verdere, instrumentspecifieke analyse van Mijn VerbouwLening zou nodig zijn om de effectiviteit van die differentiatie te bevestigen.

Daarnaast test geen van beide studies instrumenten op de volledige populatie of een representatieve dataset om te meten welk aandeel eigenaar-bewoners effectief geholpen wordt. Climact schat dat percentage op basis van geaggregeerde verdelingen. Woucters toetst per profiel afzonderlijk. Wat ontbreekt is een simulatie die elk instrument en combinaties toepast op echte huishouddata om te zien waar het verschil kan worden gemaakt, voor wie dat geldt en welke variabelen dit verklaren. Een dergelijke analyse laat toe om instrumenten niet alleen op theoretische haalbaarheid te beoordelen maar ook op hun bijdrage aan het renovatietempo en hun budgettaire impact. Die lacune is de directe aanleiding voor het empirisch onderzoek in deze masterproef.

HOOFDSTUK 4 - (PRE)FINANCIERINGSINSTRUMENTEN

4.1. Inleiding

Om een grondige evaluatie op te kunnen stellen van de (pre)financieringsinstrumenten die geacht worden de financieringskloof voor energetische renovaties te dichten, is een goed begrip nodig van zowel de bestaande instrumenten als alternatieve instrumenten die in de literatuur worden voorgesteld als antwoord op het renovatievraagstuk. (Pre)financieringsinstrumenten voor energetische renovaties kennen in de praktijk talloze varianten. Een grondig begrip van het onderliggende principe en de belangrijkste variabelen van elk instrument staat hier centraal.

De instrumenten die vandaag in Vlaanderen gebruikt worden, worden besproken zoals ze op heden ontworpen zijn. Het onderliggende mechanisme zelf en de bijhorende variabelen, worden in hoofdstuk 6 verder getest via sensitiviteitsanalyses. Dit laat toe om zowel het bestaande instrumentarium als de mechanismen erachter te evalueren.

Voor de alternatieve instrumenten bouwt dit hoofdstuk per instrument een helder beeld op van de werking, de kernvariabelen en de beperkingen of uitdagingen die ermee gepaard gaan. Daarbij wordt telkens ook een internationaal voorbeeld aangehaald van een land waar het instrument reeds in de praktijk wordt toegepast.

Deze kennis van elk instrument laat toe om in hoofdstuk 6 per instrument een onderbouwde evaluatie te maken en in hoofdstuk 7 een afweging tussen instrumenten op te stellen. Die afweging beoogt een totaalbeeld van elk instrument, waarbij niet enkel de financiële haalbaarheid voor het huishouden wordt meegenomen, maar ook de implementeerbaarheid en de risico's voor de kredietverstrekker en de aanvrager.

Doorheen dit onderzoek wordt voor elk instrument een onderscheid gemaakt tussen drie types voorwaarden. Een selectiecriterium bepaalt wie in aanmerking komt voor een instrument of hoeveel een huishouden ontvangt, zonder op zich uit te sluiten, zoals inkomen bij de Mijn VerbouwPremie. Een toegangsvoorwaarde is daarentegen een harde uitsluitingsgrens, zoals een leeftijdsgrens of een loan-to-value-grens, die een huishouden volledig blokkeert ongeacht de aflossingscapaciteit of het inkomen. Wie niet aan een toegangsvoorwaarde voldoet, komt niet in aanmerking voor het instrument. Toegangsvoorwaarden en selectiecriteria samen, aangevuld met de berekeningswijze van het toegekende bedrag, vormen de toekenningsregels van een instrument. Deze laatste term wordt gebruikt wanneer niet specifiek een van beide onderdelen wordt bedoeld.

4.2. Vlaams (pre)financieringsinstrumentarium

4.2.1. Mijn VerbouwPremie

4.2.1.1. Systeem

De Mijn VerbouwPremie (MVP) is een subsidie van de Vlaamse overheid voor renovatie- en energiebesparende investeringen onder de vorm van een premie. Ze kan worden

aangevraagd door eigenaar-bewoners, verhuurders aan woonmaatschappijen en investeerders. In dit onderzoek wordt uitsluitend ingegaan op de categorie eigenaar-bewoners, eigenaars die op het moment van de aanvraag gedomicilieerd staan in de premiewoning (Vlaamse Overheid, 2026a).

Om de premie toe te wijzen aan de huishoudens die ze effectief nodig hebben en het eerder genoemde Mattheuseffect te vermijden, hanteert dit instrument inkomen als selectie criterium. Afhankelijk van het netto gezamenlijk belastbaar inkomen en de gezinssamenstelling wordt een huishouden ingedeeld in één van de vier inkomenscategorieën. Het netto gezamenlijk belastbaar inkomen omvat de som van de arbeidsinkomsten, vervangingsinkomsten en aanvullende beroepsinkomsten. Bij wettelijk samenwonende koppels worden beide inkomens samengeteld. Het inkomen van kinderen die geen mede-eigenaar zijn van de woning wordt hierbij niet meegerekend. De inkomensgrenzen verschillen naargelang de gezinssamenstelling en worden jaarlijks geïndexeerd. Er worden drie gezinstypes onderscheiden: alleenstaanden, alleenstaanden met personen ten laste en koppels met al dan niet personen ten laste. Voor elke bijkomende persoon ten laste wordt de inkomensgrens verhoogd met €4.420. Huishoudens die naast de eigen woning nog een andere woning of bouwgrond volledig in eigendom hebben, worden automatisch toegewezen tot inkomenscategorie 1 (Vlaamse Overheid, 2026a).

	Categorie 4	Categorie 3	Categorie 2	Categorie 1
Alleenstaande	≤ 24.750 euro	24.750 – 43.240 euro	43.240 – 55.020 euro	> 55.020 euro
Alleenstaande + 1 ten laste / Koppel	≤ 37.110 euro	37.110 – 60.520 euro	60.520 – 78.610 euro	> 78.610 euro
Premievoet	50%	35%	Forfaitair bedrag (Max. 25%)	Forfaitair bedrag (Max. 20%)
Werken vanaf 1 maart 2026	Alle	Alle	Warmtepomp en warmtepompboiler	Warmtepomp en warmtepompboiler

Tabel 4.1: Tabel 4.1: Inkomenscategorieën, selectiecriteria en premiepercentages van de Mijn VerbouwPremie, geldig voor aanvragen vanaf 1 maart 2026 (Vlaamse Overheid, 2026a).

Afhankelijk van de inkomenscategorie wordt bepaald voor welke werken een premie kan worden aangevraagd en welk premiebedrag daarop van toepassing is. Huishoudens in inkomenscategorie 4, de laagste inkomensgroep, kunnen voor alle in aanmerking komende werken een premie ontvangen van 50% van de begrensde nettofactuur per werkpost. Voor inkomenscategorie 3 bedraagt de premievoet 35%. Inkomenscategorie 1 en 2 komen sinds 1 maart 2026 enkel in aanmerking voor een premie voor de installatie van een warmtepomp of warmtepompboiler. Voor deze categorieën geldt een lager forfaitair basisbedrag, bijkomend begrensd op respectievelijk 25% en 20% van de begrensde nettofactuur. Per type werk geldt bovendien een minimum- en maximumbedrag voor de in aanmerking komende nettofactuur. Deelfacturen onder het minimum komen niet in aanmerking en leveren geen premie op, deelfacturen boven het maximum worden begrensd op dat maximum (Vlaamse Overheid, 2026). Hoofdstuk 5 (Methodologie) werkt deze begrensde nettofactuur per werkpost verder uit voor gebruik in de simulaties.

Wonen Vlaanderen beoordeelt de aanvraag en staat in voor de uitbetaling. De premie wordt pas uitbetaald nadat de renovatiewerken zijn voltooid en de facturen via het Mijn VerbouwLoket zijn ingediend (Vlaamse Overheid, 2026a).

4.2.1.2. Kritische analyse

De timing van de uitbetaling vormt de eerste, meest fundamentele beperking van het instrument. De verwachte premie telt voor geen enkel type lening mee bij de beoordeling van de kredietwaardigheid op het moment van de leningaanvraag. Wie de initiële investering niet zelf kan financieren via spaarmiddelen, opgebouwd vermogen of een lening, kan de renovatie niet starten en ontvangt bijgevolg nooit een premie. Zelfs wanneer het premiebedrag in theorie groot genoeg zou zijn om het financieringstekort te dichten, tilt het niemand over de drempel van een financieel haalbare renovatie. Deze beperking sluit aan bij de bredere verdeling van woonsubsidies: het laagste inkomenskwintiel ontvangt slechts 18,5% van het totale bedrag, tegenover 27,5% voor het hoogste inkomenskwintiel (Heylen, 2020, p. 79). Dat Mattheuseffect is niet uniek aan de Mijn VerbouwPremie, maar voor een gesubsidieerd instrument dat aan de hand van haar inkomenscategorieën expliciet op het uitsluiten van free-riders is gericht, is het op zijn minst opmerkelijk dat de eigen structuur een bijdrage aan het aantal financieel haalbare renovaties verhindert.

De tweede beperking betreft de differentiatievariabele. Het systeem differentieert uitsluitend op basis van belastbaar inkomen en gezinssamenstelling, maar houdt geen rekening met de werkelijke financiële draagkracht. Een alleenstaande met een kind ten laste moet alle kosten dragen op één inkomen, terwijl een koppel zonder kinderen over twee inkomens beschikt. Toch gelden voor beide profielen identieke inkomensgrenzen binnen de Mijn VerbouwPremie. Factoren zoals leeftijd, bestaand vermogen, lopende hypotheeklasten of energiearmoede blijven buiten beschouwing. Huishoudens met sterk uiteenlopende financiële profielen kunnen daardoor in dezelfde inkomenscategorie terechtkomen, waardoor de premie niet noodzakelijk bij de huishoudens met de grootste financieringsnood terechtkomt.

4.2.1.3. Alternatief voorstel

Een premie die voorafgaand aan de werken wordt uitbetaald, zou de structurele voorfinancieringsdrempel van het huidige systeem kunnen wegnemen. Voor huishoudens met een financieringstekort zou een voorafgaande toekenning, afhankelijk van de omvang van het tekort en van het premiebedrag, dat tekort kunnen dichten.

Systemen voor een vooraf toegekende of vooraf uitbetaalde premie bestaan reeds in andere landen. In Frankrijk is de voorafgaande toekenning van MaPrimeRénov' wettelijk verplicht. Net als in het Vlaamse systeem wordt het premiepercentage bepaald op basis van inkomenscategorie. De aanvrager ontvangt een toekenningsbeslissing nog voor de werken starten en zelfs voor het ondertekenen van de offerte, met voor de laagste inkomenscategorie

een dekking tot 80% van de in aanmerking komende renovatiekost, begrensd op een nettofactuur van €40.000. Huishoudens met de laagste inkomens kunnen bovendien een voorschot van 70% van de toegekende premie ontvangen voor de aanvang van de werken (ANAH, 2026). Op lokaal niveau past Bordeaux Métropole een vergelijkbaar principe toe. Via een subsidievoorschottenfonds betaalt Crédit Municipal, een lokale publieke bank, het subsidiedeel van de renovatiewerken rechtstreeks vooraf aan de aannemer uit. De huishoudens machtigen InCité, een lokale organisatie, om de premie in hun plaats te innen en aan Crédit Municipal terug te betalen. Lage-inkomenshuishoudens moeten daardoor het subsidiedeel niet meer zelf voorfinancieren, het resterende bedrag boven de subsidie financieren zij zelf via een lening of eigen spaarmiddelen (Energy Cities, 2017).

Een vooraf toegekende premie verschuift echter wel het risico van het huishouden naar de overheid. Bij vertraging, niet-uitvoering of kostenoverschrijding ligt het bedrag al vast, ongeacht het uiteindelijke resultaat. Dat vraagt een controlemechanisme, bijvoorbeeld een terugvorderingsclausule bij niet-uitvoering, of de verplichting om enkel met erkende aannemers te werken.

4.2.2. Mijn VerbouwLening

4.2.2.1. Systeem

De Mijn VerbouwLening (MVL) is een gesubsidieerde renovatielening van de Vlaamse overheid, toegekend als consumentenkrediet zonder hypothecaire waarborg op de woning. Het centrale mechanisme van het instrument is de gesubsidieerde rentevoet. De Vlaamse overheid betaalt het verschil tussen de marktconforme rentevoet en de rentevoet die de lener effectief betaalt. De toegewezen rentevoet wordt, net zoals bij de Mijn VerbouwPremie, bepaald aan de hand van de gezinssamenstelling en inkomenscategorie (Vlaamse Overheid, 2026b).

De lening is toegankelijk voor eigenaar-bewoners van inkomenscategorie 2, 3 of 4, zoals gedefinieerd in §4.2.1.1. Categorie 1 wordt uitgesloten om free-riders te vermijden. Het leenbedrag bedraagt minimaal €4.000 en maximaal €60.000, met een maximale looptijd van 25 jaar. De rentevoet wordt bepaald door de inkomenscategorie: categorie 4 leent aan 0%, categorie 3 aan 0,5% en categorie 2 aan 1,5%. Die lagere rentevoet verlaagt de maandlast voor eenzelfde renovatiekost, waardoor de lening voor huishoudens met een beperkte aflossingscapaciteit alsnog haalbaar wordt. Wie onvoldoende ontleningscapaciteit had bij een marktconforme rente, kan door de lagere rentevoet mogelijk het volledige bedrag van de renovatiekost toch dragen (Vlaamse Overheid, 2026b).

Het Energiehuis, de instantie die de lening namens de Vlaamse overheid praktisch beheert en uitkeert, behandelt de aanvraag. Per dossier wordt een kredietwaardigheidsbeoordeling uitgevoerd, waarbij net als bij een klassieke lening rekening wordt gehouden met inkomen, leeftijd en lopende leningen of vaste lasten (Vlaamse Overheid, 2026b).

4.2.2.2. Kritische analyse

De eerste beperking betreft het maximale leenbedrag. Climact en EnerGInvest (2022, p. 10) stellen vast dat het plafond van €60.000 onvoldoende is om de renovatiekosten van de energetisch slechtst presterende woningen te dekken, gezien de gemiddelde renovatiekost voor een eengezinswoning met label E of F op €80.000 ligt (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 10). Climact stelt zelf voor om dit bedrag op te trekken tot €80.000. Dat houdt echter risico's in, de MijnVerbouwLening is geen hypothecair instrument met de woning als waarborg. Omdat het bovendien om een gesubsidieerd instrument gaat, is een verhoging budgettair niet vanzelfsprekend.

De tweede beperking betreft de toegang van oudere eigenaar-bewoners. Hoewel de Mijn VerbouwLening geen harde leeftijdsgrens hanteert, beoordeelt het Energiehuis de terugbetalingscapaciteit individueel op basis van inkomen en leeftijd. Dit leidt in de praktijk tot een sterk ingekorte looptijd voor oudere aanvragers en bijgevolg een hogere maandlast. Voor een 65-jarige aanvrager stijgt de maandlast daardoor snel boven wat haalbaar is. Climact en EnerGInvest schatten dat circa 670.000 Vlaamse eigenaar-bewoners ouder dan 65 jaar in de praktijk geen toegang hebben tot langetermijnfinanciering (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 10).

De derde beperking betreft de variabele waarop het instrument differentieert, namelijk de rentevoet. Het literatuuronderzoek toonde reeds aan dat een renteverlaging een zeer beperkte invloed heeft op de financiële haalbaarheid (Hamels, 2021, pp. 175-176). Het is dan ook opmerkelijk dat een gesubsidieerd element net op deze variabele differentieert..

4.3. Nieuwe voorstellen

4.3.1. Bulletlening

4.3.1.1. Systeem

Een bulletlening is in de vastgoedcontext vrijwel altijd een hypothecaire kredietvorm, waarbij gedurende de looptijd uitsluitend rente wordt betaald en geen maandelijkse kapitaalaflossing. Het ontleende kapitaal wordt in één keer terugbetaald op het einde van de looptijd of bij een vooraf vastgelegde gebeurtenis, doorgaans een eigendomsoverdracht door verkoop, schenking of erfopvolging. In beide gevallen kan de kapitaal terugbetaling voortvloeien uit de woningwaarde of uit opgebouwd vermogen (Credimo, 2025).

Het centrale principe is dat de kredietbeoordeling verschuift van aflossingscapaciteit naar onderpand. De woning waarvoor het krediet wordt aangeaan, dient als onderpand waarbij een toereikende loan-to-value (LTV) op de eindvervaldag de bepalende toegangsvoorwaarde vormt. De LTV-grens bepaalt welk aandeel van de woningwaarde als onderpand mag dienen en dus hoeveel maximaal ontleend kan worden. Het instrument selecteert enkel op de vraag of de aanvrager kan aantonen hoe het volledige bedrag op de eindvervaldag terugbetaald zal worden, hetzij via de verkoop van de woning, hetzij via opgebouwd vermogen zoals een

investering. Er geldt daardoor in theorie geen leeftijdsgrens voor dit instrument (Credimo, 2025). Dat maakt het instrument bijzonder relevant voor oudere eigenaar-bewoners die net door hun leeftijd worden uitgesloten van klassieke langetermijnfinanciering.

De maandelijkse rente moet weliswaar gedekt kunnen worden door de aflossingscapaciteit van het huishouden, aan dezelfde voorwaarden als bij een klassieke lening. Aangezien het uitsluitend om de rente gaat, blijft dit bedrag beperkt en vormt het in de praktijk geen grote uitsluitingsfactor.

In de Belgische markt bestaat de bulletlening vandaag al voor specifieke doelgroepen zoals investeerders in een tweede verblijf of vermogende eigenaars (vdk bank, 2026). Een toepassing op energetische renovaties bestaat enkel onder de vorm van de Noodkooplening, die in §4.3.1.3 wordt besproken.

4.3.1.2. Kritische analyse

De voornaamste beperking voor de implementatie van de bulletlening voor renovatiefinanciering in Vlaanderen is van juridische aard. Het bulletkrediet bestaat vandaag al als hypothecaire kredietvorm en wordt door Belgische banken aangeboden. Het wordt echter enkel toegekend aan eigenaars die kunnen aantonen dat ze op de eindvervaldag over een grote som zullen beschikken, bijvoorbeeld via een groepsverzekering, huurinkomsten of de geplande verkoop van een andere woning. Huishoudens met een financieringstekort kunnen normaliter op geen van deze manieren aantonen dat ze de som zullen kunnen terugbetalen. Wanneer het instrument toch voor hun energetische renovatie zou worden toegekend, wordt de woning zowel de enige toegangsvoorwaarde als de terugbetalingsbron. Hier doet zich echter een juridische hindernis voor: artikel VII.133, §2 van het Wetboek van economisch recht verhindert dat de kredietwaardigheidsbeoordeling louter op de vastgoedwaarde steunt (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 26). Dit artikel beschermt de ontlener tegen een overmatige schuldenlast. Een uitbreiding van de bulletlening naar kwetsbare profielen vereist daarom een wetswijziging. Frankrijk kende voor de invoering van het Prêt Avance Mutation, een bulletsysteem voor energetische renovaties, een vergelijkbare juridische hindernis. Een kredietbeoordeling enkel op basis van woningwaarde was er evenmin toegelaten binnen het gewone kredietrecht. Dit werd opgelost via de wet van 17 augustus 2015 betreffende de energietransitie voor groene groei, die voor dit leningstype een apart wettelijk kader creëerde, de Loi Climat et Résilience van 22 augustus 2021 voegde daar nadien een publieke waarborg voor risicobeheer (Fonds de garantie pour la rénovation énergétique) aan toe. Dit toont aan dat een dergelijke wettelijke ingreep haalbaar is.

Een belangrijke bedenking betreft de keuze van de looptijd. Voor de kredietverstrekker is een vaste looptijd van doorgaans 10 à 15 jaar aantrekkelijker, omdat dit het cashflowrisico en de blootstelling aan een eventuele daling van de woningwaarde beperkt. Voor kwetsbare huishoudens houdt een vaste eindvervaldag echter in dat de volledige hoofdsom na die termijn moet worden afgelost, wat voor financieel kwetsbare groepen in praktijk neerkomt op een gedwongen verkoop van de woning. Ook voor de kredietverstrekker is dat geen

wenselijk scenario, banken zijn niet gebaat bij een winstgevend product waarbij een reëel risico bestaat dat huishoudens uit de eigen woning worden gezet. Een looptijd die gekoppeld is aan een gebeurtenis zoals eigendomsoverdracht neemt dat risico voor het huishouden weg, maar verschuift het cashflowrisico van een onbepaalde looptijd naar de kredietverstrekker. Een vergelijking van het aantal vastgoedtransacties met het aantal woningen door Climact en EnerGInvest toont aan dat de gemiddelde tijd tussen twee overdrachten hoger ligt dan 30 jaar (Climact & EnerGInvest, 2022). Aangezien een bulletlening echter door eigenaars op uiteenlopende momenten in hun eigendomsperiode zou worden aangevraagd, en niet enkel net na eigendomsverwerving, ligt de effectief verwachte looptijd weliswaar lager (Climact & EnerGInvest, 2022).

In eerste instantie lijkt een bulletsysteem met aflossing bij eigendomsoverdracht een interessante piste voor oudere eigenaar-bewoners (bijvoorbeeld 65-plussers), een groep die onder het huidige instrumentarium geen toegang heeft tot langetermijnfinanciering. Voor oudere eigenaar-bewoners geldt doorgaans een kortere en minder onzekere resterende tijd tot eigendomsoverdracht. Dit beperkt zowel het cashflowrisico voor de kredietverstrekker als het risico voor eigenaar-bewoners die bij een vaste looptijd tijdens hun leven verplicht zouden worden tot verkoop. Of dit instrument de financiële haalbaarheid voor dit profiel daadwerkelijk kan verhogen, wordt in hoofdstuk 6 verder onderzocht.

Een laatste bedenking situeert zich aan de vraagzijde en betreft de impact op woningbezit en nalatenschap. Juridisch blijft de woning volledig eigendom van het huishouden, maar in de praktijk wordt een deel van de toekomstige verkoopopbrengst gereserveerd voor de terugbetaling aan de kredietverstrekker. Voor eigenaars die de woning aan hun nageslacht willen nalaten, alsook voor de sterk verankerde Vlaamse eigenaarscultuur zelf, kan dit een attitudedrempel vormen. Onderzoek uit Nederland toont dat huishoudens met een nalatenschapswens structureel minder interesse tonen in dit soort instrumenten, tenzij expliciet wordt uitgelegd dat het (klein)kinderen ten goede kan komen (Dillingh et al., 2015, p. 8). Wat ook wijst op het belang van gedragsdrempels en renovatiebegeleiding. Indien dit instrument op huishoudniveau financieel haalbaar blijkt uit de empirische toetsing van dit of een gelijkaardig onderzoek, dient verder onderzoek te worden verricht omtrent de manier waarop deze attitudedrempel kan worden weggenomen.

4.3.1.3. Internationaal praktijkvoorbeeld

Het Franse Prêt Avance Rénovation (PAR) is het meest uitgewerkte Europese voorbeeld van een bulletlening voor energetische renovaties. Het werd ingevoerd in het kader van de Loi Climat et Résilience van 2021, na de in §4.3.1.2 besproken wettelijke aanpassing die kredietwaardigheidsbeoordeling enkel op basis van de woningwaarde mogelijk maakte. Het leenbedrag, dat afhangt van de woningwaarde en de leeftijd van de ontlenaar, bedraagt maximaal €30.000. De rentevoet bedraagt 2% en het kapitaal wordt terugbetaald bij verkoop of erfopvolging. Voor 60-plussers worden zowel de rente- als kapitaaltbetalingen automatisch volledig uitgesteld tot dat moment. Sinds september 2024 bestaat daarnaast het PAR+, met

een leenbedrag tot €50.000, waarbij de overheid de rente gedurende de eerste tien jaar volledig overneemt voor huishoudens met een laag inkomen. Het kredietrisico voor de inmiddels vier distribuerende banken wordt afgedekt door een publieke garantie van 75%, verstrekt via het Fonds de Garantie pour la Rénovation. Bij een tekort op het moment van terugbetaling neemt de overheid 75% van het verlies op zich (Ministère de la Transition écologique, 2024).

Het Verenigd Koninkrijk kiest voor een alternatief risicomechanisme zonder staatsgarantie, de no negative equity guarantee van de Equity Release Council. Deze stelt dat de lener nooit meer verschuldigd kan zijn dan de woningwaarde bij overdracht. De rentevoeten liggen door het ontbreken van publieke steun met 6,5 à 8% aanzienlijk hoger dan bij het Franse model, die meerkost dient op zich als risicopremie voor de kredietverstrekker (Equity Release Council, 2026).

Beide voorbeelden tonen aan dat een grootschalige markt voor bulletleningen tegen woningwaarde mogelijk is binnen een Europees regelgevend kader, via verschillende risicomechanismen.

De Vlaamse Noodkooplening is een renteloze bulletlening voor energetische renovaties en is daarmee het enige Belgische publieke instrument dat het mechanisme van de bulletlening in de praktijk toepast. Ze wordt verstrekt door het OCMW via het Noodkoopfonds, een Vlaamse kredietlijn die renteloze leningen tot €50.000 mogelijk maakt voor noodkopers. Dit zijn huishoudens die noodgedwongen een minderwaardige woning hebben aangekocht zonder de middelen om die te renoveren. Het kapitaal wordt terugbetaald na 20 jaar of bij eigendomsoverdracht indien die eerder plaatsvindt. De terugbetaling gebeurt niet noodzakelijk in één keer, dit kan ook volgens maandelijkse schijven afgestemd op de terugbetalingscapaciteit van de ontlener (Vlaamse Overheid, 2026c). De Noodkooplening valt als overheidsinstrument wellicht buiten het toepassingsgebied van Boek VII WER, waardoor de in §4.3.1.2 besproken kredietwaardigheidsvereiste niet geldt. Climact en EnerGInvest (2022, p. 27) noemen het instrument dan ook een pilootproject en mogelijk startpunt voor een breder bullet-instrument.

4.3.2. On-bill financing

4.3.2.1. Systeem

On-bill financing is een voorfinancieringsmechanisme waarbij een derde partij, een nutsbedrijf of een financiële instelling de renovatiekost vooraf draagt. De aflossing wordt nadien geïnd via de energiefactuur van het huishouden, waarbij de gerealiseerde besparing op het energieverbruik dient als terugbetalingsbron. De term wordt hier, zoals vaak in de literatuur, in de brede zin gebruikt als overkoepelende benaming voor elk financieringsmechanisme met terugbetaling via de energiefactuur. Afhankelijk van wie het kapitaal verstrekt, onderscheidt men on-bill financing (OBF, het nutsbedrijf als kredietverstrekker), on-bill repayment (OBR, een derde kapitaalverstrekker met het

nutsbedrijf als inningskanaal) en tariffed on-bill (TOB, financiering via een bijkomend tarief in plaats van een lening). Het centrale ontwerpprincipe binnen elke variant is factuurneutraliteit. De maandelijkse energiefactuur na renovatie blijft nagenoeg gelijk aan die van voor de energetische renovatie, aangezien de aflossing wordt afgestemd op het bedrag van de energiebesparing. Na afloop van de aflossingstermijn vloeit de volledige energiebesparing terug naar het huishouden (ACEEE, 2017).

Binnen on-bill financing bestaan twee varianten naargelang de schuld aan de persoon of aan de energiemeter wordt gekoppeld. Bij een persoonsgebonden ontwerp is de ontlener, net als bij een klassieke lening, persoonlijk aansprakelijk voor de terugbetaling. Daarom geldt doorgaans dezelfde leeftijdsgrens als bij klassieke leningsinstrumenten. Die grens moet terugbetalingsproblemen bij overlijden of soortgelijke gebeurtenissen voorkomen. Bij een meter- of eigendomsgebonden ontwerp wordt de schuld gekoppeld aan de energiemeter of de woning zelf. Ze gaat dan bij eigendomsoverdracht automatisch over op de volgende bewoner, waardoor de leeftijdsbeperking wegvalt (ACEEE, z.d.).

4.3.2.2. Kritische analyse

Een eerste beperking van on-bill financing is juridisch. Climact en EnerGInvest (2022, p. 30) stellen vast dat het gebruik van de energiefactuur als terugbetalingsbron een wetswijziging vereist. Een energiefactuur bestaat uit drie onderdelen: de energiekost zelf, de nettarieven en de belastingen. Enkel de energiekost wordt vrij door de leverancier bepaald. De nettarieven worden vooraf goedgekeurd door de Vlaamse Nutsregulator (VNR). Een netbeheerder mag dus alleen kosten aanrekenen die de VNR expliciet heeft goedgekeurd. Deze kosten moeten bovendien de reële kosten van het netbeheer weerspiegelen. Hieronder horen bijvoorbeeld de aanleg en het onderhoud van kabels en leidingen. Een kredietaflossing voor een renovatielening heeft niets te maken met het beheer van het net. Ze valt dus niet onder de kosten die een netbeheerder vandaag mag aanrekenen. Om dat toch mogelijk te maken, zou de tariefregulering eerst moeten worden aangepast (Vlaamse Nutsregulator, z.d.).

Een tweede beperking betreft de inschatting van het referentieverbruik. Het instrument vereist geen aflossingscapaciteit, maar steunt volledig op de gerealiseerde energiebesparing. Dat maakt het in theorie bijzonder interessant voor huishoudens zonder of met weinig aflossingscapaciteit, een groep die door de meeste andere instrumenten wordt uitgesloten en die bovendien geen financiële buffer heeft om tegenvallers op te vangen. Voor die groep is een correcte inschatting van de energiebesparing dan ook cruciaal, bovendien is een overschatting voor deze groep waarschijnlijk. Enerzijds verwarmen energiearme huishoudens voor de renovatie vaak al minder dan theoretisch veronderstelt, om de factuur betaalbaar te houden. Dit prebound-effect houdt in dat hun werkelijke verbruik gemiddeld zo'n 30% lager ligt dan het berekende energielabel voorspelt (Sunikka-Blank & Galvin, 2012). Anderzijds treedt na de renovatie vaak een rebound-effect op: huishoudens passen hun verwarmingsgedrag aan zodra een hogere comforttemperatuur betaalbaarder wordt,

waardoor de factuur minder daalt dan theoretisch berekend. De werkelijke besparing hangt af van gedrag, verwarmingspatroon en energieprijzen.

Hoe dat risico wordt aangepakt, hangt af van het ontwerp van het referentiesysteem. Een statisch systeem legt op basis van de energiefactuur voor renovatie een vast maandelijks aflossingsbedrag vast, ongeacht hoe het werkelijke verbruik nadien evolueert. Een dynamisch systeem beweegt mee met factoren zoals energieprijzen, inflatie of leegstand, bijvoorbeeld door de aflossing te koppelen aan een percentage van de actuele energiefactuur in plaats van aan een vast bedrag, een soort accordeonsysteem. Een statisch systeem biedt voorspelbaarheid voor de kredietverstrekker, maar draagt het risico van een overschat referentieverbruik volledig over op het huishouden. Een dynamisch systeem kan dat risico beter opvangen, maar is complexer en moeilijker te voorspellen.

Bij ESCO-contracten in gebouwen zoals scholen of kantoren wordt dit risico vaak beperkt door vooraf een maximale binnentemperatuur af te spreken. Voor individuele woningen is een vergelijkbare beperking van het stookgedrag moeilijk afdwingbaar en controleerbaar, waardoor het rebound-risico voor on-bill financing op woningniveau groter is dan bij de ESCO-modellen waarop de literatuur zich doorgaans baseert.

Een laatste bedenking betreft de aard van de schuldverbintenis. Bij de metergebonden variant vervalt de leeftijdsbegrenzing, maar het instrument introduceert een nieuw risico voor kredietverstrekkers. De inning is afhankelijk van een maandelijks energiefactuur, die wegvalt bij leegstand of bij een energieverbruik dat lager is dan verwacht. Dat leegstandsrisico is wellicht kleiner dan het op het eerste gezicht lijkt: de meter zelf wordt bij verhuizing of eigendomsoverdracht niet afgesloten, maar overgedragen van de ene bewoner naar de andere, waardoor de aflossing in principe doorloopt zolang de aansluiting actief blijft. Daarbij speelt weliswaar het risico dat de nieuwe bewoners een sterk afwijkend verwarmingspatroon hebben, waardoor het werkelijke verbruik niet langer overeenstemt met de berekende besparing waarop de aflossing gebaseerd is. Daarnaast houdt de metergebonden variant een ander, minder voor de hand liggend risico in. Wanneer een eigenaar na de renovatie het EPC-label A behaalt en de woning vervolgens verkoopt, kan hij een hogere verkoopprijs vragen dankzij dat label. De nieuwe eigenaar betaalt dan mogelijks enerzijds die hogere prijs, maar ontvangt anderzijds, doordat de schuld aan de meter gekoppeld blijft, niet de energiefactuur die met dat label zou overeenstemmen. Een deel van de besparing vloeit echter nog naar de aflossing van de lening. Dit pleit voor transparantieplichtingen of regelgeving die verkopers ertoe verplicht een resterende metergebonden schuld bij de verkoop te vermelden.

4.3.2.3. Internationaal praktijkvoorbeeld

In de Verenigde Staten zetten nutsbedrijven het on-bill mechanisme reeds sinds de jaren negentig in en is het inmiddels wijd geïmplementeerd. Het meest uitgewerkte recente voorbeeld is het Green Energy Money Saver-programma in Hawaï, dat sinds 2019 operationeel is en wordt beheerd door de Hawaii Green Infrastructure Authority.

Goedkeuring wordt niet gebaseerd op kredietwaardigheid of inkomen, maar op een minimaal verwachte besparing op de energiefactuur. De aflossingsverplichting is gekoppeld aan de meter en niet aan de persoon, waardoor zowel huurders met toestemming van de eigenaar als 70-plussers van het instrument gebruik kunnen maken. De aflossing krijgt bovendien voorrang in de inning op de elektriciteitskost zelf, wat het kredietrisico voor de financierende instantie aanzienlijk reduceert en het instrument aantrekkelijker maakt voor private investeerders aan een marktconforme rente (Hawaii Green Infrastructure Authority, 2025). De Amerikaanse ervaring toont aan dat het mechanisme schaalbaar is, maar de overdraagbaarheid naar Europa is beperkt vanwege verschillende regelgevende kaders voor nutsbedrijven en consumentenkrediet.

Voor de Europese context biedt het project RenOnBill een relevant referentiekader. Het project ontwikkelde pilootprogramma's bij nutsbedrijven in Duitsland, Italië, Litouwen en Spanje, en betrok in de slotfase ook Belgische financiële actoren waaronder Belfius Bank. De eindrapportering identificeert drie samenhangende uitrolvoorwaarden: een wettelijk kader dat de integratie van een kredietlijn in de energiefactuur uitdrukkelijk toelaat, een samenwerkingsstructuur tussen nutsbedrijf en financiële instelling die de risicodragende partij afdekt, en een gestandaardiseerd evaluatiekader voor energiebesparing zodat het waarborgmechanisme over individuele renovaties heen reproduceerbaar wordt. De projectrapportering benadrukt eveneens dat on-bill financing op individueel niveau zelden volstaat voor een diepgaande renovatie wanneer de aflossing uitsluitend op de gerealiseerde energiebesparing steunt, omdat het besparingsbedrag de volledige renovatiekost niet dekt en bijgevolg aangevuld moet worden met andere financieringsbron (Buildings Performance Institute Europe, 2022).

DEEL 2 — METHODOLOGIE EN RESULTATEN

HOOFDSTUK 5 – MODEL EN AANNAMES

5.1. Inleiding

Om de financiële haalbaarheid van energetische renovaties op huishoudniveau te onderzoeken, werd een simulatiemodel ontwikkeld op basis van de Woonsurvey Vlaanderen (Agentschap Wonen-Vlaanderen, 2023). De Woonsurvey is een grootschalige, representatieve bevraging van Vlaamse huishoudens die een breed scala aan gegevens verzamelt over de woonsituatie in Vlaanderen. Er wordt gedetailleerde informatie verzameld over woningtype, eigenaarschap en de energetische staat van woningen zoals de isolatiegraad. Daarnaast bevat de survey financiële variabelen zoals het arbeidsinkomen, lopende leningen en vervangingsinkomens, alsook demografische kenmerken zoals gezinssamenstelling en leeftijd. Deze gedetailleerde profielen maken het mogelijk de financiële haalbaarheid van energetische renovaties en de impact van (pre)financiering te toetsen op huishoudniveau.

Aan de hand van dit model worden de in §1.2 geformuleerde deelvragen beantwoord. De voorgestelde (pre)financieringsinstrumenten en strategieën worden geëvalueerd op basis van hun bijdrage aan de financiële haalbaarheid per doelgroep, de in hoofdstuk 4 besproken beperkingen, en waar van toepassing de budgettaire impact voor de overheid of een andere financierende instantie.

De methodologie in dit hoofdstuk wordt bewust volledig en in detail beschreven. Dit toont transparant welke variabelen en methodes gehanteerd werden. Het laat ook toe dat verder onderzoek het model kan reproduceren of toetsen.

5.2. Datacollectie en steekproef

De Woonsurvey is een vrijwillige bevraging, waardoor niet alle huishoudens elke vraag hebben beantwoord. Om een betrouwbaar en volledig beeld te schetsen, zijn huishoudens met ontbrekende waarden op essentiële variabelen voor de financiële haalbaarheid (gedefinieerd in §5.3) uit de dataset verwijderd. Bovendien waren er geen gegevens beschikbaar over de eigenaars van de huurwoningen in de dataset en hun financiële situatie, waardoor besloten is alle huurders uit te sluiten en in dit onderzoek uitsluitend te focussen op eigenaar-bewoners, zoals reeds toegelicht in het literatuuronderzoek. Van de oorspronkelijke 4.417 huishoudens wordt de analyse voortgezet met 2.587 huishoudens.

In wat volgt wordt nader ingegaan op de variabelen die uit de dataset werden ontleend en de aanpassingen die hierop werden doorgevoerd. De besproken figuren hebben steeds betrekking op de analysedataset, dit is de opgeschoonde dataset met 2.587 huishoudens na correcties op individuele variabelen. Voor de belangrijkste variabelen wordt nagegaan of de analysedataset nog steeds representatief is voor de Vlaamse eigenaar-bewoners, na het verwijderen van huishoudens omwille van ontbrekende variabelen. Dit laat ook toe om inzicht te krijgen in de

steekproefverdeling. Zo kunnen mogelijke afwijkingen geïdentificeerd worden om latere conclusies met de nodige voorzichtigheid te stellen.

5.3. De definiëring van financiële haalbaarheid

In de eerste fase van het onderzoek is vastgesteld welke variabelen essentieel zijn voor de beoordeling van de financiële haalbaarheid. Financiële haalbaarheid wordt in dit onderzoek gedefinieerd als de mate waarin huishoudens de kosten van een energetische renovatie kunnen dragen zonder dat een volwaardige participatie in de samenleving in het gedrang komt. Twee variabelen staan hierbij centraal: de renovatiekost en de financieringscapaciteit. De financieringscapaciteit geeft aan hoeveel middelen een huishouden maximaal kan inzetten om een renovatie te bekostigen.

Een renovatie wordt in dit model als financieel haalbaar beschouwd wanneer aan de volgende voorwaarde is voldaan:

$$RenovatieKost \leq FinCap$$

Waarbij de financieringscapaciteit als volgt wordt gedefinieerd:

$$FinCap = (BeschVermogen - 3xI_{a,v}) + OntleningCap$$

waarbij:

- *RenovatieKost*: de renovatiekost (§5.5)
- *FinCap*: de financieringscapaciteit, zoals hieronder verder gedefinieerd
- *BeschVermogen*: het beschikbaar vermogen (§5.4.3)
- $I_{a,v}$: het maandelijks netto arbeids- en vervangingsinkomen
- *OntleningCap*: de ontleningscapaciteit (§5.4.2)

De financieringscapaciteit bestaat uit twee componenten: het beschikbaar vermogen en de ontleningscapaciteit. Het beschikbaar vermogen verwijst niet naar het totale vermogen van het huishouden, maar uitsluitend naar het deel dat liquide is en ingezet kan worden voor een energetische renovatie. Op het beschikbaar vermogen wordt vervolgens een buffer van drie maandlonen in mindering gebracht. In de praktijk zetten huishoudens echter niet al hun spaarmiddelen in om een renovatie te financieren. Een buffer van drie maandlonen geldt in de literatuur als een gangbare ondergrens voor een financiële reserve en wordt hier als minimale voorwaarde gehanteerd (Bhutta et al., 2021, p. 1). De ontleningscapaciteit, het maximaal leenbare bedrag, vormt het tweede onderdeel van de financieringscapaciteit en wordt verder uitgewerkt in §5.4.2. Wanneer de financieringscapaciteit de renovatiekost voor een huishoudprofiel niet dekt, is er een financieringstekort en wordt de renovatie als financieel onhaalbaar beoordeeld.

In wat volgt worden de afzonderlijke componenten van de financieringscapaciteit en de daarmee verbonden variabelen verder uitgewerkt in §5.4, de renovatiekost wordt verder toegelicht in §5.5.

5.4. Financieringscapaciteit

De financieringscapaciteit bestaat, zoals eerder besproken, hoofdzakelijk uit twee elementen. Het beschikbaar vermogen en de ontleningscapaciteit. In dit deel worden beide afzonderlijk behandeld. De ontleningscapaciteit steunt op de aflossingscapaciteit, een uitgebreide variabele die van verschillende factoren afhangt en een kernformule vormt voor dit onderzoek. Omwille van dat gewicht wordt de aflossingscapaciteit apart besproken, waarna de ontleningscapaciteit en het beschikbaar vermogen aan bod komen.

5.4.1. Aflossingscapaciteit

De aflossingscapaciteit vormt het uitgangspunt voor de berekening van de ontleningscapaciteit van elk financieringsinstrument. Ze geeft de maandelijkse financiële ruimte weer die een huishouden ter beschikking heeft om de lasten van een lening te dragen en bepaalt of de maandlast van een leningsinstrument draagbaar is.

De aflossingscapaciteit (AflCap) wordt als volgt berekend:

$$AflCap = MIN\{(I_{a,v} + 0,80 \times I_h) - (L_{leefgeld} + A_{lening}), \quad 0,33 \times I_{a,v} - A_{lening}\}$$

waarbij:

- $I_{a,v}$: het maandelijks netto arbeids- en vervangingsinkomen (§5.4.1.1)
- I_h : de eventuele netto huurinkomsten
- $L_{leefgeld}$: de minimale levenskosten (§5.4.1.3)
- A_{lening} : de huidige maandelijkse aflossing van lopende leningen (§5.4.1.2)

Het eerste lid berekent het vrij beschikbaar inkomen na aftrek van leefgeld en lopende leningen. Enkel wat na de noodzakelijke levenskosten en lopende leningen overblijft, kan besteed worden aan renovatieaflossing. Huurinkomsten worden daarbij slechts voor 80% meegeteld, omdat de bancaire sector het volledige huurbedrag zelden als stabiel inkomen erkent. Door integratie van deze factor wordt rekening gehouden met onverwachte potentiële kosten zoals leegstand en onderhoud (Hypotheek.be, 2018). Het tweede lid garandeert dat de totale schuldlast nooit meer bedraagt dan 33% van het netto arbeids- en vervangingsinkomen, de gangbare bankdrempel in Vlaanderen (Wikifin, 2026a). Om dit tweede lid correct te berekenen, wordt eerst de reeds bestaande maandelijkse aflossing van lopende leningen afgetrokken van die 33%-grens. Wat overblijft, is de ruimte die het huishouden nog heeft vooraleer de wettelijke schuldgrens wordt bereikt. De minimumfunctie

zorgt ervoor dat de strengste van beide beperkingen geldt als uiteindelijke aflossingscapaciteit.

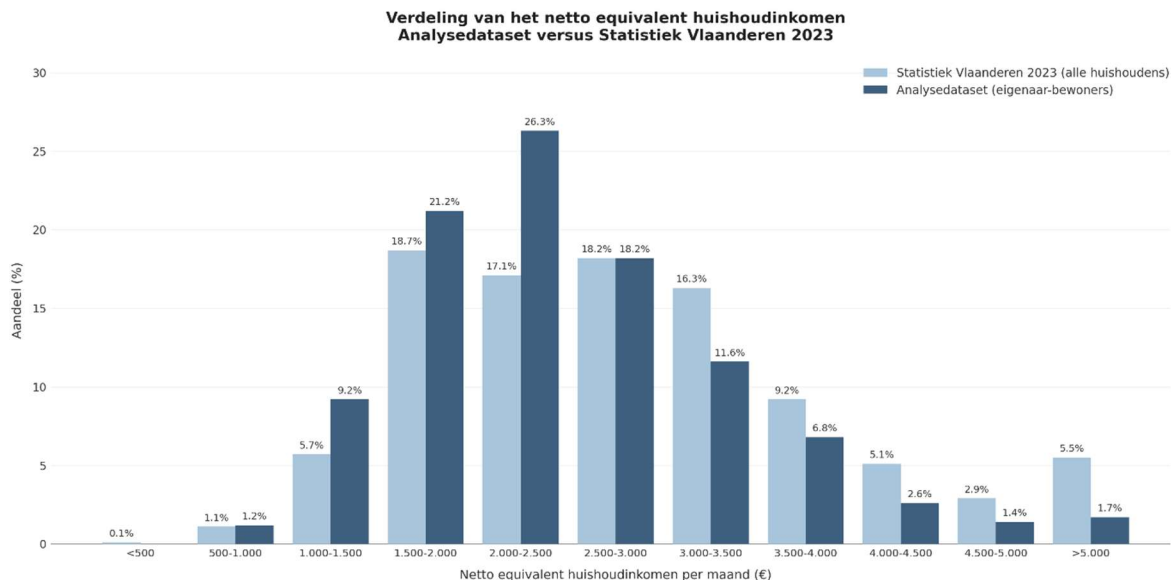
5.4.1.1. Arbeids- en vervangingsinkomen

Voor het arbeids- en vervangingsinkomen wordt uitgegaan van het netto besteedbaar inkomen dat huishoudens zelf rapporteerden in de Woonsurvey. De dataset bevat geen afzonderlijke posten voor vervangingsinkomens zoals leeflonen of werkloosheidsuitkeringen. Er wordt aangenomen dat het netto besteedbaar huishoudinkomen de som is van het arbeids- en vervangingsinkomen. Deze aanname is verdedigbaar aangezien voor alleenstaanden die aangeven een leefloon te krijgen, de gerapporteerde inkomens overeenstemmen met de wettelijke Vlaamse leeflonen. De gebruikte surveyvraag bevraagt het gezamenlijk netto maandinkomen van het huishouden, inclusief vervangingsinkomens zoals kinderbijslag en alimentatiegeld, maar exclusief vakantiegeld en eindejaarspremie. Het niet meenemen van vakantiegeld en eindejaarspremie impliceert dat de aflossingscapaciteit in dit model licht wordt onderschat, aangezien banken die componenten doorgaans wel als stabiel inkomen erkennen.

Om de inkomensgegevens en renovatiekosten onderling vergelijkbaar te maken, worden beide geïndexeerd naar het prijspeil van 2026, zodat ze aansluiten bij de meest recente regelgeving en parameters van de financieringsinstrumenten en premies. De netto maandinkomens uit de Woonsurvey 2023 worden gecorrigeerd door ze te vermenigvuldigen met de verhouding tussen de gezondheidsindex van januari 2026 en januari 2023. Die verhouding bedraagt $137,37 / 128 = 1,07$, wat overeenkomt met een loonstijging van 7% (Loonindex.be, 2026; Statbel, z.d. -d).

Bij een eerste analyse van de inkomensverdeling werden extreme uitschieters vastgesteld aan zowel de onder- als bovenzijde. De laagst geregistreerde waarde in de originele dataset bedraagt €6 per maand. Aangezien de Woonsurvey uitsluitend legale bewoners bevraagt, is een dergelijk inkomen vermoedelijk het gevolg van een data-invoerfout. De inkomens worden daarom begrensd op het wettelijk leefloon per gezinssamenstelling, de minimale bestaansmiddelen waarop een eigenaar-bewoner in België aanspraak kan maken. Voor samenwonenden bedraagt dit €893,65 per maand, voor alleenstaanden €1.340,47 per maand en voor huishoudens met personen ten laste €1.811,57 per maand (VVSG, 2026). Indien twee samenwonenden beide een leefloon aanvragen komt dit op €1.787,30. Inkomens onder deze grenzen worden gecorrigeerd tot deze grenswaarden. Aan de bovenzijde worden geen correcties toegepast, de uitschieters nemen realistische waarden aan en beïnvloeden de waarheidsgetroouwheid van de dataset bijgevolg niet.

Om de representativiteit van de analysedataset na aanpassingen te controleren, werd de inkomensverdeling vergeleken met de referentieverdeling van Statistiek Vlaanderen op basis van de EU-SILC-enquête van 2024. De EU-SILC-enquête van 2024 is de meest recente editie waarvoor een volledige inkomensverdeling beschikbaar is. Aangezien de bevraging steeds betrekking heeft op het inkomen van het jaar voordien, hebben deze cijfers betrekking op de inkomens van 2023. De referentieverdeling is uitgedrukt in het netto equivalent huishoudinkomen, waarbij het gezinsinkomen wordt gecorrigeerd met de gezinsgrootte via een equivalentieschaal. Dit laat toe gezinnen van verschillende samenstellingen en groottes te vergelijken. Voor een correcte vergelijking werden de gezinsinkomens in de analysedataset op dezelfde manier omgezet, door ze te delen door de equivalentiefactor van het huishouden. Daarbij wordt de OESO-equivalentieschaal gehanteerd, met een gewicht van 1 voor de referentiepersoon, 0,5 per bijkomende volwassene en 0,3 per kind onder 14 jaar (Datawarehouse Arbeidsmarkt en Sociale Bescherming, z.d.).



Figuur 5.1: Verdeling van het netto equivalent huishoudinkomen per maand in de analysedataset versus de Vlaamse bevolking. Eigen berekeningen op basis van de Woonsurvey Vlaanderen 2023 (Agentschap Wonen-Vlaanderen, 2023); referentieverdeling op basis van EU-SILC 2024 (Statistiek Vlaanderen, z.d.-a).

Het gemiddeld equivalent inkomen in de analysedataset bedraagt €2.485 per maand, wat lager ligt dan het Vlaamse gemiddelde van €2.990 per maand (Statistiek Vlaanderen, z.d.-b). De vergelijking toont dan ook dat de analysedataset iets meer huishoudens bevat in de lagere inkomensklassen dan de referentieverdeling, terwijl de hogere inkomensklassen licht ondervertegenwoordigd zijn. Dit sluit aan bij de bevinding van Van Den Bossche (2025, p. 102) dat de inkomens in de survey van Steunpunt Wonen systematisch lager liggen dan gemeten in SILC. De Smealen en Van den Broeck (2025) erkennen deze ondervertegenwoordiging van hogere inkomens ook in de rapporten van Steunpunt Wonen zelf. Deze vergelijking moet bovendien gelezen worden in het licht van een prijspeilverschil. De inkomens in de analysedataset zijn geïndexeerd naar 2026. De referentieverdeling (SILC 2024) weerspiegelt daarentegen inkomens van 2023 en kon,

bij gebrek aan onderliggende data, niet op dezelfde manier geïndexeerd worden. Dit prijspeilverschil komt overeen met de eerder vermelde loonstijging van circa 7% en verschuift de analysedataset op zich al naar rechts ten opzichte van de referentieverdeling. De analysedataset toont echter, ondanks die verschuiving, nog steeds lagere inkomens dan de referentieverdeling. Dit bevestigt de structurele ondervertegenwoordiging van hogere inkomens in de Woonsurvey.

Voor dit onderzoek blijft de verdeling desalniettemin representatief voor de relevante doelgroep. Hogere inkomenshuishoudens ondervinden gemiddeld minder financiële belemmeringen bij energetische renovaties, al blijft de aflossingscapaciteit ook binnen deze groep afhankelijk van factoren zoals de bestaande schuldenlast, waardoor niet elk hoger-inkomenshuishouden automatisch over voldoende ontleningscapaciteit beschikt. De lichte ondervertegenwoordiging van deze groep impliceert wel dat de financieringskloof en het aandeel financieel onhaalbare renovaties in de analysedataset mogelijk licht overschat wordt ten opzichte van de volledige Vlaamse eigenaar-bewonerspopulatie.

5.4.1.2. Lopende lening

De lopende leningen werden rechtstreeks overgenomen uit de Woonsurvey (2023), die per lening het maandelijks af te betalen bedrag, het jaar van afsluiting, het doel en de resterende looptijd bevraagt. Voor huishoudens met meerdere lopende leningen werd de totale maandelijkse afbetalingslast berekend als de som van de afzonderlijke maandbedragen.

Als correctie op mogelijke data-invoerfouten en extreme rapporteringen wordt de maandelijkse afbetalingslast begrensd op 33% van het netto maandinkomen. Dit sluit aan bij de 33%-norm die in dit onderzoek wordt gehanteerd als bovengrens voor de totale aflossingslast (zie §5.4.1). Voor 134 huishoudens, 5,2% van degenen met een lopende lening, werd de afbetalingslast op deze manier begrensd. Aangezien deze huishoudens per definitie geen financiële ruimte meer hebben voor een bijkomende renovatielening, heeft deze correctie geen invloed op het aantal haalbare renovaties in het basisscenario.

5.4.1.3. Leefgeld

Om te garanderen dat huishoudens een afbetalingslast kunnen aangaan zonder dat hun noodzakelijke uitgaven of volwaardige participatie in de maatschappij in het gedrang komen, wordt in dit onderzoek gebruikgemaakt van het concept leefgeld. Dit is het bedrag dat een huishouden minimaal nodig heeft voor basisbehoeften zoals voeding, kleding, gezondheidszorg en huisvesting. Voor de bepaling van deze bedragen wordt, gelijk aan de aanpak van Woucters (2024), gebruikgemaakt van de referentiebudgetten van REMI (Referentiebudgetten voor een Menswaardig Inkomen). Deze budgetten zijn opgebouwd aan de hand van empirisch samengestelde korven met geprijsde producten en diensten.

De korven omvatten uitgavenposten zoals voeding, kleding, persoonlijke verzorging, gezondheidszorg, wonen, energie, mobiliteit en sociale participatie, waarbij het totaalbedrag varieert naargelang de gezinssamenstelling (REMI-REDI, z.d.).

Vlaanderen	Single	Vrouw met kind	Koppel met 2 kinderen
Huur	€697	€775	€814
Onderhoud	€20	€24	€27
Herstel	€26	€26	€26
Totaal	€743	€825	€867

Tabel 5.1: Huisvestingscomponent van het REMI-referentiebudget voor de private huurmarkt per gezinssamenstelling uitgedrukt in euro per maand (Bron: REMI-REDI (z.d.)).

Aangezien dit onderzoek zich uitsluitend richt op eigenaar-bewoners, wordt het standaard REMI-budget methodologisch aangepast. In de oorspronkelijke referentiebudgetten is voor het onderdeel huisvesting een huurkorf opgenomen, die de kosten van het huren van een woning dekt. Voor eigenaar-bewoners zijn er echter geen huurlasten van toepassing, enkel de posten voor onderhoud en herstel blijven relevant voor deze doelgroep. Om een overschatting van het leefgeld en een onderschatting van de financieringscapaciteit te vermijden, wordt het aan huur toegewezen bedrag uit de REMI-budgetten in mindering gebracht van het totale referentiebudget. Voor eigenaar-bewoners wordt dit bedrag beschouwd als financiële ruimte die, na aftrek van de leninglasten, kan worden benut voor de aflossing van een lening en dus geen deel meer uitmaakt van het leefgeld.

De REMI-referentiebudgetten maken voor de huurkorf enkel een onderscheid tussen alleenstaanden, alleenstaanden met kinderen en koppels met kinderen. Voor gezinssamenstellingen die hier niet exact in passen, wordt de huurpost afgetrokken op basis van deze bredere categorie, alleenstaande, alleenstaande ouder of koppel, ongeacht het exacte aantal kinderen binnen het huishouden.

Gezinssamenstelling	REMI-referentiebudget	Huurcomponent	Leefgeld (gecorrigeerd)
Alleenstaande	€1.621	€697	€924
Alleenstaande, 1 kind	€2.215	€775	€1.440
Alleenstaande, 2 kinderen	€2.973	€775	€2.198
Koppel	€2.146	€814	€1.332
Koppel, 1 kind	€2.739	€814	€1.925
Koppel, 2 kinderen	€3.495	€814	€2.681
Koppel, 3 of meer kinderen	€3.268	€814	€2.454
Seniorkoppel	€2.127	€814	€1.313

Tabel 5.2: Leefgeldbedragen per gezinssamenstelling. Het REMI-referentiebudget (REMI-REDI, z.d.) wordt verminderd met de huurcomponent en vormt zo het gecorrigeerde leefgeld voor eigenaar-bewoners.

In de bovenstaande tabel zijn de acht door REMI vastgelegde referentiegezinssamenstellingen opgenomen, die de overgrote meerderheid van de huishoudens dekken. In de praktijk, en ook in de gebruikte dataset, komen echter gezinssamenstellingen voor die buiten deze standaardcategorieën vallen, zoals een alleenstaande met drie kinderen, senioren met inwonende kinderen of alleenstaande senioren. Voor dergelijke profielen wordt het budget van de dichtstbijzijnde referentiegezinssamenstelling gehanteerd. Voor een alleenstaande senior bijvoorbeeld dat van een gewone alleenstaande, voor huishoudens met meer kinderen dan voorzien dat van de gezinssamenstelling met het hoogste beschikbare aantal kinderen. Deze benadering kan voor sommige huishoudens tot een lichte over- of onderschatting van het leefgeld leiden, maar zorgt voor een uniforme en representatieve berekening over de gehele dataset.

5.4.2. Ontleningscapaciteit

De ontleningscapaciteit geeft het maximaal ontleenbare bedrag weer en wordt bepaald door drie elementen: de aflossingscapaciteit, de jaarlijkse rentevoet en de leenduur. In deze paragraaf wordt het algemene berekeningsprincipe uiteengezet. De instrument specifieke parameters voor rentevoet, looptijd en bijkomende voorwaarden worden behandeld in §5.5.

Huishoudens met een aflossingscapaciteit kleiner of gelijk aan nul worden uitgesloten van alle leningsinstrumenten die op een maandelijkse aflossing uit het netto-inkomen steunen. Voor hen is er geen financiële ruimte om een bijkomende maandlast te dragen. Enkel instrumenten waarbij de terugbetaling niet uit het netto-inkomen komt blijven voor deze huishoudens haalbaar, zoals on-bill financing (§5.5.6), waarbij de maandlast wordt gedekt door de gerealiseerde energiebesparing.

Voor huishoudens met een positieve aflossingscapaciteit wordt de ontleningscapaciteit berekend als de contante waarde van een annuïteit. Het bedrag dat vandaag geleend kan worden op basis van een vaste maandelijkse terugbetaling, hier de aflossingscapaciteit zoals gedefinieerd in §5.4.1, over een bepaalde looptijd en tegen een gegeven rentevoet.

De ontleningscapaciteit wordt al volgt berekend:

$$OntleningCap = AflCap \times \frac{1 - (1 + r)^{-12.n}}{r}$$

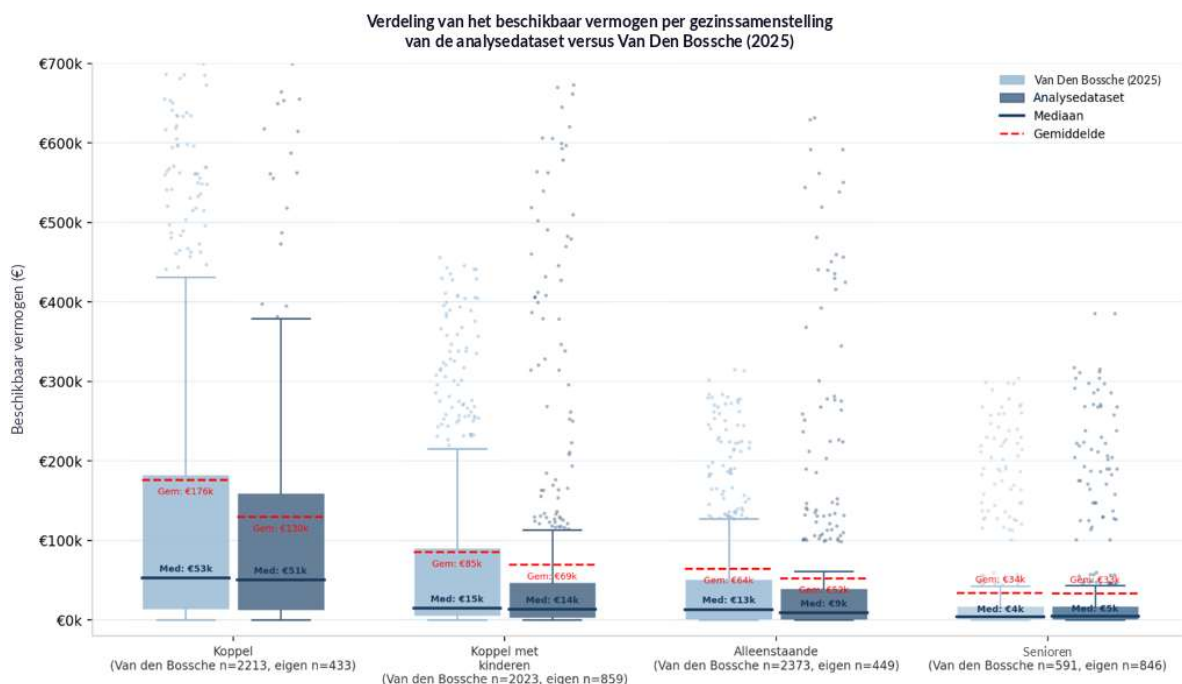
waarbij:

- *AflCap*: de maandelijkse aflossingscapaciteit
- *r*: de maandelijkse periodieke rentevoet
- *n*: het aantal jaren looptijd

De looptijd wordt voor de meeste leningsinstrumenten begrensd door de leeftijd van de aanvrager, aangezien banken doorgaans vereisen dat een lening volledig is afgelost voor de 70ste verjaardag van de aanvrager (Hypotheek.be, z.d.). Concreet betekent dit dat de looptijd voor deze instrumenten gelijk is aan het minimum van de instrument specifieke maximumlooptijd en het aantal jaren tot de aanvrager de leeftijd van 70 jaar bereikt. De rol van leeftijd in de financieringscapaciteit wordt verder uitgewerkt in §5.4.4.1.

5.4.3. Beschikbaar vermogen

Het beschikbaar vermogen werd niet rechtstreeks bevraagd in de Woonsurvey en diende bijgevolg te worden toegewezen op basis van externe vermogensdata. Hiervoor werd gebruikgemaakt van de vermogensdistributies per gezinssamenstelling uit het onderzoek van Van den Bossche (2025), dat gebaseerd is op een combinatie van HFCS-data van de Nationale Bank en analyses van Kuypers en Marx. Aangezien de analysedataset zich uitsluitend richt op eigenaar-bewoners, werden uit de distributies van Van den Bossche (2025) enkel de waarden voor eigenaar-bewoners geselecteerd. Die distributies zijn beschikbaar voor vier gezinssamenstellingen: alleenstaanden, koppels, koppels met kinderen en senioren.



Figuur 5.2: Beschikbaar vermogen per gezinssamenstelling. De analysedataset omvat de Vlaamse eigenaar-bewoners uit de Woonsurvey 2023 (Agentschap Wonen-Vlaanderen, 2023; n = 2.587). De referentieverdeling is de subset van eigenaar-bewoners uit Van den Bossche (2025).

Aangezien de dataset van Van den Bossche (2025) voor elke gezinssamenstelling meer huishoudens bevat dan de analysedataset, werd eerst per gezinssamenstelling een willekeurige steekproef van dezelfde omvang genomen. Aan elk huishouden in de externe dataset werd hiervoor een willekeurig decimaal getal tussen 0 en 1 toegekend, waarna de huishoudens op basis van dat getal werden gerangschikt en enkel de eerste x huishoudens

werden behouden, met x gelijk aan het aantal huishoudens in de analysedataset voor die gezinssamenstelling. Om deze steekproef vervolgens aan de huishoudens in de analysedataset te koppelen, werden beide datasets per gezinssamenstelling gesorteerd van laag naar hoog inkomen en op basis van die gedeelde inkomensvolgorde aan elkaar gekoppeld. Deze werkwijze respecteert de empirisch vastgestelde correlatie tussen inkomen en vermogen (Kuypers & Marx, 2020, p.22).

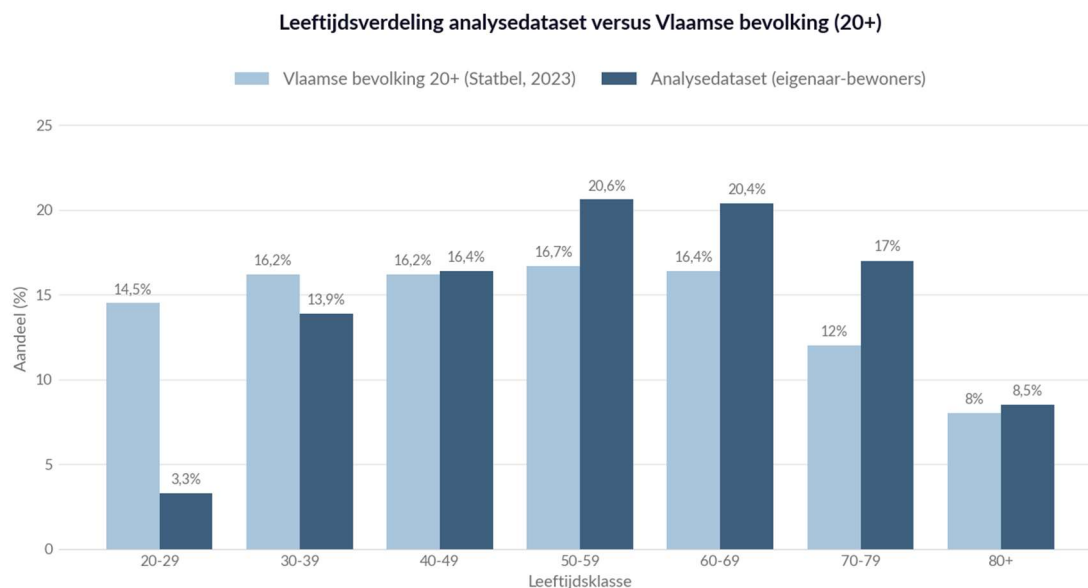
Figuur 5.2 toont dat de vermogensverdeling van de analysedataset per gezinssamenstelling nauw aansluit bij de referentieverdeling van Van den Bossche (2025). De medianen liggen in beide datasets dicht bij elkaar, wat erop wijst dat de koppeling per gezinssamenstelling representatief lijkt. Daarnaast valt op dat het gemiddelde in beide bronnen telkens aanzienlijk hoger ligt dan de mediaan. Dit is consistent met de vermogensongelijkheid die Kuypers en Marx (2020) voor België documenteren op basis van de Household Finance and Consumption Survey (HFCS). Het netto vermogen is sterk geconcentreerd aan de top van de verdeling, waarbij de 10% meest vermogende gezinnen bijna de helft van het totale netto vermogen bezitten (Kuypers & Marx, 2020, p.19). Die concentratie trekt het gemiddelde omhoog zonder de mediaan evenredig te beïnvloeden. Voor dit onderzoek is de mediaan dan ook een betrouwbaardere maatstaf dan het gemiddelde om uitspraken te doen over het vermogen van de meerderheid van de huishoudens.

5.4.4. Demografische determinanten

5.4.4.1. Leeftijd

De leeftijdsvariabele werd rechtstreeks overgenomen uit de Woonsurvey en heeft betrekking op de referentiepersoon van het huishouden. Bij koppels die mede-eigenaar zijn, is dit de invuller van de survey. Leeftijd is voor een deel van de onderzochte financieringsinstrumenten een toegangsvoorwaarde en is daarom om twee redenen relevant voor de analyse. Enerzijds bepaalt ze of het huishouden toegang heeft tot een bepaald (pre)financieringsinstrument, aangezien banken vereisen dat de lening volledig is afgelost voor de 70ste verjaardag van de aanvrager. Anderzijds bepaalt ze, voor diezelfde instrumenten, de resterende periode tot de 70ste verjaardag waarover de lening kan worden afgelost, wat rechtstreeks de ontleningscapaciteit beïnvloedt (zie §5.4.2). Voor instrumenten zonder klassieke aflossing, zoals de bulletlening, speelt leeftijd geen rol als toelatingsvoorwaarde.

De analysedataset bevat geen eigenaars jonger dan 19 jaar, wat aannemelijk is aangezien minderjarigen in de praktijk zelden zelfstandige eigenaar-bewoner zijn. Aangezien een publiek beschikbare leeftijdsverdeling specifiek voor eigenaar-bewoners ontbreekt, wordt de representativiteit afgeleid via een vergelijking met de Vlaamse bevolking van 20 jaar en ouder op basis van Statbel-gegevens, aangezien de beschikbare leeftijdscategorieën vanaf 20 jaar starten. Die vergelijking toont een duidelijke verschuiving naar rechts, waarbij jongere leeftijdsklassen ondervertegenwoordigd lijken en 50-plussers oververtegenwoordigd.



Figuur 5.3: Leeftijdsverdeling van de analysedataset (eigenaar-bewoners) versus de Vlaamse bevolking van 20 jaar en ouder. Eigen berekeningen op basis van de Woonsurvey Vlaanderen 2023 (Agentschap Wonen-Vlaanderen, 2023; n = 2.587). De referentieverdeling is gebaseerd op Statbel (2023), waarbij personen jonger dan 20 jaar uit de oorspronkelijke verdeling werden gehaald en de percentages werden herberekend.

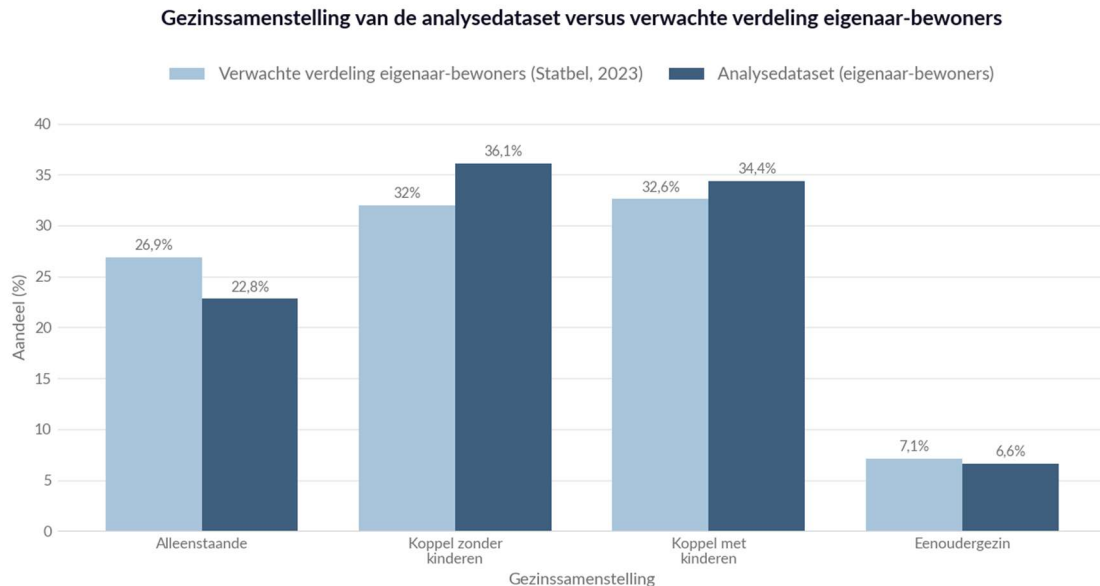
De verschuiving naar rechts voor eigenaar-bewoners ten opzichte van de volledige bevolking zoals te zien op figuur 5.3, is verklaarbaar vanuit de demografische realiteit van eigendomsverwerving in Vlaanderen. De gemiddelde leeftijd van de Vlaamse bevolking bedraagt 42,5 jaar (Statbel, z.d. -a), als minderjarigen buiten beschouwing worden gelaten ligt dit getal logischerwijs hoger. Daarnaast kochten mensen in Vlaanderen in het eerste trimester van 2025 gemiddeld op 38 jaar een woning en op 43 jaar een appartement, een relatief hoge leeftijd, ook al gaat het hier niet specifiek om eerste kopers (Fednot, 2025). Jongere leeftijdsklassen zijn daardoor minder vertegenwoordigd in een populatie van eigenaar-bewoners. Ook de gemiddelde leeftijd van 57,2 jaar in de analysedataset sluit aan bij deze bevindingen, waardoor de leeftijdsverdeling als representatief wordt beschouwd.

In de analysedataset is 34,9% van de eigenaar-bewoners 65 jaar of ouder. In tegenstelling tot eerder besproken studies die deze groep buiten beschouwing laten, worden 65-plussers in dit onderzoek wel meegenomen. Zij vormen een te grote groep om te verwaarlozen en zijn bovendien beleidsrelevant aangezien zij geen toegang hebben tot klassieke langetermijnfinanciering en daardoor aangewezen zijn op alternatieve instrumenten.

5.4.4.2. Gezinsamenstelling

De gezinsamenstelling werd rechtstreeks overgenomen uit de Woonsurvey. Ze bepaalt het leefgeld en is daarnaast één van de determinanten die in de beslissingsboom van Van den Bossche (2025) als bepalend voor het financieringstekort bij renovaties wordt aangewezen. Om uitspraken te kunnen doen over de financiële haalbaarheid is het dan

ook relevant te weten welke gezinstypes in de dataset vertegenwoordigd zijn en of die verdeling representatief is. Zoals te zien op figuur 5.4 sluit de verdeling van de analysedataset nauw aan bij de verwachte verdeling van eigenaar-bewoners in Vlaanderen, wat erop wijst dat de aangepaste dataset representatief lijkt.



Figuur 5.4: Gezinssamenstelling van de analysedataset versus de verwachte verdeling van eigenaar-bewoners in Vlaanderen. De verwachte verdeling is berekend op basis van de verdeling van de gezinssamenstelling van alle Vlaamse huishoudens (Statbel, z.d. b) gewogen naar het eigendomspercentage per gezinssamenstelling (Statistiek Vlaanderen, z.d.-c).

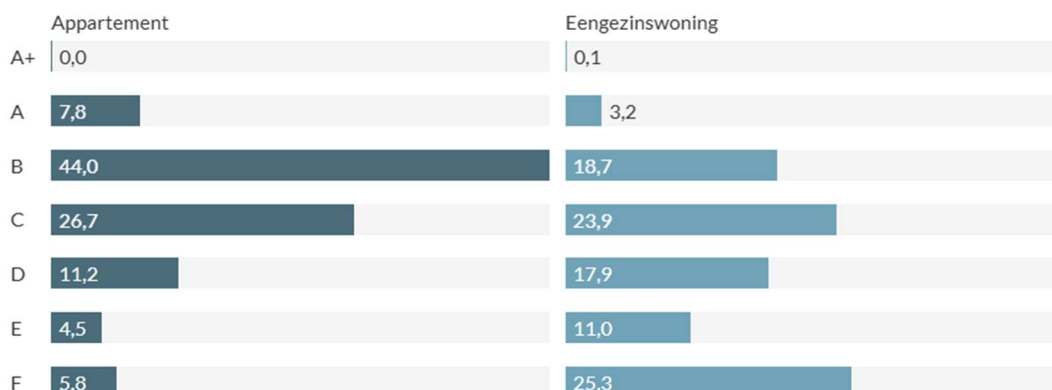
5.5. Renovatiekost

5.5.1. EPC-label

Aangezien de Woonsurvey geen rechtstreekse EPC-labelinformatie bevat, werd een eigen puntensysteem ontwikkeld op basis van zes energetische vragen uit de woonsurvey. Vijf vragen bevragen de aanwezigheid van isolatie: isolerend glas, dakisolatie, muurisolatie, leidingisolatie en vloerisolatie. Per vraag werd een score van 1 (bijna overal aanwezig), 2 (gedeeltelijk aanwezig) of 3 (niet aanwezig) toegekend. Een zesde vraag bevraagt het type isolerende beglazing en levert een lagere score op naarmate de beglazing energetisch performanter is. De zes scores worden opgeteld tot een totaalscore waarbij een energetisch goed presterende woning een lage totaalscore behaalt en een slecht presterende woning een hoge.

De puntsscores werden per woningtype, eengezinswoningen en appartementen, afzonderlijk gesorteerd van laag naar hoog. De EPC-labels werden toegekend op basis van de huidige Vlaamse labelverdeling voor beide woningtypes in het Vlaams Gewest zoals te zien op figuur 5.5 (Statistiek Vlaanderen, 2026). De laagste 3,2% van de puntsscores voor eengezinswoningen ontvangt label A, de volgende 18,7% label B, enzovoort tot label F. Op

die manier weerspiegelt de labelverdeling in de analysedataset de reële EPC-verdeling van de Vlaamse woningvoorraad.



Figuur 5.5: EPC-verdeling in Vlaanderen in begin 2026 (Bron: Statistiek Vlaanderen, z.d.-d).

Van de 2.587 eigenaar-bewoners in de analysedataset bewoont 90,1% een eengezinswoning en 9,9% een appartement. In de totale Vlaamse populatie van eigenaar-bewoners bedraagt dit respectievelijk 86% en 14% (De Smalen & Van den Broeck, 2025). Eengezinswoningen zijn in de analysedataset licht oververtegenwoordigd. Aangezien eengezinswoningen door hun grotere verliesoppervlak doorgaans hogere renovatiekosten vereisen dan appartementen, kan dit de gemiddelde renovatiekost en daarmee het aandeel financieel onhaalbare renovaties in de analysedataset licht doen toenemen ten opzichte van de werkelijke Vlaamse situatie. Gezien het beperkte verschil blijven de resultaten zowel op niveau van de analysedataset als per type representatief.

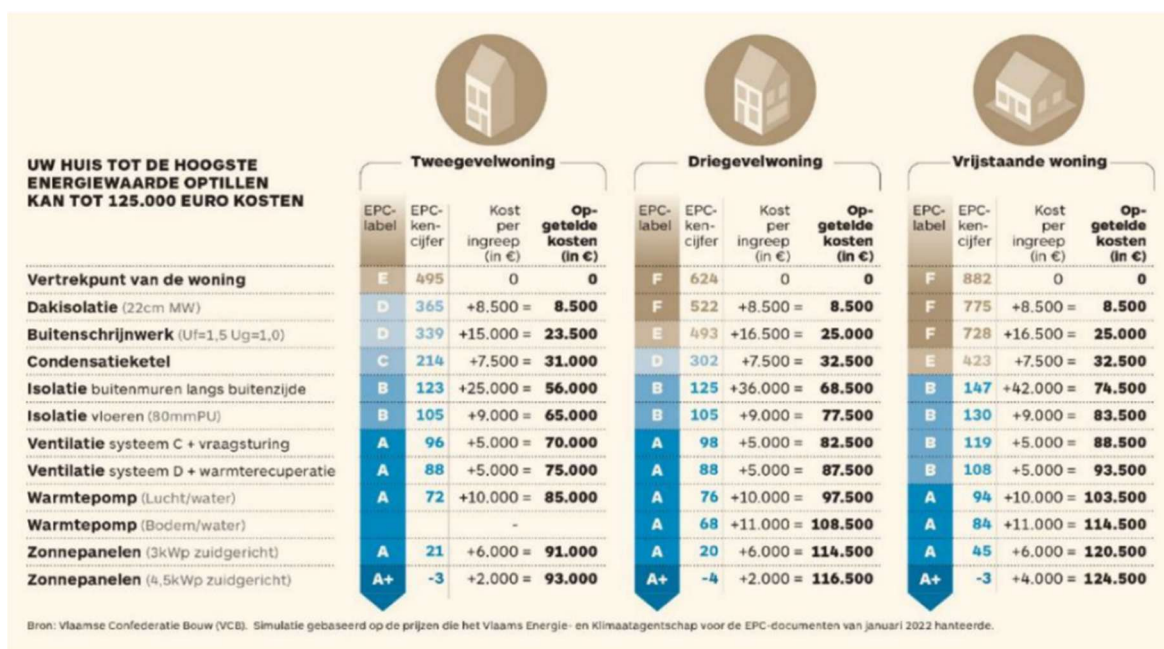
5.5.2. Basisrenovatiekost

De renovatiekost in dit onderzoek betreft de kost om een woning energetisch te renoveren naar EPC-label A. Om deze kosten in te schatten per EPC-label en per woningtype, werd gebruikgemaakt van de kostenraming van de Vlaamse Confederatie Bouw, gepubliceerd via Selleslagh (2022) in De Tijd. Figuur 5.6 toont per woningtype een EPC-traject met de energetische ingrepen die nodig zijn om bepaalde EPC-labels te bereiken en hun bijhorende kosten.

Per woningtype (tweegevelwoning, driegevelwoning, vrijstaande woning en appartement) en start-EPC-label (B, C, D, E, F) werd een kostenscenario opgesteld op basis van Figuur 5.6. De kosten per scenario werden in eerste instantie rechtstreeks uit Figuur 5.6 afgeleid. Daarbij werd steeds vertrokken van het hoogste EPC-kencijfer binnen een label, de energetisch slechtst presterende woning binnen dit EPC-label, en gewerkt naar het laagste EPC-kencijfer dat nodig is om EPC-label A te behalen. De volledige samenstelling van deze scenario's, met de kosten per energetische ingreep, is terug te vinden in Bijlage 1.

Voor enkele opeenvolgende EPC-labels gaat de VCB-figuur ervan uit dat dezelfde werken doorlopen moeten worden, waardoor voor sommige EPC-labels kostenwaarden ontbreken. Om voor alle labels een consistente inschatting te maken, werden deze ontbrekende waarden

geïnterpoleerd tussen de twee omliggende beschikbare EPC-labels en hun kosten. Daarnaast lag de renovatiekost voor rijwoningen in twee gevallen hoger dan die van een driegevelwoning. Dit is methodologisch onlogisch aangezien rijwoningen door hun gedeelde muren een kleiner verliesoppervlak hebben en dus doorgaans goedkoper te renoveren zijn. Het verschil is te verklaren door de EPC-kencijfers, die per woningtype verschillen en een andere startpositie impliceren. Voor deze gevallen werd een EPC-kencijfer geselecteerd dat aansloot bij dat van een driegevelwoning.



Figuur 5.6: Renovatiekosten per woningtype en EPC-label voor een energetische renovatie (Bron: Vlaamse Confederatie Bouw, gepubliceerd via Selleslagh in De Tijd, 2022).

Voor appartementen zijn geen specifieke renovatiekosten beschikbaar in de VCB-figuur. Aangezien appartementen door hun gedeelde muren, dak en vloer een compacter te renoveren oppervlak hebben dan eengezinswoningen, werd een correctiefactor van 0,7 op de rijwoningprijzen toegepast.

EPC-label	Vrijstaande woning	Driegevelwoning	Rijwoning	Appartement
F → A	€103.500 x 1,166 = 120.681	€82.500 x 1,166 = 96.195	€78.500 x 1,166 = 91.531	x 0,7 = 64.072
E → A	€71.000 x 1,166 = 82.786	€57.500 x 1,166 = 67.045	€57.500 x 1,166 = 67.045	x 0,7 = 46.932
D → A	€57.000 x 1,166 = 66.462	€50.000 x 1,166 = 58.300	€47.500 x 1,166 = 55.385	x 0,7 = 38.770
C → A	€43.000 x 1,166 = 50.138	€32.000 x 1,166 = 37.312	€39.000 x 1,166 = 45.474	x 0,7 = 31.832
B → A	€29.000 x 1,166 = 33.814	€14.000 x 1,166 = 16.324	€14.000 x 1,166 = 16.324	x 0,7 = 11.427

Tabel 5.3: Renovatiekosten per woningtype en EPC-label voor een energetische renovatie naar EPC-label A, uitgedrukt in prijzen van januari 2026 (ABEX-indexatiefactor 1,166). Vetgedrukte waarden werden geïnterpoleerd op basis van omliggende EPC-labelkosten; onderstreepte waarden betreffen correcties voor

rijwoningen waarbij het EPC-kencijfer werd afgestemd op dat van een driegevelwoning. Kosten voor appartementen zijn benaderd op basis van rijwoningprijzen vermenigvuldigd met een factor 0,7. Deze berekeningen gebeurden op basis van Vlaamse Confederatie Bouw (2022), gepubliceerd via Selleslagh (2022).

Ten slotte dateren de VCB-kostenschattingen van januari 2022. Om ze vergelijkbaar te maken met het prijspeil van 2026, worden alle bedragen geïndexeerd via de ABEX-index, de standaardindex voor bouwkosten in België (Associatie van Belgische Experts, 2026). De index bedroeg 906 in januari 2022 en 1056 in januari 2026, wat neerkomt op een indexatiefactor van $1056/906 = 1,166$. Alle renovatiekosten worden zoals geïllustreerd in tabel 5.3 met deze factor vermenigvuldigd (Associatie van Belgische Experts, 2026).

5.5.3. Correctiefactor voor woningoppervlakte

Om rekening te houden met de grootte van de woning wordt op de basisrenovatiekost uit §5.4.2 een correctiefactor toegepast. De Woonsurvey bevraagt de oppervlakte van de gelijkvloerse verdieping, maar de opgegeven waarden bevatten onrealistische uitschieters en liggen systematisch te hoog. Vermoedelijk gaven huishoudens de totale perceeloppervlakte of de netto vloeroppervlakte op. De interne rangschikking en verhoudingen tussen woningen lijken wel consistent. Daarom wordt niet de absolute oppervlakte gebruikt, maar een relatieve correctiefactor. Per woningtype (vrijstaande woning, driegevelwoning, rijhuis en appartement) wordt de mediaanoppervlakte uit de analysedataset als referentie genomen, en elke woning krijgt een correctiefactor gelijk aan de verhouding van haar opgegeven oppervlakte tot die mediaan. In de analysedataset bedraagt de mediaanoppervlakte voor elk woningtype 100 m², waardoor de basiskosten uit §5.4.2 overeenkomen met een woning van 100 m².

De correctiefactor wordt als volgt berekend:

$$Renovatiekost = Basiskost_{woningtype,EPC} \times \frac{Opp_{huishoude}}{Opp_{mediaan,woningtype}}$$

waarbij:

- $Basiskost_{woningtype,EPC}$: de basisrenovatiekost, bepaald door het start-EPC-label (§5.4.1) en woningtype zoals toegelicht in §5.4.2
- $Opp_{huishouden}$: de door het huishouden opgegeven oppervlakte van de gelijkvloerse verdieping
- $Opp_{mediaan,woningtype}$: de mediaanoppervlakte binnen het betreffende woningtype in de analysedataset

Per woningtype wordt een begrenzing vastgelegd op de correctiefactor, aangezien renovaties steeds een minimale dossier- en startkost vereisen en de meerkosten voor grotere woningen niet onbeperkt doorlopen. Deze grenzen worden per woningtype afzonderlijk bepaald op

basis van de P10- en P90-waarden van de oppervlakteverdeling in de analysedataset: de ondergrens correspondeert met de verhouding tussen de P10-oppervlakte en de mediaanoppervlakte, de bovengrens met de verhouding tussen de P90-oppervlakte en de mediaanoppervlakte. Factoren buiten dit bereik worden op deze waardes begrensd.

Woningtype	Referentie (mediaan)	Begrenzing
Vrijstaande woning	100 m ²	0,62 < correctiefactor < 1,8
Driegevelwoning	100 m ²	0,63 < correctiefactor < 1,8
Rijwoning	100 m ²	0,65 < correctiefactor < 1,8
Appartement	100 m ²	0,60 < correctiefactor < 1,74

Tabel 5.4: Begrenzing van de correctiefactor per woningtype, op basis van de P10- en P90-waarden van de oppervlakteverdeling in de analysedataset.

De combinatie van de EPC-toewijzing (§5.5.1), de basisrenovatiekost per woningtype en EPC-label (§5.5.2) en de oppervlaktecorrectie (§5.5.3) laat toe voor elk huishouden in de analysedataset een individuele en realistische renovatiekost naar EPC-label A te berekenen.

5.6. (Pre)financieringsinstrumenten en ontleningscapaciteit

In dit deel worden de (pre)financieringsinstrumenten die in dit onderzoek worden getoetst, afzonderlijk besproken. De toekenningsregels van elk instrument werden reeds toegelicht in Hoofdstuk 4. Hier ligt de nadruk op de concrete parameters: de rentevoet, de looptijd, de LTV-grens en eventuele bijkomende voorwaarden. Aangezien deze parameters bepalen welke huishoudens in aanmerking komen voor een (pre)financieringsinstrument en welke ontleningscapaciteit wordt gerealiseerd. Gebruik makend van deze instrumentspecifieke ontleningscapaciteit kan voor elk huishouden worden nagegaan of de totale financieringscapaciteit, zoals gedefinieerd in §5.4, volstaat om de geraamde renovatiekost uit §5.5 te dekken. Indien dit niet het geval is, wordt het verschil tussen de renovatiekost en de financieringscapaciteit beschouwd als het financieringstekort.

De ontleningscapaciteit wordt voor de leningsinstrumenten berekend volgens de annuïteitsformule uit §5.3.2. Voor instrumenten waarbij de terugbetaling niet uit het netto-inkomen komt, met name de bulletlening (§5.6.4) en on-bill financing (§5.6.5), wijkt de berekening af van deze algemene logica op basis van de aflossingscapaciteit en wordt ze bij het betreffende instrument afzonderlijk toegelicht.

5.6.1. Hypothecaire lening

Een hypothecaire lening of een wederopname van een bestaand hypothecair krediet vormt voor eigenaar-bewoners een eerste financieringsoptie. Aangezien de woning daarbij als waarborg wordt ingezet, zijn banken bereid grotere bedragen te verstrekken tegen langere looptijden dan bij een klassiek consumentenkrediet (Wikifin, 2026b). Voor dit instrument geldt geen vast wettelijk leenplafond of inkomensgrens. De toekenning hangt af van de kredietwaardigheidsbeoordeling van de aanvrager, waarbij de bank nagaat of het huishouden over voldoende capaciteit beschikt om de lening af te betalen. Hierbij wordt rekening gehouden met onder meer het inkomen, de bestaande schulden en de vaste lasten (Wikifin, 2026c). Deze parameters zitten in dit onderzoek reeds vervat in de aflossingscapaciteit uit §5.4.1, waardoor huishoudens met een aflossingscapaciteit kleiner of gelijk aan nul voor dit instrument worden uitgesloten. Voor huishoudens met een positieve aflossingscapaciteit wordt vervolgens de maximale ontleningscapaciteit over de beschikbare leenduur berekend.

Voor de looptijd wordt in het simulatiemodel uitgegaan van een maximum van 25 jaar, waarbij de lening volledig moet zijn afgelost vóór de 70ste verjaardag van de aanvrager (Hypotheek.be, z.d.). De jaarlijkse rentevoet wordt vastgelegd op 3,33%, het gemiddelde van 2025 voor hypothecaire leningen met een vaste rentevoet en een looptijd van meer dan 10 jaar (Cofidis, 2026).

Naast de aflossingscapaciteit wordt voor dit instrument een tweede begrenzing opgelegd vanuit de waarborgcapaciteit van de woning. De Nationale Bank van België stelt als richtlijn dat het totaal van de nieuwe lening en de eventueel reeds bestaande hypothecaire schuld in principe niet meer mag bedragen dan 90% van de geraamde woningwaarde (Nationale Bank van België, z.d.). Deze LTV-grens wordt in het simulatiemodel als voorwaarde gehanteerd. De geraamde woningwaarde werd bepaald aan de hand van de methode beschreven in §5.6.1.1, het uitstaande kapitaal van de bestaande hypothecaire lening werd afgeleid uit de Woonsurvey zoals toegelicht in §5.6.1.2. De ontleningscapaciteit wordt bijgevolg berekend als het minimum van beide grenzen.

De formule wordt als volgt:

$$OntleningCap = MIN \left\{ (AflCap) \times \frac{1 - (1 + r)^{-12 \cdot n}}{r}, ltv \times Woningwaarde - A_{hypothec} \right\}$$

waarbij:

- *AflCap*: de maandelijkse aflossingscapaciteit
- *r*: de maandelijkse periodieke rentevoet, met $r = (1 + 0,0333)^{(1/12)} - 1$, waarbij 3.33% de jaarlijkse rentevoet is
- *n*: het aantal jaren looptijd, met $n = \max(0, \min(25, (70 - leeftijd)))$
- *ltv*: de loan-to-value-grens, vastgelegd op 0,90
- *Woningwaarde*: de geraamde woningwaarde uit §5.6.1.1
- *A_{hypothec}*: het uitstaande kapitaal van de bestaande hypothecaire lening uit §5.6.1.2.

5.6.1.1. Geraamde woningwaarde

Om de LTV-grens correct te kunnen toepassen, is een raming van de woningwaarde per huishouden vereist. Aangezien geen actuele woningwaarde beschikbaar is in de Woonsurvey, wordt deze afgeleid aan de hand van een aantal vragen die de survey bevat.

In een eerste fase wordt voor elk huishouden nagegaan of de vraag naar de prijs van de bouwgrond en de totale bouwkost in de Woonsurvey beantwoord is. Indien beide gegevens zijn opgegeven, wordt de som van deze twee bedragen gehanteerd als woningwaarde. Voor de huishoudens waarvoor deze gegevens niet beschikbaar zijn, of die hun woning hebben aangekocht in plaats van gebouwd, wordt in een tweede fase de in de Woonsurvey opgegeven aankoopprijs van de woning als woningwaarde overgenomen. Zoals eerder vermeld is de Woonsurvey een vrijwillige bevraging waarbij de respondenten de gegevens zelf invullen. Om data-invoerfouten en onrealistisch lage waarden uit te sluiten, wordt op de geraamde woningwaarde een ondergrens van €121.500 toegepast. Deze drempel komt overeen met de mediaanprijs in de goedkoopste Vlaamse gemeente in 2024 (Statbel, z.d. -c). Wanneer de opgegeven waarde onder deze drempel ligt, wordt deze tot op €121.500 begrensd.

In een derde fase wordt voor de huishoudens waarvoor noch de eerste, noch de tweede fase een waarde oplevert, een raming gemaakt op basis van het woningtype en het EPC-label. Per woningtype wordt vertrokken van de mediaanverkoopprijs voor het Vlaams Gewest in 2025, op basis van de meest recente Statbel-cijfers (Statbel, z.d. -c). De cijfers bedragen €430.000 voor een open bebouwing, €317.100 voor een gesloten of halfopen bebouwing en €260.000 voor een appartement, en vormen de basis voor de woningwaarde. Op deze mediaanprijs wordt vervolgens een correctiefactor toegepast die het waardeverschil weergeeft tussen woningen met uiteenlopende EPC-labels. De correctiefactoren worden afgeleid uit het onderzoek van de Nationale Bank van België naar de invloed van het EPC-label op de Vlaamse vastgoedprijzen, met label D als referentiewaarde (VRT NWS, 2025). Aangezien het mediaan EPC-label van Vlaamse eengezinswoningen eveneens EPC-label D is, vormt dit label een aannemelijke referentiewaarde (Statistiek Vlaanderen, z.d.-d).

Woningtype	Mediaanverkoopprijs	EPC-label	Prijsverschil	EPC-label	Prijsverschil
gesloten/halfopen	€317.100	A(+)	+22%	D	+0% (referentie)
Open	€430.000	B	+16%	E	-5%
Appartement	€260.000	C	+7%	F	-12%

Tabel 5.5: Linkerzijde: mediaanverkooprijzen per woningtype in het Vlaams Gewest, gebaseerd op de meest recente cijfers van Statbel (z.d. -c). Rechterzijde: correctiefactoren voor het EPC-label ten opzichte van label D als referentiewaarde, op basis van het NBB-onderzoek naar de invloed van het EPC-label op de Vlaamse vastgoedprijzen (VRT NWS, 2025).

5.6.1.2. Openstaande hypothecaire schuld

De Woonsurvey bevraagt per huishouden het uitstaande kapitaal van alle lopende leningen. Voor elk huishouden wordt de som genomen van de opgegeven uitstaande kapitalen, dit bedrag wordt in het simulatiemodel gehanteerd als de nog openstaande hypothecaire schuld bij de toepassing van de LTV-grens uit §5.6.1. Voor enkele huishoudens overschrijdt de opgegeven openstaande hypotheek de geraamde woningwaarde uit §5.6.1.1, voor hen wordt dit bedrag begrensd tot $0,9 \times$ woningwaarde conform de LTV-grens zoals bepaald in §5.6.1.

Het doel of de aard van de lening werd door de respondenten niet steeds opgegeven, waardoor niet met zekerheid kan worden vastgesteld dat alle opgenomen leningen hypothecair zijn. Aangezien het merendeel van de huishoudens slechts één grotere lening heeft en deze in de meeste gevallen overeenkomt met een hypothecaire lening voor de woning, wordt aangenomen dat dit een aanneembare benadering van de openstaande hypothecaire schuld vormt.

5.6.2. Mijn VerbouwLening

De werking en toekenningsregels van de Mijn VerbouwLening werden uitgewerkt in §4.2.2, in het simulatiemodel wordt elk huishouden aan deze toekenningsregels getoetst. De inkomenscategorie wordt voor elk huishouden afgeleid uit het netto belastbaar inkomen en de gezinssamenstelling, conform de voorwaarden in onderstaande tabel, met een verhoging van €4.420 per extra persoon ten laste. Wie tot inkomenscategorie 1 behoort, wordt uitgesloten. De overige drie categorieën krijgen elk een eigen jaarlijkse rentevoet toegewezen: 0% voor categorie 4, 0,5% voor categorie 3 en 1,5% voor categorie 2 (Vlaamse Overheid, 2026b).

Gezinssamenstelling	Categorie 4	Categorie 3	Categorie 2	Categorie 1
Alleenstaande	≤ 24.750 euro	24.750 – 43.240 euro	43.240 – 55.020 euro	> 55.020 euro
Alleenstaande met 1 persoon ten laste Koppel	≤ 37.110 euro	37.110 – 60.520 euro	60.520 – 78.610 euro	> 78.610 euro
Jaarlijkse rentevoet	0%	0,5%	1,5%	Niet in aanmerking

Tabel 5.6: Inkomensgrenzen en rentevoeten van de Mijn VerbouwLening per inkomenscategorie en gezinssamenstelling, geldig voor werken vanaf 1 maart 2026. Categorie 4 omvat de laagste inkomens en geniet van de meest gunstige voorwaarden, categorie 1 omvat de hoogste inkomens en komt niet in aanmerking voor de lening (Vlaamse Overheid, 2026b).

Voor de looptijd wordt in het simulatiemodel uitgegaan van een maximum van 25 jaar, waarbij de lening volledig moet zijn afgelost voor de 70ste verjaardag van de aanvrager. Hoewel de Mijn VerbouwLening geen harde leeftijdsgrens hanteert, beoordeelt het Energiehuis de terugbetalingscapaciteit individueel op basis van inkomen en leeftijd, wat in

de praktijk neerkomt op dezelfde kredietwaardigheidsbeoordeling als in §5.6.1 (Energiehuis, 2025).

Naast de aflossingscapaciteit wordt voor dit instrument een tweede begrenzing opgelegd door het gehanteerde leenplafond van €60.000 (Vlaamse Overheid, 2026b). De ontleningscapaciteit wordt bijgevolg berekend als het minimum van de annuïteit op basis van de aflossingscapaciteit en het leenplafond.

$$OntleningCap = MIN \left\{ AflCap \times \frac{1 - (1 + r)^{-12 \cdot n}}{r}, 60.000 \right\}$$

waarbij:

- $AflCap$: de maandelijkse aflossingscapaciteit
- r : de maandelijkse periodieke rentevoet, met $r = (1 + i)^{(1/12)} - 1$, waarbij i de jaarlijkse rentevoet is: 0%, 0,5% of 1,5% naargelang de inkomenscategorie
- n : het aantal jaren looptijd, met $n = \max(0, \min(25, (70 - leeftijd)))$

5.6.3. (Vooraf toegekende) Mijn Verbouw Premie

De werking en toekenningsregels van de Mijn VerbouwPremie werden uitgewerkt in §4.2.1. In dit onderzoek wordt naast de bestaande werking ook een scenario uitgewerkt waarin de premie vooraf wordt toegekend, aangezien een achteraf uitbetaalde premie geen invloed heeft op het aantal financieel haalbare renovaties zoals gedefinieerd in dit onderzoek.

	Categorie 4	Categorie 3	Categorie 2	Categorie 1
Alleenstaande	≤ 24.750 euro	24.750 – 43.240 euro	43.240 – 55.020 euro	> 55.020 euro
Alleenstaande + 1 ten laste / Koppel	≤ 37.110 euro	37.110 – 60.520 euro	60.520 – 78.610 euro	> 78.610 euro
Premievoet	50%	35%	Forfaitair bedrag (Max. 25%)	Forfaitair bedrag (Max. 20%)
Werken vanaf 1 maart 2026	Alle	Alle	Warmtepomp en warmtepompboiler	Warmtepomp en warmtepompboiler

Tabel 5.7: Inkomensgrenzen en premievoeten van de Mijn VerbouwPremie per inkomenscategorie en gezinssamenstelling, geldig voor werken vanaf 1 maart 2026. (Vlaamse Overheid, 2026a).

Net zoals bij de Mijn VerbouwLening in §5.6.2, wordt elk huishouden eerst toegewezen aan een inkomenscategorie op basis van het netto belastbaar inkomen en de gezinssamenstelling, conform de drempels uit Tabel 5.7. De Mijn VerbouwPremie wordt door de Vlaamse overheid niet toegekend op het totale renovatiebedrag, maar per type energetische ingreep. Een correcte simulatie vereist daarom dat de totale renovatiekost uit §5.4 wordt opgesplitst in deelfacturen per werkpost. Voor die uitsplitsing wordt vertrokken van de renovatiekostentabel van Selleslagh (2022), zoals weergegeven in Tabel 5.3, die per ingreep en per woningtype een gedetailleerde kost rapporteert. Door per traject het bedrag van elke afzonderlijke ingreep te delen door het totale bedrag van het traject, worden voor elke combinatie van woningtype en startlabel de procentuele aandelen van vijf werkposten berekend. Dit wordt gedaan voor elke werkpost die in aanmerking komt voor de Mijn

VerbouwPremie: buitenschrijnwerk, dakisolatie, buitenmuurisolatie, vloerisolatie en warmtepomp. De verkregen aandelen worden vervolgens per huishouden toegepast op hun totale renovatiekost (§5.4), wat per huishouden resulteert in een geraamde deelfactuur per werkpost. De volledige tabel met de berekeningen per werkpost en aandelen per combinatie is opgenomen in Bijlage 1.

Op deze deelfacturen werd vervolgens de premielogica toegepast zoals vastgelegd door de Vlaamse overheid voor het aanvraagjaar 2026 (Vlaamse Overheid, 2026b). Het premiepercentage bedraagt 50% voor categorie 4 en 35% voor categorie 3. Voor categorieën 1 en 2 blijft enkel een forfaitair bedrag gelden voor warmtepomp en warmtepompboiler, met een maximum van 20% voor categorie 1 en 25% voor categorie 2. Per werkpost geldt bovendien een minimum- en maximumbedrag voor de verkregen premie. Dit bedrag wordt berekend op basis van de begrensde nettofactuur, zoals weergegeven in Tabel 5.8, en het toepasselijke premiepercentage. De totale Mijn VerbouwPremie per huishouden is ten slotte de som van de begrensde premiebedragen over alle werkposten.

	Categorie 4	Categorie 3	Categorie 2	Categorie 1
Schrijnwerk	€1.000 – 10.500	€1.000 – 10.500		
Dak	€1.000 – 11.500	€1.000 – 11.500		
Buitenmuur	€1.000 – 10.000	€1.000 – 10.000		
Vloer	€1.000 – 3.000	€1.000 – 3.000		
Warmtepomp	€1.000 – 6.000	€1.000 – 4.500	€1.000 – 2.250	€1.000 – 2.250

Tabel 5.8: Minimum- en maximumbedragen van de in aanmerking komende nettofactuur per werkpost en per inkomenscategorie voor de Mijn VerbouwPremie, geldig voor aanvragen vanaf 1 maart 2026. Nettofacturen onder het minimum komen niet in aanmerking voor de premie, boven het maximum worden ze begrensd tot op het maximum (eigen verwerking op basis van Vlaamse Overheid, 2026b)

De berekende totale Mijn VerbouwPremie wordt in mindering gebracht op de renovatiekost zoals gedefinieerd in §5.5. Deze gecorrigeerde renovatiekost wordt vervolgens vergeleken met de financieringscapaciteit zoals gedefinieerd in §5.4.

5.6.4. Hypothecaire bulletlening

De werking en toekenningsregels van de bulletlening werden uitgewerkt in §4.3.2. Aangezien het kapitaal pas wordt afgelost bij eigendomsoverdracht, draagt het huishouden tijdens de looptijd enkel de maandelijkse rentelast. De toekenning hangt daardoor niet enkel af van de kredietwaardigheid van het huishouden, geoperationaliseerd via de aflossingscapaciteit zoals gedefinieerd in §5.4.1, maar ook van de waarborgcapaciteit van de woning. In tegenstelling tot de klassieke leningsinstrumenten geldt voor de bulletlening geen leeftijdsbegrenzing, aangezien de terugbetaling van het kapitaal niet uit het netto-inkomen voortvloeit maar wordt verrekend bij eigendomsoverdracht.

De ontleningscapaciteit wordt begrensd door een LTV-grens van 50%. Deze grens ligt aanzienlijk lager dan de gangbare grens voor klassieke hypothecaire leningen, waar de Nationale Bank van België voor eigenaar-bewoners een grens van maximaal 90% aanhoudt (Nationale Bank van België, z.d.). De keuze voor deze conservatieve grens is bovendien methodologisch gekozen als risicodekking voor de in §4.3.1 eerder genoemde risico's voor de kredietverstrekker. Dit is een vorm van risicodekking en sluit aan bij bestaande marktpraktijk voor bulletkredieten, zo hanteert NN Insurance Belgium voor haar bulletkrediet een minimale eigen inbreng van 50%, overeenstemmend met een maximale LTV van 50% (NN Insurance Belgium, z.d.). De geraamde woningwaarde en de bestaande hypothecaire schuld worden bepaald volgens de methode uit §5.6.1.1 en §5.6.1.2.

Aangezien dit instrument in zijn huidige vorm nog niet op grote schaal wordt aangeboden voor renovatiedoeleinden, bestaat er geen vaste marktrente. In de praktijk hanteren Belgische banken voor bulletkredieten doorgaans een hogere rentevoet dan voor klassieke hypothecaire leningen, om het bijkomende risico van de uitgestelde kapitaalflossing te dekken. Aangezien dit onderzoek echter een conservatieve LTV-grens van 50% hanteert, wordt het bijkomende risico voor de kredietverstrekker grotendeels beperkt en wordt de jaarlijkse rentevoet in het model vastgelegd op 3,33%, gelijk aan de hypothecaire rentevoet uit §5.6.1.

De ontleningscapaciteit wordt bijgevolg berekend als het minimum van twee grenzen: enerzijds de hoofdsom waarvan het huishouden de jaarlijkse rentelast nog kan dragen op basis van de aflossingscapaciteit, anderzijds de LTV-grens op de geraamde woningwaarde verminderd met de bestaande hypothecaire schuld:

$$OntleningCap = MIN \left\{ \frac{AflCap}{r}, \max(0, ltv \times Woningwaarde - A_{hyp}) \right\}$$

Waarbij:

- *AflCap*: de maandelijkse aflossingscapaciteit
- *r*: de maandelijkse periodieke rentevoet, met $r = (1 + 0,0333)^{(1/12)} - 1$, waarbij 3.33% de jaarlijkse rentevoet is
- *ltv*: de loan-to-value-grens, vastgelegd op 0,50
- *Woningwaarde*: de geraamde woningwaarde uit §5.6.1.1
- *A_{hypothec}*: het uitstaande kapitaal van de bestaande hypothecaire schuld uit §5.6.1.2

5.6.5. On-bill financing

De werking en toekenningsregels van on-bill financing werden uitgewerkt in §4.3.3. In tegenstelling tot de klassieke leningsinstrumenten is de terugbetalingsbron bij on-bill financing niet het netto-inkomen maar de gerealiseerde energiebesparing op de energiefactuur. De ontleningscapaciteit wordt bijgevolg niet berekend op basis van de aflossingscapaciteit en haar variabelen, maar op basis van de gerealiseerde energiebesparing die de energetische renovatie naar EPC-label A oplevert. Dit instrument laat toe dat

huishoudens met een onbestaande of negatieve aflossingscapaciteit via de energiebesparing alsnog in aanmerking komen.

De jaarlijkse energiefactuur per huishouden wordt afgeleid uit de Woonsurvey 2023 op basis van de zelf gerapporteerde jaarlijkse energiekosten. Daarbij worden uitsluitend de verwarmingsgerelateerde energievormen opgenomen: elektriciteit, gas, stookolie en hout of pellets. De energiebesparing wordt geraamd als een vast percentage van de jaarlijkse energiefactuur, onder de aanname dat een renovatie naar label A het energieverbruik met dat percentage reduceert. Het jaarbedrag wordt gehanteerd in plaats van een maandelijks bedrag om vertekening door seizoensgebonden verbruik te vermijden. De maandelijkse aflossing wordt vervolgens berekend als een twaalfde van de jaarlijkse besparing.

In het basisscenario wordt een energiebesparing van 50% gehanteerd. In de sensitiviteitsanalyse komen ook 25% en 75% aan bod om de invloed van de besparingsfactor op de financiële haalbaarheid te toetsen. Dit is echter een sterke vereenvoudiging. De regelgevende berekening van het energieverbruik (EPC-label of E-peil) gaat uit van een standaardgezin dat de volledige woning op een vaste temperatuur verwarmt, terwijl bewoners in de praktijk hun stookgedrag aanpassen aan hun financiële situatie en comfortbehoefte. Wat betekent dat huishoudens soms een pak minder verbruiken dan theoretisch vastgelegd. Voor een slecht geïsoleerde woning (label E of F) is dat verschil het grootst, bewoners zetten de verwarming vaak lager om de factuur betaalbaar te houden, waardoor hun werkelijke verbruik gemiddeld zo'n 30% lager ligt dan het berekende energielabel voorspelt (Sunikka-Blank & Galvin, 2012).

Wanneer deze correctie wordt toegepast op het theoretische verbruik per EPC-label, ligt de werkelijke besparing bij een renovatie naar label A rond 71% voor een vertrekpunt op label F, 64% voor label E, 52% voor label D en 29% voor label C. In het model wordt uitgegaan van een besparingsfactor van 50%, wat overeenkomt met een vertrekpunt op label D, het midden van de reeks van F tot B. Deze werkelijke besparing werd berekend door de ondergrens van de theoretische kWh-waarde per vertreklable te verminderen met de overschattingsgraad van 30%, en dat gecorrigeerde verbruik af te zetten tegenover de streefwaarde van 100 kWh/m² voor label A. Voor een woning die vertrekt van label F (ondergrens 500 kWh/m²) komt dit bijvoorbeeld neer op een gecorrigeerd verbruik van 350 kWh/m² ($500 \times 0,7$), wat een werkelijke besparing van 71% oplevert ten opzichte van de streefwaarde van 100 kWh/m² ($(350 - 100) / 350$). Voor de slechtere EPC-labels onderschat deze factor de werkelijke besparing licht, wat een verantwoorde en voorzichtige inschatting is gezien de risico's rond het reboundeffect. Voor de betere EPC-labels overschat de factor de werkelijke besparing licht. Aangezien deze woningen een lager absoluut verbruik en dus een kleiner besparingspotentieel hebben, blijft de impact van deze overschatting op de globale resultaten van het model vermoedelijk beperkt.

De ontleningscapaciteit wordt berekend via dezelfde annuïteitsformule als in §5.4.2, waarbij de maandelijkse besparing de rol van aflossingscapaciteit overneemt:

$$OntleningCap = EnergieBesp \times \frac{1 - (1 + r)^{-1} \cdot n}{r} + OntleningCap_{hypotheclair}$$

waarbij:

- *EnergieBesp*: de maandelijkse energiebesparing, berekend als een twaalfde van de jaarlijkse energiebesparing
- *r*: de maandelijkse periodieke rentevoet, met $r = (1 + 0,0333)^{(1/12)} - 1$, waarbij 3,33% de jaarlijkse rentevoet is
- *n*: het aantal jaren looptijd, met $n = \max(0, \min(25, (70 - \text{leeftijd})))$
- *OntleningCap_{hypothecair}*: de ontleningscapaciteit is zoals berekend in het basisscenario

De totale ontleningscapaciteit combineert de klassieke hypothecaire component met de energiebesparingscomponent, aangezien beide terugbetalingsbronnen, inkomen en energiebesparing, gelijktijdig en onafhankelijk van elkaar kunnen worden ingezet. Huishoudens die via het inkomen reeds gedeeltelijk kunnen ontlenen, combineren die capaciteit met de energiebesparingscomponent, huishoudens met een onbestaande of negatieve aflossingscapaciteit steunen uitsluitend op de energiebesparing.

HOOFDSTUK 6 - INSTRUMENTANALYSE

6.1. Inleiding

Dit hoofdstuk analyseert elk (pre)financieringsinstrument uit Hoofdstuk 4, rekening houdend met de daar besproken beperkingen. Per instrument wordt eerst het bereik bepaald en welke huishoudens het over de drempel van financiële haalbaarheid brengt. Vervolgens wordt via een sensitiviteitsanalyse nagegaan welke parameters dat bereik bepalen, door het effect op de haalbaarheid te testen bij bijvoorbeeld een andere looptijd of rentevoet. De berekeningen gebeuren aan de hand van de formules uit Hoofdstuk 5.

Een huishouden krijgt het label financieel haalbaar indien de totale financieringscapaciteit (vermogen en instrumentspecifieke ontleningscapaciteit, zoals gedefinieerd in §5.4) groter of gelijk is aan de geraamde renovatiekost uit §5.5 voor een éénstapsrenovatie naar label A. Het begrip financiële haalbaarheid wordt strikt gezien als haalbaar of onhaalbaar. Een instrument dat het financieringstekort verkleint zonder het volledig te dichten, brengt een huishouden bijgevolg niet over de drempel van financiële haalbaarheid. Instrumenten kunnen in werkelijkheid echter een breder effect hebben dan de financiële haalbaarheid zoals in dit onderzoek gedefinieerd. Een premie of ander voordeel kan als stimulans werken om huishoudens aan te zetten tot renovatie. Dergelijke effecten vallen echter buiten de scope van dit onderzoek.

De keuze voor label A sluit aan bij de Vlaamse doelstelling om de volledige woningvoorraad tegen 2050 naar energieprestatieniveau A te brengen. Aangezien een renovatie naar label A de zwaarste financiële opgave vormt, geldt een instrument dat deze einddoelstelling haalbaar maakt, ook voor de tussentijdse Vlaamse doelstellingen. Van de 2.587 huishoudens in de analysedataset beschikken 95 reeds over een woning met label A of A+ en hoeven bijgevolg geen energetische renovatie uit te voeren. Voor de overige 2.492 huishoudens onderzoekt dit hoofdstuk welke (pre)financieringsinstrumenten hun energetische renovatie financieel haalbaar kunnen maken.

§6.2 stelt eerst een vergelijkingskader op. Op basis van dit kader worden de huishoudens uit de tekortgroep onderverdeeld in een typologie van blokkadeprofielen. Tegen dat kader worden vervolgens de bestaande Vlaamse instrumenten (§6.3) en drie alternatieve financieringsinstrumenten (§6.4) getoetst. §6.5 brengt de bevindingen samen in een synthese.

6.2. Analyse van het vergelijkingskader

Om het effect van de verschillende financieringsinstrumenten te kunnen beoordelen, wordt een vergelijkingskader opgesteld waaraan elk instrument wordt getoetst. Dit kader hanteert een scenario waarin elk huishouden zijn renovatie enkel via eigen middelen en een marktconforme hypothecaire lening financiert, zonder enige vorm van overheidssteun. De financieringscapaciteit wordt in dit scenario opgebouwd uit het beschikbaar vermogen uit §5.4.3 en de ontleningscapaciteit via de hypothecaire lening uit §5.6.1.

De hypothecaire lening werd als basis gekozen omdat ze geen overheidstussenkomst vereist en in principe voor elke kredietwaardige eigenaar-bewoner toegankelijk is. Het is een instrument dat reeds lang bestaat en niet afhankelijk is van wijzigend beleid. In tegenstelling tot premies en renteloze leningen, die door de overheid kunnen worden ingevoerd, aangepast of afgeschaft, blijft de hypothecaire lening een vast gegeven waarop elk huishouden in principe beroep kan doen.

Een eerste fase bestaat uit een analyse van het vergelijkingskader zelf. Op basis daarvan wordt nagegaan welke huishoudens hun renovatie kunnen dragen zonder overheidssteun en alternatieve financieringsinstrumenten, en welke niet. Vervolgens wordt onderzocht welke variabelen een invloed hebben op het al dan niet behoren tot de ene of de andere groep, om te achterhalen welke bepalend zijn. Dit laat toe om kwetsbare profielen te onderscheiden en zowel de te bereiken doelgroepen als de instrumenten doelgericht te evalueren.

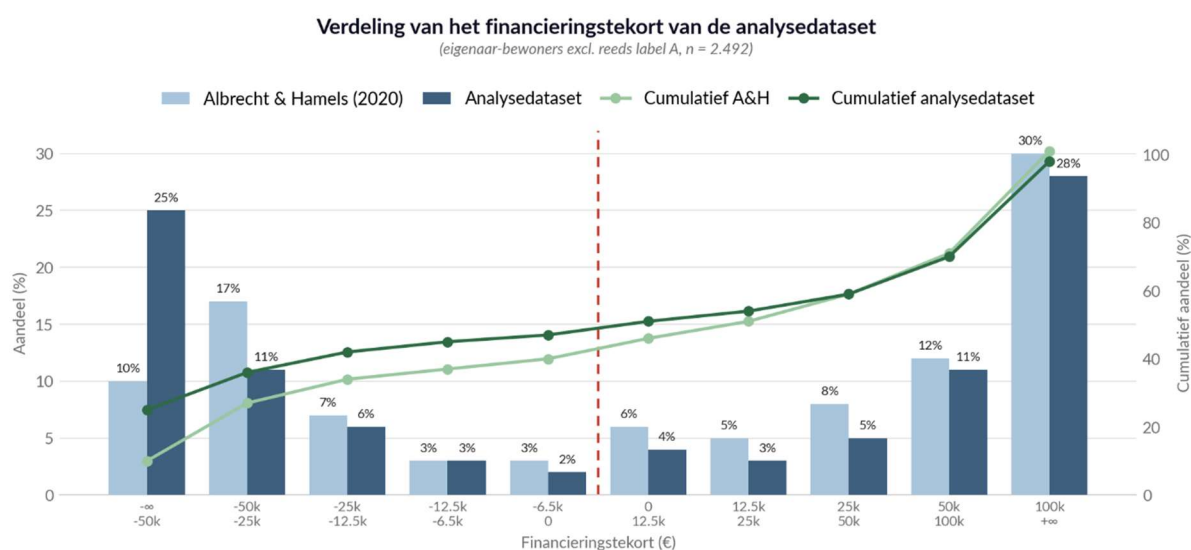
Voor elk volgend (pre)financieringsinstrument blijft de hypothecaire lening uit het vergelijkingskader als basis behouden: een huishouden slaagt zodra het via het instrument óf via de hypothecaire lening voldoende financieringscapaciteit heeft. Zo blijft elk huishouden dat al zonder steun als financieel haalbaar beoordeelt, ook onder elk instrumentscenario meetellen als de haalbare groep. Deze werkwijze laat toe om het ruwe bereik van een instrument te onderscheiden van de daadwerkelijk toegevoegde slagers. Een instrument met een bereik van 53% kan grotendeels dezelfde huishoudens bereiken als het vergelijkingskader (52,3%) en dus weinig toevoegen, maar evengoed net de andere huishoudens bereiken en zo een veel grotere bijdrage leveren dan het percentage laat vermoeden. Voor elk instrument wordt daarom bepaald hoeveel huishoudens er daadwerkelijk bijkomend op het vergelijkingskader worden geholpen, en welke huishoudens specifiek worden bediend.

6.2.1 Een gepolariseerde renovatiekloof

Uit de toetsing van het vergelijkingskader blijkt dat 52,3% van de huishoudens ($n = 1.303$) over voldoende financieringscapaciteit beschikt om hun energetische renovatie te dragen (de haalbare groep), terwijl 47,7% ($n = 1.189$) een financieringstekort heeft (de tekortgroep). Bij de tekortgroep bedraagt het mediaan financieringstekort €53.088 en het gemiddeld financieringstekort €61.423. Bijna de helft van de Vlaamse eigenaar-bewoners in de analysedataset staat bijgevolg voor een renovatieopgave die zij niet zelfstandig kan realiseren.

De verdeling van het financieringstekort over de analysedataset is weergegeven in Figuur 6.1, samen met de overeenkomstige verdeling uit het onderzoek van Albrecht en Hamels (2020). Voor het overgrote deel van de verdeling worden hun resultaten bevestigd, met een vergelijkbare cumulatieve curve en een aandeel huishoudens met een tekort in dezelfde grootteorde (47,7% tegenover 40%). Het verschil situeert zich vooral aan de linkerzijde, waar de analysedataset een sterkere concentratie van huishoudens met een aanzienlijk tekort vertoont. Zo heeft 25% een tekort van meer dan €50.000, tegenover 10% bij Albrecht en Hamels. Deze verschuiving is te verklaren aan de hand van vijf methodologische keuzes. De

renovatiekosten werden in dit onderzoek herwerkt en geïndexeerd naar 2026, terwijl zij bij Albrecht en Hamels reeds te laag werden ingeschat (Climact & EnerGInvest, 2022). De ontleningscapaciteit werd strenger beoordeeld door een expliciete LTV-grens van 90% op te leggen, die in het model van Albrecht en Hamels niet wordt gehanteerd. De aflossingscapaciteit wordt afgeleid uit het leefgeld, terwijl Albrecht en Hamels enkel werken met een 33%-grens op het maandinkomen. Albrecht en Hamels gaan daarnaast uit van het volledig beschikbare eigen vermogen, terwijl in dit onderzoek drie maanden inkomen als financiële buffer worden behouden. Tot slot worden in dit onderzoek alle leeftijdsgroepen meegenomen, ook 65-plussers, die door hun beperkte toegang tot hypotheckrediet sterk vertegenwoordigd zijn aan de tekortzijde. Door deze keuzes wordt geprobeerd een accurater beeld van de werkelijke financieringscapaciteit voor alle Vlaamse eigenaar-bewoners te schetsen.



Figuur 6.1: Verdeling van het financieringstekort van de analysedataset, vergeleken met de oorspronkelijke verdeling uit Albrecht en Hamels (2020). De vergeleken verdeling van Albrecht en Hamels betreft een éénstapsrenovatie van label E/F naar label A voor eigenaar-bewoners jonger dan 65 jaar; zonder comfort premie. Beide studies gebruiken dezelfde formule voor het financieringstekort: de renovatiekost verminderd met de financieringscapaciteit op basis van de maximale ontleningscapaciteit. De cumulatieve lijnen geven het aandeel huishoudens weer tot en met elke tekortklasse. De rode stippellijn toont de grens tussen huishoudens met een tekort en een overschot.

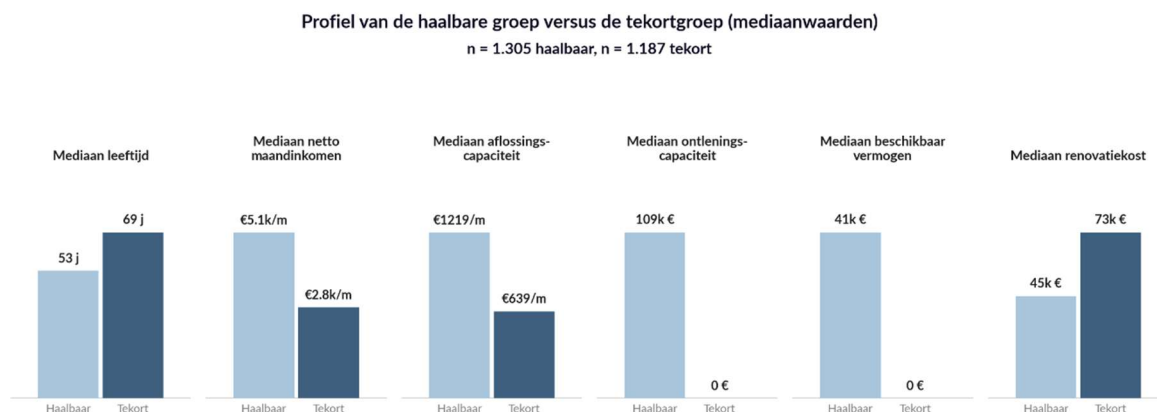
Er moet opgemerkt worden dat Figuur 6.1 de oorspronkelijke verdeling van Albrecht en Hamels (2020) toont, berekend aan een rentevoet van 1,5%. Albrecht, Hamels (2022) actualiseerden dit model met een hogere rentevoet (3%) en hogere renovatiekosten door kosteninflatie, dicht bij de veronderstellingen van dit onderzoek. Voor die update rapporteren zij zelf een financieringstekort van 47% voor een éénstapsrenovatie zonder comfortpremie, nagenoeg gelijk aan de 47,7% in de analysedataset. Voor deze update zijn geen exacte percentages per tekortklasse gepubliceerd, waardoor een gedetailleerde vergelijking zoals in Figuur 6.1 daarvoor niet mogelijk is.

Wat in Figuur 6.1 het sterkst opvalt, is de polarisatie aan beide zijden van de verdeling. Aan de tekortzijde heeft 53,3% van de tekortgroep een tekort van meer dan €50.000, terwijl slechts 10,3% van hen in de zone tussen €0 en €12.500 zit. Aan de overschotzijde doet zich

hetzelfde patroon voor: 52,8% van de haalbare groep beschikt over een marge van meer dan €100.000, terwijl slechts 14,4% een overschot van minder dan €25.000 heeft. De tekorten aan de linkerzijde zijn van een grootteorde die niet door een tweede lening of een gerichte premie kan worden weggewerkt, terwijl de overschotten aan de rechterzijde zo aanzienlijk zijn dat extra middelen er weinig betekenis hebben. Het aandeel huishoudens dat net rond de drempel van financiële haalbaarheid zit en door beperkte (pre)financiering kan worden geholpen, is beperkt. De renovatiekloof is geen graduele kwestie maar een uitgesproken tweedeling. Welke parameters deze verdeling bepalen, vormt het onderwerp van de volgende paragraaf.

6.2.2. Determinanten van financiële haalbaarheid

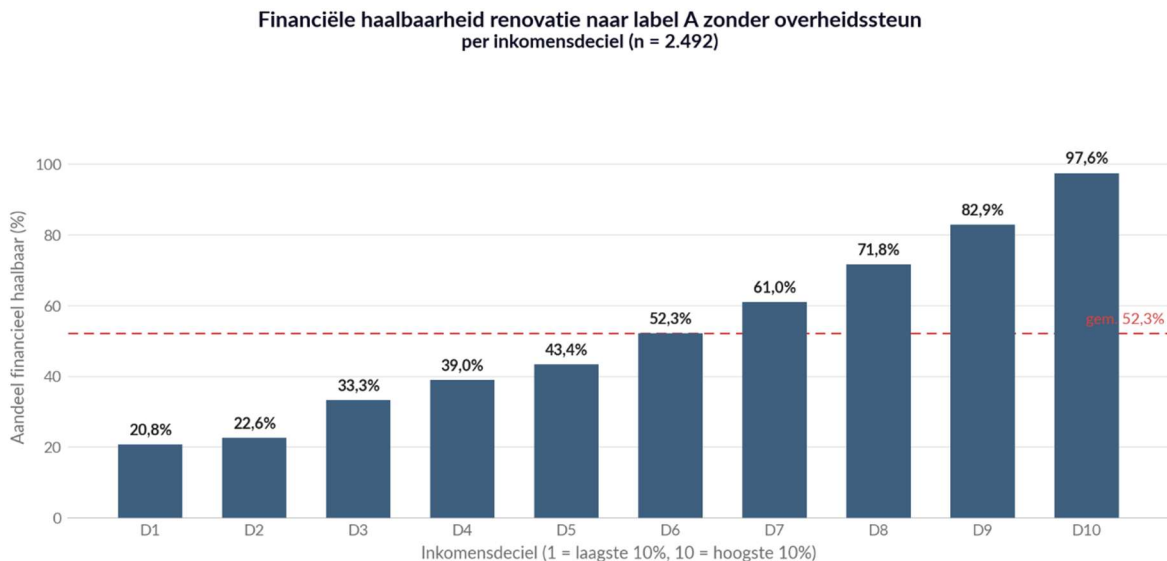
Om te bepalen welke parameters de gepolariseerde renovatiekloof veroorzaken, worden de haalbare groep en de tekortgroep vergeleken op basis van zes parameters die samen de financieringscapaciteit en de renovatiekost bepalen: leeftijd, netto maandinkomen, aflossingscapaciteit, hypothecaire ontleningscapaciteit, beschikbaar vermogen en de geraamde renovatiekost. Het inkomen bepaalt grotendeels de aflossingscapaciteit, die op haar beurt samen met de woningwaarde en de leeftijd de hypothecaire ontleningscapaciteit bepaalt. Door beide groepen op deze parameters te vergelijken, worden onderlinge verschillen duidelijk en kunnen afhankelijkheden tussen de parameters worden geïdentificeerd. Op die manier wordt zichtbaar welke factoren tot financieel onhaalbare renovaties leiden en kunnen profielen worden geïdentificeerd waarvoor gericht naar passende instrumenten kan worden gezocht.



Figuur 6.2: Mediaanwaarden van de haalbare groep en de tekortgroep binnen het vergelijkingskader op zes bepalende parameters van de financieringscapaciteit.

De twee groepen tonen duidelijke verschillen op alle zes de parameters. Een huishouden uit de haalbare groep is mediaan 53 jaar oud, beschikt over een maandelijks netto huishoudinkomen van €5.082, een maandelijks aflossingscapaciteit van €1.219 per maand, een hypothecaire ontleningscapaciteit van €109.350 en een vermogen van €41.318 en. Een huishouden uit de tekortgroep is mediaan 69 jaar oud, heeft een inkomen van €2.782 en een aflossingscapaciteit van €638 per maand, en heeft mediaan noch vermogen, noch hypothecaire ontleningscapaciteit. De tekortgroep scoort op elke parameter ongunstiger,

maar het verschil met de haalbare groep is voor elke parameter anders. Terwijl inkomen en aflossingscapaciteit bij de tekortgroep ongeveer half zo groot zijn als bij de haalbare groep, vallen vermogen en ontleningscapaciteit volledig weg.



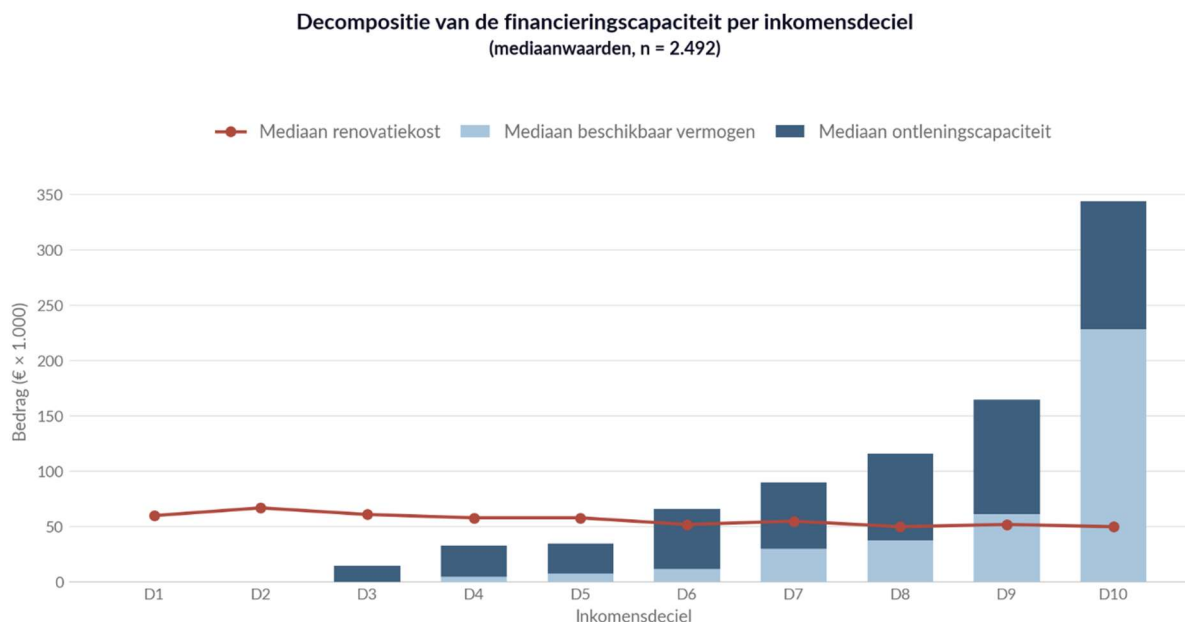
Figuur 6.3: Aandeel financieel haalbare renovaties per inkomensdecieel op basis van het equivalent inkomen uit §5.4.1.1 (n = 2.492). De rode stippellijn markeert het gemiddelde aandeel financieel haalbare renovaties van 52,3%.

Inkomen wordt in het Vlaams beleidskader rond renovatieondersteuning vaak als het meest voor de hand liggende selectie criterium voor ondersteuning naar voor geschoven en op het eerste zicht is daar inderdaad een sterke aanleiding voor. Het verband tussen inkomen en haalbaarheid toont een duidelijk gradueel patroon: de slaagkans loopt op van 20,8% in decieel 1 tot 97,6% in decieel 10. Tot decieel 5 blijft de slaagkans onder 50%, en pas vanaf decieel 8 stijgt zij boven 70%. Dezelfde trend komt terug op het niveau van de absolute huishoudinkomens en bevestigt daarmee de beslissingsboomanalyse van Van Den Bossche (2025, p. 105).

Inkomen blijkt echter geen volledig rechtstreekse verklaring. Binnen de onderste helft van de inkomensverdeling (decieel 1 tot en met 5, met een gemiddelde slaagkans van 31,7%) daalt de slaagkans voor huishoudens ouder dan 65 jaar tot slechts 3,3%, tegenover 54,1% voor huishoudens van 65 jaar of jonger binnen diezelfde inkomensgroep. Dit is een sterkere daling dan inkomen alleen zou doen vermoeden.

De koppeling tussen inkomen en financiële haalbaarheid loopt via twee schakels: inkomen bepaalt de aflossingscapaciteit en aflossingscapaciteit bepaalt op haar beurt de hypothecaire ontleningscapaciteit. De eerste schakel van deze redenering wordt bevestigd door Figuur 6.2, waar inkomen en aflossingscapaciteit zich evenredig verhouden tussen de haalbare groep en de tekortgroep. Hoewel het inkomen van de tekortgroep lager ligt, behoudt 88,0% van hen een positieve aflossingscapaciteit, met een mediaan aflossingscapaciteit van €639 per maand over de volledige tekortgroep. De polarisatie tussen de haalbare groep en de tekortgroep valt met andere woorden niet te verklaren uit de verhouding tussen inkomen en aflossingscapaciteit. De breuk situeert zich op de tweede schakel, de vertaling van

aflossingscapaciteit naar hypothecaire ontleningscapaciteit. Deze wordt afgeleid uit de aflossingscapaciteit binnen de grenzen van de LTV-grens en leeftijd. Figuur 6.4 maakt dit zichtbaar door per inkomensdeciël de financieringscapaciteit op te splitsen in haar twee componenten, samen met de mediane renovatiekost.



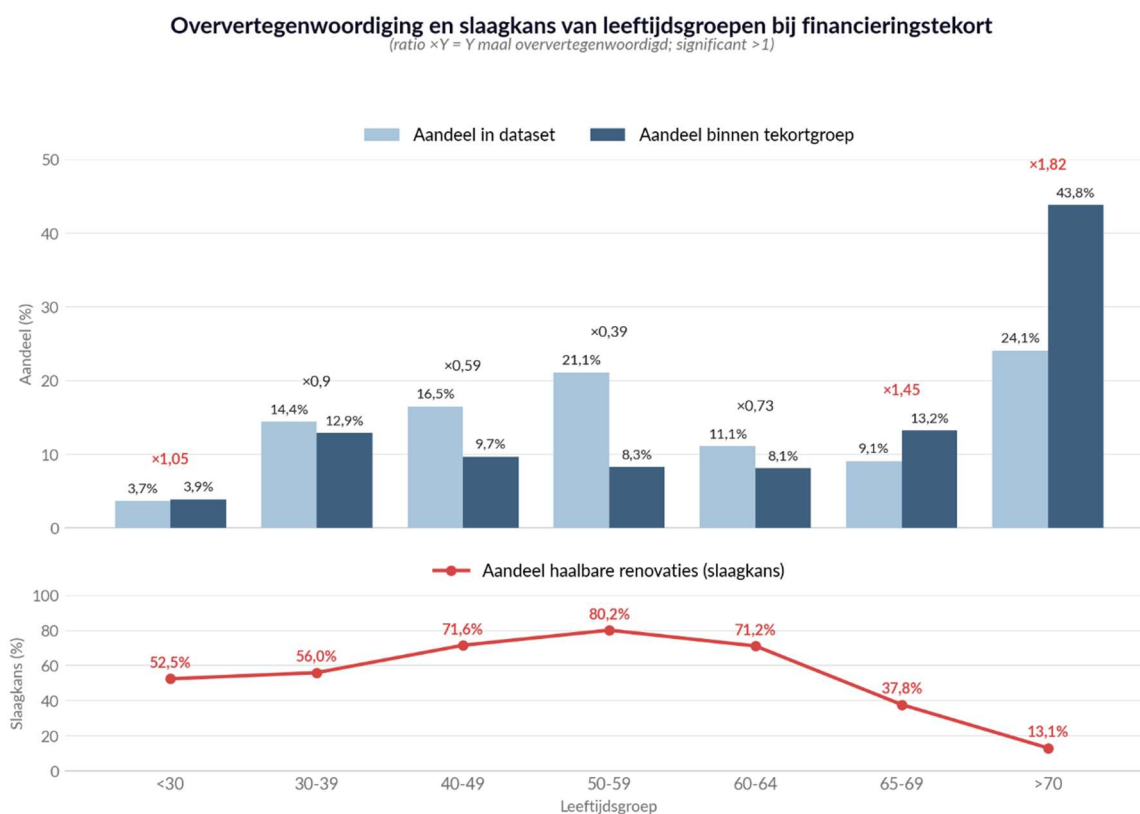
Figuur 6.4: Decompositie van de mediane financieringscapaciteit per inkomensdeciël, opgebouwd uit beschikbaar vermogen en ontleningscapaciteit via een hypothecaire lening. De rode lijn toont de mediane renovatiekost per inkomensdeciël op basis van het equivalent inkomen uit §5.4.1.1.

De ontleningscapaciteit stijgt geleidelijk met het inkomen, zoals te verwachten gezien de interactie tussen inkomen en aflossingscapaciteit. Aan de onderzijde van de inkomensverdeling wordt dit patroon doorbroken. Bij de twee laagste decielen bedraagt de mediane ontleningscapaciteit zelfs nul. Dat is opmerkelijk aangezien het verband met de aflossingscapaciteit zou doen verwachten dat de ontleningscapaciteit ook hier geleidelijk meeschaalt. De verklaring ligt niet bij het inkomen of de aflossingscapaciteit zelf, maar grotendeels bij de leeftijdssamenstelling van de laagste decielen. In deciel 1 heeft 59% van de huishoudens geen enkele ontleningscapaciteit. Van hen heeft 63,6% wel degelijk een positieve aflossingscapaciteit, zij worden uitgesloten door de leeftijdsgrens, slechts 36,4% heeft een ontoereikende aflossingscapaciteit. Inkomen en aflossingscapaciteit alleen zijn met andere woorden geen sluitende verklaring: voor het merendeel van deze groep speelt de toegang tot krediet, sterk bepaald door de leeftijd van de aanvrager, de doorslaggevende rol.

De tweede component van de financieringscapaciteit, het beschikbaar vermogen, vertoont een ander verloop dan de ontleningscapaciteit. Vermogen is sterk gekoppeld aan inkomen. Wie jarenlang weinig verdiende, kon ook weinig vermogen opbouwen. Anders dan de aflossingscapaciteit verloopt vermogen niet geleidelijk over de decielen, maar sterk ongelijk over drie zones: €0 in de laagste drie decielen, €5.000–€12.000 in decielen 4–6 (onvoldoende om een renovatie voor te financieren), en een scherpe stijging vanaf deciel 7 (€30.000) tot €228.661 in deciel 10. De laagste decielen kunnen bijgevolg mediaan gezien niet steunen op het eigen beschikbaar vermogen en zijn afhankelijk van (pre)financieringsinstrumenten.

De breuk tussen aflossingscapaciteit en ontleningscapaciteit maakt zichtbaar dat de toegangsvoorwaarden van ontlening, waaronder leeftijd, een doorslaggevende factor vormen in de financieringsketen.

Een directe analyse van de leeftijdsverdeling onder de tekortgroep laat zien hoe deze invloed concreet werkt.



Figuur 6.5. Oververtegenwoordiging van leeftijdsgroepen met een financieringstekort. Het bovenste paneel toont per leeftijdsgroep het aandeel in de analysedataset, het aandeel binnen de tekortgroep, en de bijhorende oververtegenwoordigingsratio (ratio > 1 betekent een sterkere vertegenwoordiging binnen de tekortgroep dan in de dataset). Het onderste paneel toont per leeftijdsgroep het aandeel haalbare renovaties (slaagkans).

Figuur 6.5 toont per leeftijdsgroep het aandeel in de analysedataset, het aandeel binnen de tekortgroep, en de oververtegenwoordigingsratio die de verhouding tussen beide weergeeft. De oudste leeftijdsgroep is daarbij duidelijk oververtegenwoordigd onder de tekortgroep. Jongere eigenaars onder de 30 jaar zijn licht oververtegenwoordigd. Zij hebben, wat blijkt na verdere analyse, recent een woning aangekocht met een lopende hypotheek die nog grotendeels openstaat, waardoor hun hypotheek niet kan worden opgetrokken binnen de toegestane LTV-grens. In combinatie met een nog beperkte vermogensopbouw blijft weinig ruimte over om een renovatie bovenop de recente woningaankoop te financieren.

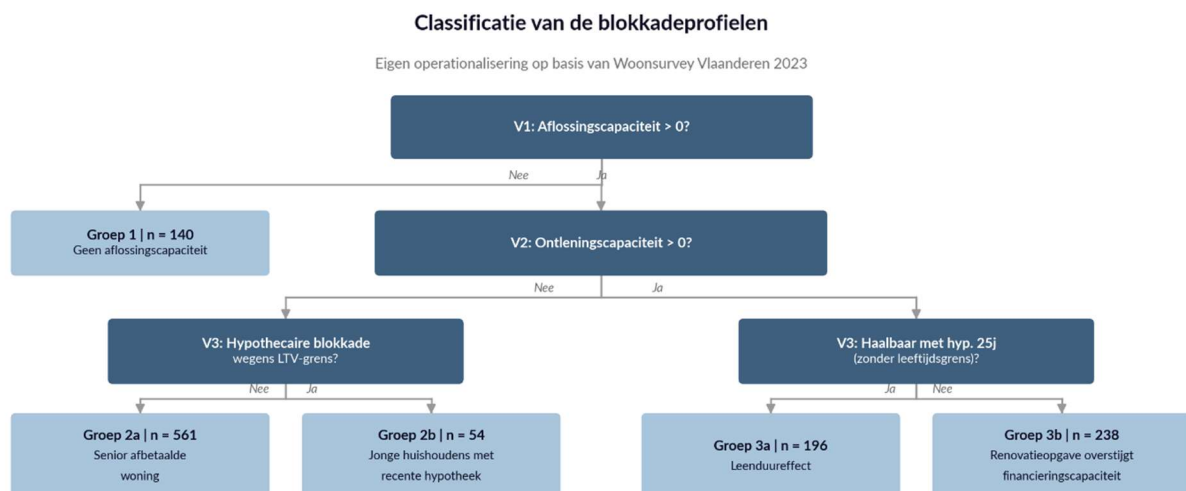
Aan de bovenzijde van de leeftijdsverdeling manifesteert zich het sterkste effect. De slaagkans valt van 71,2% bij de 60- tot 64-jarigen terug tot 37,8% bij de 65- tot 69-jarigen, en verder tot 13,1% bij de 70-plussers. De groep eigenaar-bewoners ouder dan 65 jaar maken 33,2% van de analysedataset uit en vertegenwoordigen 57,0% van de tekortgroep. Een eerste deel van deze 65-plussers is ouder dan 70 en wordt door de leeftijdsgrens uitgesloten van

hypothecair krediet, waardoor zij volledig afhankelijk zijn van hun beschikbaar eigen vermogen. Een tweede deel ligt tussen 65 en 70 jaar en kan in principe nog lenen, maar ziet de toegestane looptijd zo sterk inkorten dat de maandelijkse aflossing onhaalbaar wordt.

Samengevat is de directe oorzaak van de renovatiekloof driedelig: een aflossingscapaciteit die door bestaande lasten of een laag inkomen ontoereikend is, een toegang tot krediet die door leeftijd of een reeds ingenomen LTV-ruimte wegvalt en een renovatiekost die de financieringscapaciteit overstijgt. Inkomen vat de haalbaarheid statistisch gezien goed samen, maar groepeerde profielen met fundamenteel verschillende blokkades onder dezelfde groep. Een selectie op inkomen alleen leidt daardoor tot een instrumentarium dat onvoldoende op de werkelijke oorzaken inspeelt. Op basis van deze vaststelling kan kritisch worden onderzocht hoe de bestaande instrumenten en hun selectiecriteria aansluiten bij de werkelijke determinanten. Om die analyse te onderbouwen wordt in §6.2.3 eerst een typologie van de tekortgroep opgesteld op basis van het financieel probleem waarmee zij worden geconfronteerd. Op die typologie worden in §6.3 en §6.4 de bestaande en nieuwe instrumenten getoetst.

6.2.3. Typologie van blokkadeprofielen binnen de tekortgroep

De voorgaande analyse maakte duidelijk dat de renovatiekloof het resultaat is van verschillende blokkades die zich vooral op de laatste schakels van de financieringsketen bevinden. De aflossingscapaciteit valt bijvoorbeeld weg door reeds bestaande lasten, of de toegang tot een lening valt weg door de leeftijd ondanks een toereikende aflossingscapaciteit. Op basis hiervan zijn verschillende indelingen mogelijk. Een typologie op basis van leeftijd, gezinssamenstelling, inkomen of woningtype zou laten zien wie de huishoudens met een financieringstekort zijn, maar niet waarom hun renovatie niet haalbaar is. Voor de evaluatie van financieringsinstrumenten in §6.3 en §6.4 vertrekt deze paragraaf daarom vanuit de financiële drempel zelf: huishoudens die op hetzelfde punt in de financieringsketen vastlopen, hebben hetzelfde type instrument nodig om die drempel te overkomen.



Figuur 6.6. Beslissingsboom van de tekortgroep. De 1.189 huishoudens worden ingedeeld op basis van twee drempels: de aflossingscapaciteit en de hypothecaire ontleningscapaciteit, aangevuld met de reden van

hypothecaire blokkade (leeftijdsgrens of LTV-grens) en de haalbaarheid bij een volledige looptijd van 25 jaar zonder leeftijdsgrens.

De indeling situeert elk huishouden tegenover twee drempels: de aflossingscapaciteit en de hypothecaire ontleningscapaciteit. Deze twee parameters bepalen welk type instrument toepasbaar is en vormen daarmee de basis om de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep in te delen.

6.2.3.1. Groep 1: huishoudens zonder aflossingscapaciteit

De eerste groep telt 140 huishoudens, ofwel 11,8% van de tekortgroep, en wordt gekenmerkt door een afwezige of negatieve aflossingscapaciteit. Hun leefgeld en bestaande leningen overschrijden reeds hun netto inkomen, waardoor klassieke leeninstrumenten geen optie zijn. Deze huishoudens zijn overwegend jong, 70% van de groep is jonger dan 50 jaar met een mediaan van 41,5 jaar. De groep bestaat voornamelijk uit koppels met kinderen en alleenstaanden met of zonder kinderen. Alleenstaanden moeten de vaste woonlasten in hun eentje dragen, terwijl gezinnen met kinderen geconfronteerd worden met een hoger leefgeld. Hun mediaan inkomen bedraagt €2.675, hun mediaan leefgeld €2.198, en 92,9% van hen heeft reeds een bestaande maandelijkse aflossing met een mediaan van €883.

Het bepalende kenmerk van dit profiel is dat geen enkel klassiek leeninstrument op basis van kredietbeoordeling hen kan bereiken. Deze groep vraagt een instrument dat de terugbetaling loskoppelt van de maandelijkse aflossingscapaciteit.

6.2.3.2. Groep 2: huishoudens zonder ontleningscapaciteit

De tweede groep is de grootste met 615 huishoudens, ofwel 51,7% van de tekortgroep. Deze groep bestaat uit huishoudens met een positieve aflossingscapaciteit, maar zonder hypothecaire ontleningscapaciteit. Binnen deze groep onderscheiden zich twee subprofielen die om totaal verschillende redenen op dezelfde financiële drempel botsen.

Binnen Groep 2 vormen senioren met een afbetaalde woning het dominante profiel, goed voor 561 huishoudens (91,2% van Groep 2). Zij vormen Groep 2a en zijn 70 jaar of ouder, met een mediaan leeftijd van 77 jaar. Hun woning is doorgaans afbetaald, met een mediaan openstaande hypotheek van €0 en een aflossingscapaciteit die mediaan €777 per maand bedraagt. Ondanks hun aflossingscapaciteit worden zij systematisch uitgesloten van een lening op basis van hun leeftijd. Zij komen overeen met wat Climact en EnerGInvest (2022) hun groep B+ noemen: huishoudens die aan de kredietbeoordeling voldoen maar worden uitgesloten door de leeftijdsgrens van banken.

Het tweede subprofiel, Groep 2b, is goed voor 54 huishoudens (8,8% van Groep 2) en bestaat uit jongere huishoudens met een mediaan leeftijd van 36 jaar. Hun blokkade is niet leeftijdsgebonden, maar het gevolg van een recente woningaankoop. De volledige subgroep draagt een openstaande hypotheek met een mediaan van €182.250 en een

lopende maandelijkse aflossing van €1.178. Hun ontleningscapaciteit is nul omdat de LTV-grens uit §5.6.1 reeds door de bestaande hypotheek is ingenomen.

De twee subprofielen kunnen onderling worden onderscheiden op basis van de reden voor de hypothecaire uitsluiting: de leeftijdsgrens bij Groep 2a, een uitgeputte LTV-grens bij Groep 2b.

6.2.3.3. Groep 3: huishoudens met onvoldoende financieringscapaciteit

De derde groep telt 434 huishoudens, ofwel 36,5% van de tekortgroep, en omvat huishoudens met een positieve aflossings- en ontleningscapaciteit voor wie het tekort tussen renovatiekost en financieringscapaciteit toch blijft bestaan. Binnen deze groep onderscheiden zich twee subprofielen, elk met een eigen blokkade: een verkorte looptijd door de leeftijdsgrens (Groep 3a), of een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt (Groep 3b).

Het eerste subprofiel, Groep 3a, telt 196 huishoudens (45,2% van Groep 3) en wordt gekenmerkt door een verkorte looptijd. Hun mediaan leeftijd bedraagt 66 jaar en 95,9% is 55 jaar of ouder. Hun woning is doorgaans afbetaald (mediaan openstaande hypotheek van €0, mediaan woningwaarde van €279.048). Hun aflossingscapaciteit van mediaan €706 per maand zou bij een volle looptijd van 25 jaar volstaan om de mediane renovatiekost van €73.750 te financieren, maar door de leenduurregel uit §5.6.1 daalt de toegestane looptijd tot een fractie daarvan. Voor een klein aantal jongere huishoudens binnen deze groep (n = 8, leeftijd onder 55) ontstaat het tekort door een lage aflossingscapaciteit.

Het tweede subprofiel, Groep 3b, telt 238 huishoudens (54,8% van Groep 3) en wordt gekenmerkt door een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt. Hun mediaan leeftijd bedraagt 45 jaar. Hun blokkade ligt in de uitzonderlijke omvang van de renovatiekost. De mediane renovatiekost bedraagt €96.195, en 67,6% van het subprofiel heeft een renovatiekost boven €75.000. EPC-label F is dominant aanwezig (55,5% van het subprofiel), gevolgd door label E (14,3%). De combinatie van aflossingscapaciteit (mediaan €342), ontleningscapaciteit en vermogen volstaat niet voor een renovatieopgave van deze omvang.

Het verschil met Groep 2 is dat de leeftijdsgrens of LTV-grens hier niet zorgt voor een systematische uitsluiting en automatische toewijzing tot één van de twee subprofielen. Het onderscheid wordt in de analysedataset bepaald door te testen of een volledige looptijd van 25 jaar het tekort zou oplossen, om zo de huishoudens te identificeren die het leenduuffect ondervinden, wat een nagenoeg perfecte verdeling oplevert.

6.2.3.4. Synthese

De typologie verdeelt de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep over drie groepen, elk met een eigen blokkade die ervoor zorgt dat de renovatie financieel onhaalbaar is. Groep 1

telt 140 huishoudens (11,8% van de tekortgroep). Zij hebben geen aflossingscapaciteit en kunnen daardoor op geen enkel klassiek instrument beroep doen dat op basis van kredietbeoordeling werkt.

Groep 2 is de grootste, met 615 huishoudens (51,7% van de tekortgroep). Zij beschikken wel over aflossingscapaciteit, maar krijgen geen lening. In de meeste gevallen ligt dat aan de leeftijdsgrens die banken hanteren (Groep 2a, 91,2%). Een kleinere subgroep bestaat uit jongere huishoudens van wie de LTV-ruimte al volledig is opgenomen door een recente woningaankoop (Groep 2b, 8,8%).

Groep 3 telt 434 huishoudens (36,5% van de tekortgroep) die zowel aflossings- als onleningscapaciteit hebben, maar toch met een tekort blijven zitten. Voor een deel komt dat doordat de leeftijd de toegestane looptijd verkort (Groep 3a, 45,2%). Voor het andere deel is de renovatieopgave eenvoudigweg te groot om door de financieringscapaciteit te worden gedragen (Groep 3b, 54,8%).

Deze indeling vormt de basis voor de evaluatie in de volgende paragrafen. In §6.3 wordt nagegaan in welke mate de bestaande Vlaamse instrumenten, de Mijn VerbouwLening en de Mijn VerbouwPremie, elk van deze profielen bereiken. In §6.4 volgen de twee nieuwe financieringsinstrumenten uit Hoofdstuk 5: de bulletlening en on-bill financing.

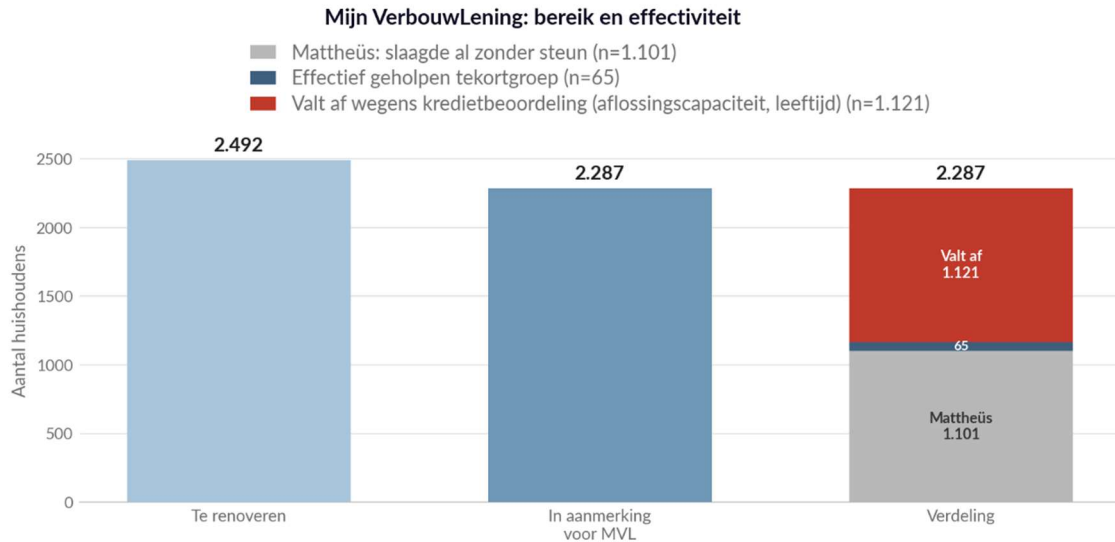
6.3. Het bestaande Vlaamse instrumentarium

In deze paragraaf wordt onderzocht in welke mate de twee bestaande Vlaamse instrumenten, de Mijn VerbouwLening en de Mijn VerbouwPremie, de in §6.2 geïdentificeerde renovatiekloof dichten. De analyse vertrekt steeds vanuit het vergelijkingskader zonder overheidssteun, en gaat na hoeveel huishoudens ten opzichte van dat vergelijkingskader door het instrument over de drempel van financiële haalbaarheid worden geholpen. De doelstelling is niet alleen het bereik te meten, maar ook te begrijpen waarom een instrument bepaalde profielen wel en andere niet bereikt, en hoe dat zich verhoudt tot de typologie uit §6.2.3.

6.3.1. Mijn VerbouwLening

6.3.1.1. Bereik en effectiviteit

De Mijn VerbouwLening voor eigenaar-bewoners, waarvan de werking en toekenningsregels werden uitgewerkt in §4.2.2 en die geoperationaliseerd werd in §5.6.2, is een renovatielening met gesubsidieerde rente, een leenplafond van €60.000, een maximale looptijd van 25 jaar en een rentevoet van 0%, 0,5% of 1,5% naargelang de inkomenscategorie. Categorie 1 (de hoogste inkomens) wordt uitgesloten van het instrument. De inkomensgrenzen worden bepaald op basis van het netto belastbaar huishoudinkomen en de gezinssamenstelling



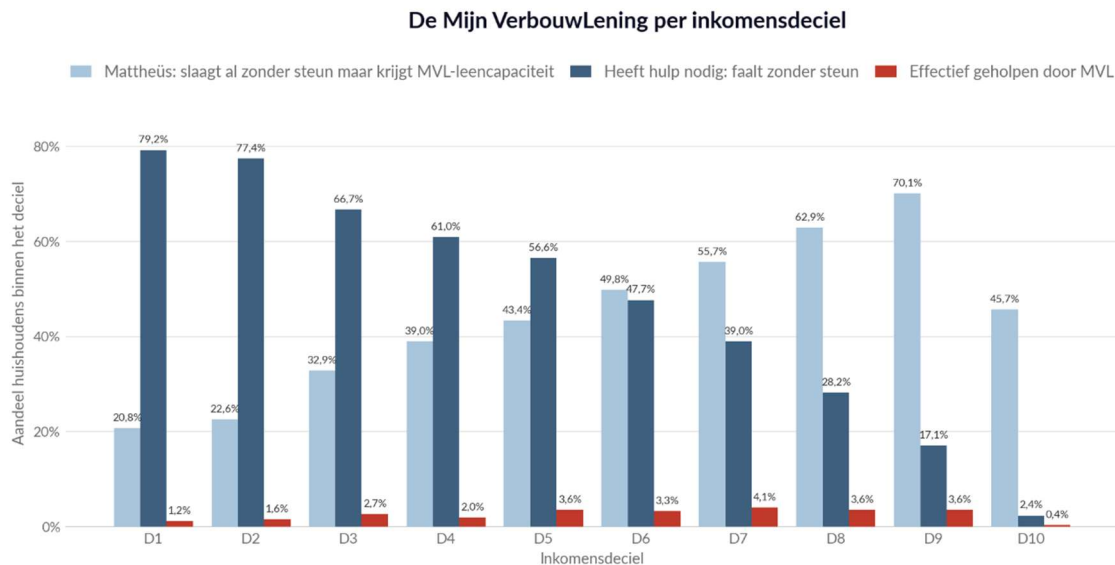
Figuur 6.7. Bereik en effectiviteit van de Mijn VerbouwLening. 91,8% van de doelgroep komt in aanmerking, 48,1% van wie in aanmerking komt, zou de renovatie ook zonder steun kunnen dragen (Mattheüseffect). Het effectieve bereik (tekortgroep die door MVL slaagt) bedraagt 5,5% van alle huishoudens met een financieringstekort.

Van de 2.492 huishoudens die op basis van hun EPC-label moeten renoveren, komt 91,8% (n = 2.287) op basis van inkomen en gezinssamenstelling in aanmerking voor de Mijn VerbouwLening. Het instrument heeft daarmee een uitzonderlijk breed bereik voor een instrument dat vanuit een sociaal rechtvaardig principe is ontworpen en in theorie vooral kwetsbare profielen, waaronder de tekortgroep, zou moeten bereiken. De relevante vraag is echter hoeveel huishoudens er door het instrument daadwerkelijk over de drempel van financiële haalbaarheid worden geholpen. Het effect blijkt beperkt: het aandeel haalbare renovaties stijgt slechts met 2,6%, van 52,3% in het vergelijkingskader tot 54,9% met de Mijn VerbouwLening. Voor een gesubsidieerd instrument met dergelijk bereik is dat een opmerkelijk kleine impact.

De verdeling van het instrument over de huishoudens biedt een eerste verklaring. Van de 2.287 huishoudens die de Mijn VerbouwLening kunnen aanvragen, beschikt 48,1% (n = 1.101) al over voldoende eigen middelen en hypothecaire leencapaciteit om de renovatie ook zonder enige steun te kunnen dragen. Voor hen functioneert de Mijn VerbouwLening niet als een noodzakelijk instrument, maar als rentevoordeel of als goedkopere alternatieve financieringsbron. Slechts 2,8% (n = 65) van de 2.287 in aanmerking komende huishoudens wordt door de Mijn VerbouwLening daadwerkelijk over de drempel van financiële haalbaarheid gebracht. De overige 49,0% (n = 1.121) komt wel in aanmerking maar wordt door het instrument niet geholpen, omdat zij op basis van hun aflossingscapaciteit of leeftijd negatief worden beoordeeld bij de kredietbeoordeling. Van alle huishoudens die de Mijn VerbouwLening toegewezen kregen in de analysedataset (n = 1.166) gaat 94,4% naar huishoudens die ook zonder steun de renovatie konden dragen. Slechts 5,6% gaat naar huishoudens die door het instrument over de drempel van financiële haalbaarheid gebracht worden.

6.3.1.2. Inkomen als selectiecriterium

De combinatie van een breed bereik en een beperkte effectieve impact is te verklaren aan de hand van het selectiecriterium dat de Mijn VerbouwLening hanteert. Het instrument selecteert op inkomen, terwijl de typologie uit §6.2.3 toonde dat de werkelijke financieringsdrempels niet zuiver inkomensgebonden zijn. Figuur 6.8 maakt dit zichtbaar door per inkomensdecieel drie parameters weer te geven: het aandeel huishoudens dat de Mijn VerbouwLening krijgt zonder ze nodig te hebben (Mattheüseffect), het aandeel dat zonder steun een financieringstekort heeft (tekortgroep), en het aandeel dat door de Mijn VerbouwLening daadwerkelijk financieel haalbaar wordt.



Figuur 6.8. Verdeling van de Mijn VerbouwLening per inkomensdecieel ($n = 2.492$, excl. reeds-label-A), als aandeel van alle huishoudens per decieel. De lichtblauwe staaf toont het Mattheüseffect: het aandeel dat volgens de typologie uit §6.2.3 al zonder steun slaagt en de lening toch toegewezen krijgt. De donkerblauwe staaf toont het aandeel met effectieve financieringsbehoefte, dat zonder steun faalt. De rode staaf is een deelverzameling van de donkerblauwe en toont welk aandeel daarvan door de Mijn VerbouwLening alsnog haalbaar wordt. Lichtblauw en donkerblauw tellen niet op tot 100%: het verschil bestaat uit huishoudens die al slagen maar door hun inkomen niet in aanmerking komen voor, een aandeel dat oploopt van verwaarloosbaar in de laagste decielen tot 13,1% (D9) en 51,8% (D10).

De figuur toont twee patronen die in elkaars verlengde liggen. Het Mattheüseffect schaalt mee met het inkomen: het aandeel huishoudens dat de Mijn VerbouwLening ontvangt zonder ze nodig te hebben, stijgt van 20,8% in decieel 1 tot 70,1% in decieel 9. Dit verloop spiegelt dat van Figuur 6.3, waarin de financiële haalbaarheid zonder steun op dezelfde manier oploopt met het inkomen. Aangezien de toegangscriteria van de Mijn VerbouwLening zo ruim zijn dat nagenoeg elk huishouden in aanmerking komt, schaalt de effectieve ontvangst van de lening in de praktijk mee met de financiële haalbaarheid per decieel, eerder dan met de werkelijke behoefte aan ondersteuning. Het patroon is nog sterker wanneer niet naar het volledige decieel wordt gekeken, maar enkel naar de huishoudens die al zonder steun slagen: van die groep ontvangt in de eerste vijf decielen vrijwel iedereen (100% in D1, D2, D4 en D5) de lening en zelfs in decieel 9 nog 84,6%. Pas in het tiende decieel breekt het patroon, met nog 46,9%, doordat een groot deel van

die huishoudens onder inkomenscategorie 1 valt en wordt uitgesloten binnen de richtlijnen van de Mijn VerbouwLening. De Mattheüs-verdeling is met andere woorden geen toeval, maar het gevolg van de inkomensselectie. Aangezien bijna alle huishoudens op basis van inkomen in aanmerking komen en huishoudens met een hoger inkomen vaker zonder steun reeds in de haalbare groep zitten, komt een aanzienlijk deel van het gesubsidieerde krediet terecht bij de groepen die er het minst nood aan hebben.

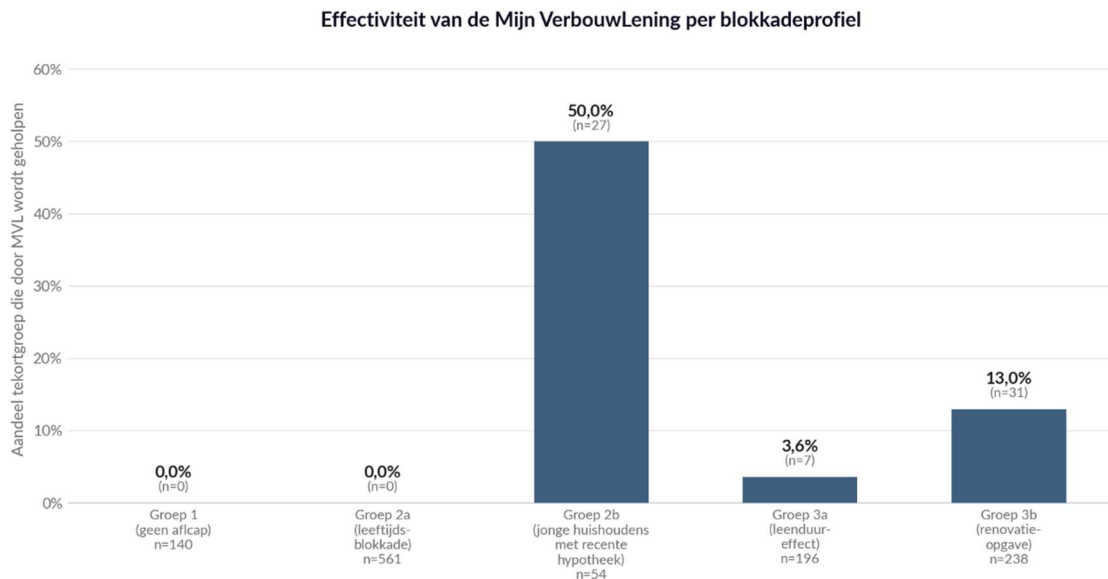
Het tweede patroon wijst in dezelfde richting. Het aandeel huishoudens dat daadwerkelijk door de Mijn VerbouwLening wordt geholpen, blijft over alle decielen heen beperkt en vrij constant: van 1,2% in deciel 1 tot maximaal 4,1% in deciel 7. Het effect neemt licht toe met het inkomen, maar het instrument leidt nergens tot een gerichte hulp of een aanzienlijk verschil. Dit ondermijnt de logica waarop een inkomensgebaseerde selectie steunt, namelijk dat lagere inkomensdecielen ook degenen zijn voor wie het instrument het verschil maakt. De analyse toont het tegenovergestelde: de behoefte concentreert zich weliswaar in de laagste decielen (79,2% faalt in deciel 1, tegenover 2,4% in deciel 10), maar de Mijn VerbouwLening slaagt er nauwelijks in om in die decielen verschil te maken.

Inkomen werkt als een indicator van de financiële haalbaarheid van een renovatie, zoals §6.2.2 reeds aantoonde. Een lager inkomen correleert met een groter aandeel financieel onhaalbare renovaties. Uit dat verband volgt niet dat een instrument zinvol zuiver op inkomen kan worden gericht. Inkomen hangt samen met de werkelijke financiële drempels, maar is geen oorzaak van elke drempel. De drempels die in §6.2.3 werden geïdentificeerd, zoals een afwezige aflossingscapaciteit, een door leeftijd geblokkeerde leentoeegang of een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt, doorkruisen de inkomensverdeling.

6.3.1.3. Effectiviteit per profiel

Het beeld op figuur 6.9 is sprekend en sluit aan op de redenering hierboven: de Mijn VerbouwLening biedt voor de meeste groepen geen structurele en gerichte oplossing. Voor Groep 1 (huishoudens zonder aflossingscapaciteit) en Groep 2a (leeftijdskade) maakt de Mijn VerbouwLening geen enkele renovatie financieel haalbaar. Voor Groep 1 is dat een gevolg van het ontwerp: een instrument dat een positieve aflossingscapaciteit als toegangsvoorwaarde stelt, kan per definitie geen huishoudens bereiken zonder aflossingscapaciteit. Voor Groep 2a is het de leeftijdsgrens uit §5.6.2 die de volledige uitsluiting verklaart. In beide gevallen is een aanpassing van de rente of de inkomensgrens

irrelevant, omdat een instrument dat gebaseerd is op een reguliere kredietwaardigheidsbeoordeling en leeftijdsgrens hun probleem niet kan aanpakken.

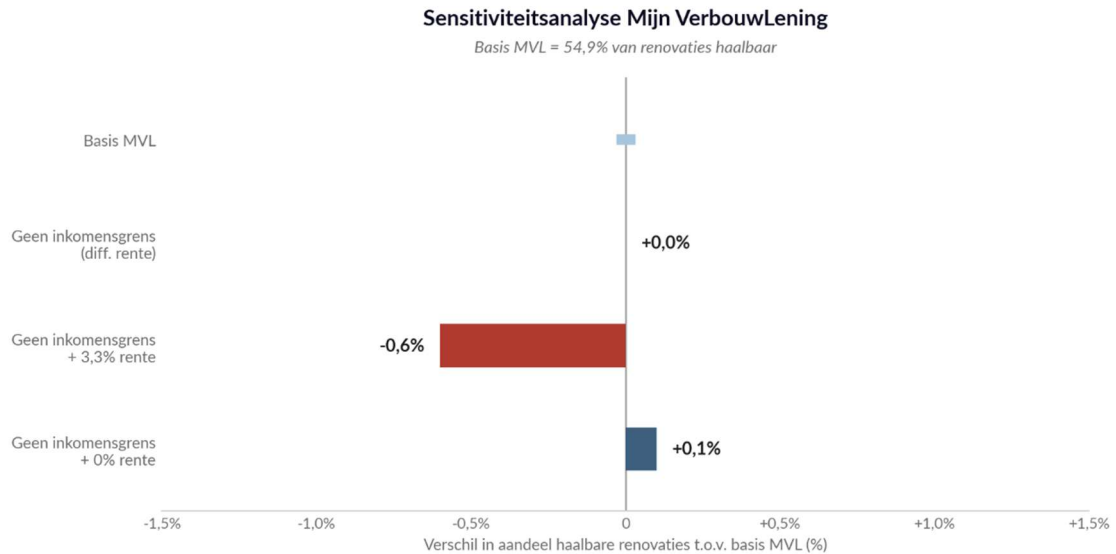


Figuur 6.9. Effectiviteit van de Mijn VerbouwLening per blokkadeprofiel uit §6.2.3.

Voor Groep 3a (leenduu-effect) bedraagt het bereik 3,6%, en voor Groep 3b (renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt) 13,0%. Voor deze profielen is de Mijn VerbouwLening op zich wel geschikt, maar verkeerd afgesteld: het leenplafond van €60.000 dekt het tekort niet, of de looptijd wordt door de leeftijdsgrens te kort om de aflossing haalbaar te maken. De renteverlaging maakt over het geheel weinig verschil, maar is voor een beperkt aantal huishoudens in Groep 3a en 3b doorslaggevend.

Enkel Groep 2b vormt een uitzondering. Voor deze 54 jongere huishoudens, die zonder steun vastlopen door een volledig ingezette LTV-waarde na een recente woningaankoop, bereikt de Mijn VerbouwLening 50,0% van de subgroep. De oorzaak ligt niet bij de gesubsidieerde rente of de inkomensgerichte selectie, maar bij het feit dat de Mijn VerbouwLening geen hypothecair krediet is. De woning dient niet als onderpand te worden ingezet, waardoor de LTV-grens uit §5.6.1 voor deze huishoudens niet bindend is. Een gewone renovatielening zonder onderpand zou voor deze subgroep hetzelfde effect kunnen bereiken.

Een sensitiviteitsanalyse bevestigt deze vaststellingen en toont aan dat de verdeling van de Mijn VerbouwLening niet door eenvoudige parameteraanpassingen kan worden opgelost. Figuur 6.10 toont het verschil in het aandeel haalbare renovaties wanneer de inkomensgrens volledig wordt geschrapt en de rentevoet wordt aangepast.



Figuur 6.10. Sensitiviteitsanalyse van de Mijn VerbouwLening op twee parameters: de inkomensgrens en de rentevoet. Bij de basisvariant slaagt 54,9% van de huishoudens. Het schrappen van de inkomensgrens met behoud van de gedifferentieerde rente, waarbij categorie 1 de rente van categorie 2 (1,5%) krijgt, verandert dat aandeel niet (+0,0 %). Een marktconforme rente van 3,3% voor alle huishoudens verlaagt het aandeel met 0,6%, een renteloze MVL voor iedereen verhoogt het aandeel met 0,1%. De volledige range tussen alle varianten bedraagt 0,7%.

Wanneer de inkomensgrens volledig wordt geschrapt en ook inkomenscategorie 1 in aanmerking komt, blijft het aandeel haalbare renovaties exact gelijk op 54,9%. Wanneer daarbovenop de gedifferentieerde rentevoet wordt vervangen door 0% voor alle inkomenscategorieën, stijgt het aandeel met 0,1% naar 55,0%. Wanneer alle huishoudens een marktconforme rentevoet van 3,3% zouden betalen, daalt het aandeel met slechts 0,6% tot 54,3%. De volledige variatie tussen alle inkomens- en rentevarianten blijft daarmee binnen 0,7%. Deze uitkomst bevestigt wat Hamels (2022, p.177) reeds vaststelde, namelijk dat rentedifferentiatie als financieringsinstrument hooguit 1% verschil maakt voor het aandeel huishoudens met een financieringstekort. De inkomensselectie en de rentedifferentiatie blijken geen effectieve parameters voor het verhogen van de financiële haalbaarheid van renovaties.

6.3.1.4. Kritische reflectie

De analyse hierboven laat zien dat de twee dimensies waarop de Mijn VerbouwLening inspeelt, inkomen als selectiecriterium en rente om te differentiëren, geen van beide de werkelijke renovatiekloof aanpakken.

De inkomensgrens functioneert niet als selectiemechanisme. 91,8% van de huishoudens die moeten renoveren komen in aanmerking, en bijna de helft daarvan (48,1%) behoort al zonder steun tot de haalbare groep. Het gesubsidieerde krediet komt daardoor voor 94,4% terecht bij huishoudens die er geen nood aan hebben. Aangezien bijna iedereen toegang heeft en huishoudens met een hoger inkomen vaker al zonder steun tot de haalbare groep behoren, schaalt het Mattheüseffect mee met het aandeel financieel haalbare renovaties volgens de inkomensverdeling uit §6.2.2. Inkomen is in §6.2.2 vastgesteld als indicator, niet als uitsluitende oorzaak. De drempels die de

blokkadeprofielen uit §6.2.3 definiëren, een afwezige aflossingscapaciteit, een door leeftijd geblokkeerde krediettoegang en een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt, doorkruisen de inkomensverdeling. Een instrument dat op inkomen selecteert, kan daardoor geen specifiek financieel probleem afbakenen en gericht aanpakken. Het probeert een heterogeen probleem met een homogene oplossing aan te pakken.

Ook de poging tot differentiatie binnen die selectie werkt op de verkeerde parameter. De sensitiviteitsanalyse toont dat de volledige range tussen een renteloos principe en een marktconforme rente van 3,3%, of tussen volledige en geen inkomensselectie, binnen 0,7% blijft. De Vlaamse overheid subsidieert daarmee voor elk verstrekt krediet het renteverskil tussen 3,3% en 0%, 0,5% of 1,5%, terwijl dat verschil op de uiteindelijke financiële haalbaarheid nauwelijks effect heeft. Van de in deze dataset verstrekte kredieten gaat 94,4% naar de groep die al als financieel haalbaar werd beoordeeld en het instrument enkel gebruikt als een goedkopere lening, door er een rentevoordeel uit te halen. Slechts 5,6% gaat naar huishoudens die hun financieringstekort ermee kunnen dichten. De parameters waarop de Mijn VerbouwLening differentieert zijn met andere woorden de parameters die het minst effect hebben en geen gewenst resultaat opleveren in verhouding tot de subsidiebedragen. Het rentesubsidiebudget gaat quasi uitsluitend naar huishoudens die de renovatie ook zonder steun zouden kunnen dragen, terwijl diezelfde middelen, gericht ingezet op de financiële drempels en blokkadeprofielen uit §6.2.3, een aanzienlijk groter effect zouden opleveren.

6.3.2. Mijn VerbouwPremie

6.3.2.1. De premie als achteraf toegekend instrument

De Mijn VerbouwPremie verschilt van de Mijn VerbouwLening in haar werkingslogica. Waar de lening op het moment van de aanvraag financieringskapitaal beschikbaar stelt en daarmee rechtstreeks de financieringscapaciteit van het huishouden verhoogt, wordt de premie pas na uitvoering en facturatie van de werken uitbetaald. Voor de kredietbeoordeling op het beslissingsmoment wordt de premie bijgevolg niet meegenomen in de berekening van het te ontfenen kapitaal of het beschikbaar vermogen. Het huishouden moet de volledige renovatiekost financieren via eigen middelen en hypothecaire lening, en ontvangt de premie achteraf als vervroegde terugbetaling van die lening of als compensatie van de eigen inbreng.

Voor de 1.189 huishoudens met een financieringstekort kan de premie in haar huidige vorm geen verschil maken. Aangezien zij de renovatie zonder voorfinanciering niet kunnen starten, ontvangen zij ook geen premie. In de huidige werking wordt door de Mijn VerbouwPremie bijgevolg geen enkel huishouden uit de tekortgroep over de drempel van financiële haalbaarheid gebracht. De premie functioneert in haar bestaande vorm als een stimulant voor wie de renovatie al kon dragen, niet als een hulpinstrument voor wie een financieringstekort heeft.

Bij de premie zoals ze vandaag wordt toegekend, komen bijgevolg enkel huishoudens in aanmerking die reeds over voldoende financieringscapaciteit beschikken en die op basis van §6.2.1 reeds als financieel haalbaar werden beoordeeld zonder steun. In haar huidige vorm wordt de premie in de analysedataset uitgekeerd aan 1.029 huishoudens, goed voor 79,0% van de haalbare groep. De resterende 274 van de haalbare groep ontvangen geen premie omdat zij in inkomenscategorie 1 of 2 vallen, waar enkel een premie voor warmtepomp wordt voorzien. Wanneer die werken niet worden uitgevoerd, vervalt het premiebedrag voor deze groep. Opnieuw heeft het instrument een zeer breed bereik en lijkt inkomen als selectievariabele zijn doel te missen, zoals reeds besproken bij de Mijn VerbouwLening in §6.3.1. Ook dit instrument, dat werd ontworpen vanuit een sociaal rechtvaardig principe, bedient niet de beoogde doelgroep maar de volledige haalbare groep ongeacht hun werkelijke nood. Voor deze huishoudens verandert de premie niets aan de financiële haalbaarheid, ze ontvangen de premie achteraf als een versnelde aflossing.

Hierbij moet opgemerkt worden dat de premie in praktijk ook dient als een stimulans om huishoudens met voldoende financieringscapaciteit aan te zetten tot renovatie, in een poging het renovatieritme te verhogen. Of dit doel effectief gerealiseerd wordt en dit het behoud van de premie in haar huidige vorm vereist, valt buiten de scope van dit onderzoek. Ondanks een haalbaarheidspercentage van 52,3% in het vergelijkingskader bedraagt het Vlaamse renovatieritme vandaag amper 1%, wat doet vermoeden dat de premie ook op dat vlak een beperkt effect heeft. Verder onderzoek op basis van gedragsdrempels zou hier nodig zijn. Aangezien dit onderzoek strikt op financiële haalbaarheid focust, wordt verder gewerkt vanuit de vaststelling dat de haalbare groep deze premie op financieel vlak niet nodig heeft.

Het uitgekeerde budget binnen deze dataset vertegenwoordigt in de huidige vorm €4,3 miljoen, die volledig terecht komen bij huishoudens zonder financiële nood. Voor de financiële haalbaarheid van renovaties, het criterium waarop dit onderzoek focust, levert dit budget bijgevolg geen meerwaarde op. Dezelfde middelen zouden, gericht ingezet op de tekortgroep, daarentegen wel een aanzienlijk verschil kunnen maken. In wat volgt worden enkele alternatieve scenario's voorgesteld en geëvalueerd.

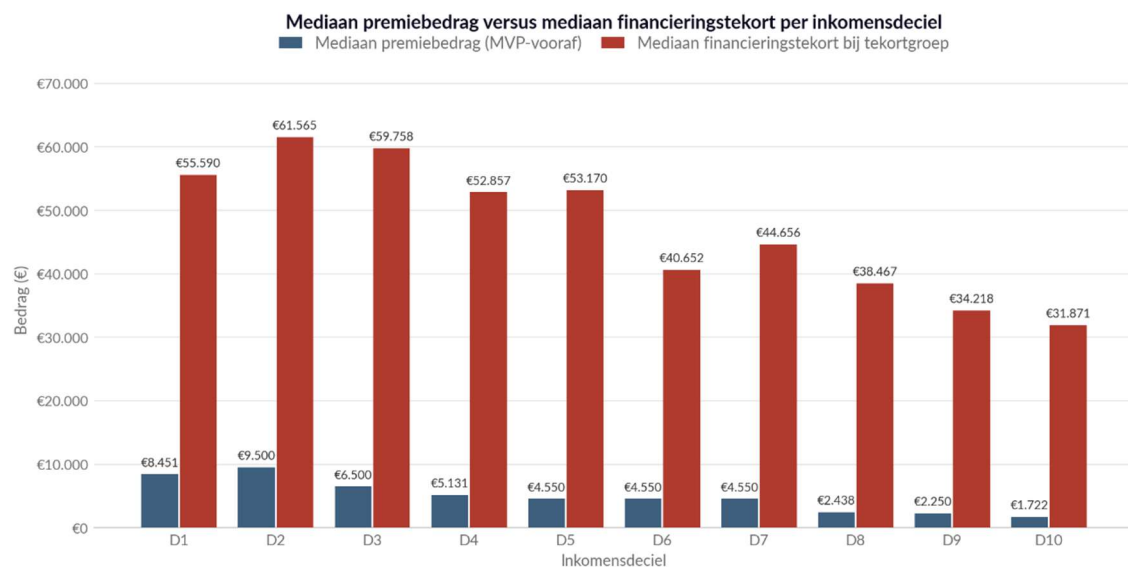
6.3.2.2. Bereik en kost van een vooraf-toegekende premie: huidig systeem

Een eerste mogelijkheid is het behouden van de premie als stimulans en ervoor zorgen dat deze daarnaast ook de financiële haalbaarheid kan verhogen. Een eerste stap richting impact op de financiële haalbaarheid bestaat erin de bestaande Mijn VerbouwPremie ongewijzigd te laten qua selectiecriteria en premiebedragen zoals in §5.6.3, maar de effectieve uitkering te vervroegen tot vóór de aanvang van de werken. Het enige verschil met de huidige werking is dat het premiebedrag op het beslissingsmoment ter beschikking wordt gesteld en daarmee de financieringscapaciteit rechtstreeks verhoogt om de renovatiekost mogelijks te dekken. De haalbare groep ontvangt daardoor de premie zoals vandaag (€4,3 miljoen verdeeld over 1.029 huishoudens). Aan de initiële tekortgroep

wordt de premie enkel toegekend wanneer ze door behulp van de premie als financieel haalbaar beoordeeld worden.

Onder dit voorstel worden 43 van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep (3,6%) door de vooraf-toegekende premie geholpen. Het bijhorende premiebedrag voor deze 43 huishoudens bedraagt €0,4 miljoen, waardoor het totale uitgekeerde budget op €4,7 miljoen komt voor de analysedataset. De geholpen huishoudens uit de tekortgroep vertonen een sterke gelijkenis met de uitkomst van de Mijn VerbouwLening. In beide gevallen blijft het bereik beperkt om dezelfde onderliggende reden. Het instrument differentieert op inkomenscategorie, een variabele die correleert met haalbaarheid maar die de werkelijke financieringsdrempels en profielen uit §6.2.3 niet isoleert. Eenzelfde inkomen kan totaal verschillende profielen bevatten. Een huishouden met een hoge aflossingscapaciteit staat bijvoorbeeld naast een huishouden dat net een lening is aangegaan en geen aflossingscapaciteit meer heeft. Op deze sterk uiteenlopende profielen werkt een uniform premiebedrag op basis van inkomen op dezelfde manier in. De bedragen die op basis van die logica worden toegekend, sluiten in de meeste gevallen niet aan op de werkelijke financieringsnood van het huishouden.

Figuur 6.11 maakt deze mismatch zichtbaar door per inkomensdecieel het mediaan premiebedrag te vergelijken met het mediaan financieringstekort.



Figuur 6.11. Vergelijking van het mediaan premiebedrag van de Mijn VerbouwPremie (vooraf) en het mediaan financieringstekort per inkomensdecieel. In geen enkel decieel volstaat het mediaan premiebedrag om het mediaan financieringstekort van de tekortgroep te dichten.

In de laagste decielen, waar het premiebedrag volgens dit voorstel het hoogst is, bedraagt het mediaan financieringstekort tussen €52.000 en €62.000, terwijl de premie zelf rond €8.000 à €9.500 schommelt. De premie volstaat in geen enkel decieel om de financieringstekorten structureel weg te werken. In de hogere decielen daalt het premiebedrag verder, terwijl ook het tekort lichter wordt, maar de verhouding tussen beide blijft in alle decielen ongunstig. Voor de overgrote meerderheid van de tekortgroep

is een vooraf toegekende premie onder de bestaande vormgeving bijgevolg ontoereikend, niet door de timing maar opnieuw door de selectiecriteria en omvang van de premie.

Daarmee dringt zich een fundamentele vraag op. Het toegekende premiebedrag volstaat in geen enkel deciel om het werkelijke tekort te dichten. Tegelijk vloeit het volledige bestaande budget binnen de analysedataset van €4,3 miljoen vandaag naar reeds financieel haalbare renovaties, waarvoor de stimulans bijkomend onvoldoende lijkt te werken om een verhoging van het renovatieritme teweeg te brengen. Een loutere vervroeging van de uitkering is dus geen voldoende oplossing. Een gerichte herbestemming van dat budget, afgestemd op de werkelijke financieringsnood in plaats van op een logica op basis van inkomenscategorieën, zou het effect van hetzelfde overheidsbudget aanzienlijk kunnen vergroten. Deze piste wordt in §6.3.2.3 uitgewerkt.

6.3.2.3. Bereik van een vooraf-toegekende premie: gerichte herbestemming van het bestaande budget

Een tweede mogelijkheid is het bestaande budget van €4,3 miljoen herbestemmen zonder de toekenningslogica op basis van inkomenscategorieën die in §6.3.2.2 werd onderzocht. Huishoudens die initieel tot de haalbare groep behoren, worden bij deze herbestemming niet langer meegenomen, aangezien zij de renovatie ook zonder financiële steun kunnen dragen. Het volledige budget wordt zo beschikbaar gesteld voor de tekortgroep. Voor de bestemming van dat budget worden drie scenario's onderzocht, die elk een verschillende beleidsambitie weerspiegelen binnen het kader van de financiële haalbaarheid: het maximaal aantal haalbare renovaties (Scenario 2A), de maximale renovatie-impact op het Vlaamse woningbestand (Scenario 2B), en een gerichte inzet op het blokkadeprofiel waar de premie het meeste verschil kan maken (Scenario 2C).

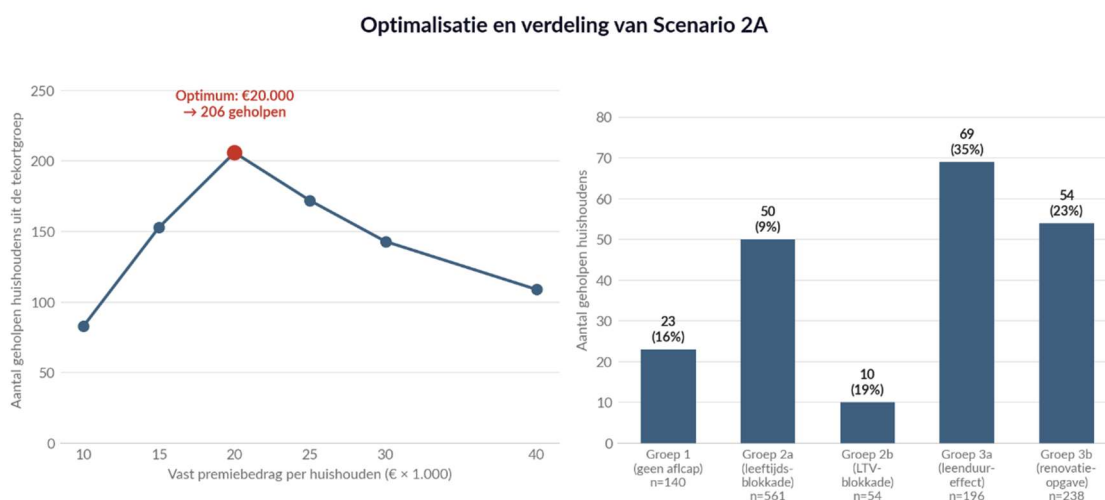
Scenario 2A: maximaal aantal financieel haalbare renovaties

Scenario 2A maximaliseert het aantal financieel haalbare renovaties, ongeacht het blokkadeprofiel of het EPC-label van de woning. De huishoudens uit de tekortgroep met het kleinste verschil tussen financieringscapaciteit en renovatiekost worden daarbij geprioriteerd.

De optimale operationalisering van dit scenario is een vast premiebedrag van €20.000. Figuur 6.12 toont links het verband tussen het premiebedrag en het aantal geholpen huishoudens uit de tekortgroep. De curve vertoont een kantelpunt rond €20.000: bij lagere bedragen worden weinig huishoudens geholpen omdat de premie hun tekort niet dicht, bij hogere bedragen raakt het budget te snel uitgeput om meer huishoudens te bereiken.

In dit scenario worden 206 van de initiële 1.189 huishoudens uit de tekortgroep (17,4%) als financieel haalbaar beoordeeld. Het globaal aandeel financieel haalbare renovaties stijgt daarmee van 52,3% in het vergelijkingskader naar 60,6%, een toename van 8,3% met hetzelfde budget dat in de huidige werking geen enkel huishouden uit de tekortgroep

bereikt. De geholpen huishoudens zitten gespreid over alle vijf de blokkadeprofielen, zoals zichtbaar op de rechterkant van Figuur 6.12. Het principe van het kleinste financieringstekort eerst houdt geen rekening met de profielen zelf. Groep 3a wordt het sterkst geholpen met 69 huishoudens of 35% van de groep, omdat haar mediaan financieringstekort het laagst ligt. Dit scenario concentreert zich bij woningen met EPC-label B (77 huishoudens) en label C (42), waar de renovatie-opgave naar label A het kleinst is.



Figuur 6.12. Scenario 2A. Links: aantal geholpen huishoudens uit de tekortgroep in functie van het vaste premiebedrag. Rechts: verdeling van de 206 geholpen huishoudens over de vijf blokkadeprofielen onder het optimum van €20.000.

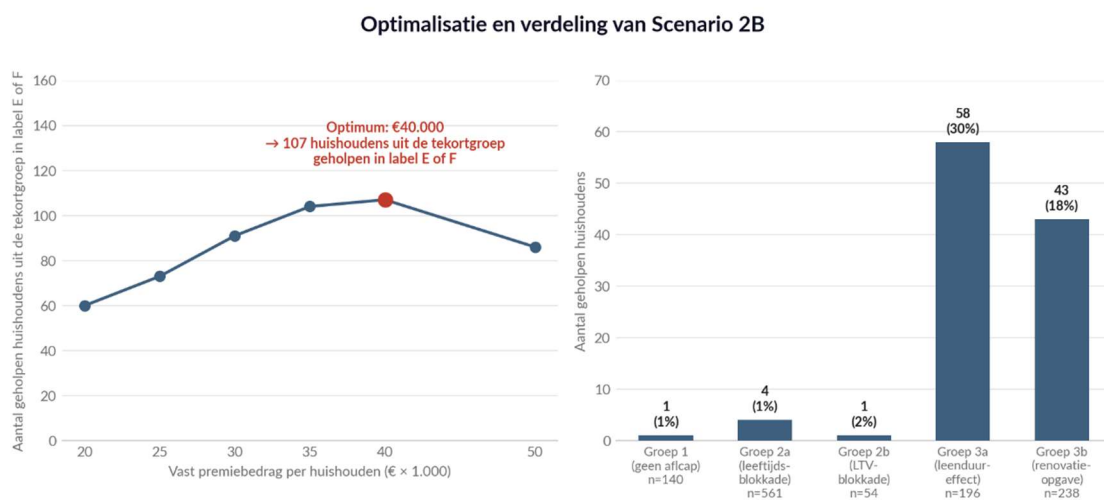
Administratief is dit scenario het meest complex van de drie. Het scenario veronderstelt dat de overheid voor heel Vlaanderen de financieringstekorten van alle te renoveren huishoudens kan inventariseren en rangschikken, om vervolgens de premie toe te kennen aan wie het kleinste tekort heeft. Dat vereist niet alleen een individuele berekening van de financieringscapaciteit en het tekort per huishouden, maar ook een vergelijking over de volledige Vlaamse renovatiedoelgroep. Ondanks het hoogste haalbaarheidsbereik van de drie scenario's is dit scenario in de praktijk moeilijk implementeerbaar.

Scenario 2B: maximale renovatie-impact

Scenario 2B prioriteert woningen met een EPC-label E of F, waar de renovatie-impact het grootst is. De ambitie is hier geen maximaal aantal renovaties, maar wel het maximaal aanpakken van die woningen waar de transitie naar EPC-label A de grootste energiewinst oplevert. Dit scenario sluit aan op de Vlaamse renovatieplicht, die bij aankoop een renovatie naar minstens label D oplegt binnen zes jaar na overdracht, en ondersteunt tegelijk de Vlaamse langetermijndoelstelling om tegen 2050 elke woning naar label A te brengen.

De optimale operationalisering voor dit scenario is een vast premiebedrag van €40.000. De linkerkant van Figuur 6.13 toont dat bij een lager bedrag het premiebedrag onvoldoende is om de zwaardere tekorten van E/F-woningen te dichten.

Binnen dit scenario worden 107 van de initiële 1.189 huishoudens uit de tekortgroep (9,0%) als financieel haalbaar beoordeeld. Het globaal aandeel financieel haalbare renovaties stijgt daarmee naar 56,6%, een toename van 4,3%. Het absolute aantal is logischerwijze lager dan bij Scenario 2A, wegens de hogere renovatiekosten per huishouden. Over de blokkadeprofielen heen worden vooral Groep 3a en Groep 3b bereikt, respectievelijk 58 en 43 huishoudens. Dat sluit aan bij de vaststelling dat de zwaardere renovatieopgaven zich in deze groepen concentreren. In Groep 3b heeft 70% van de huishoudens een EPC-label E of F, in Groep 3a is dit 53%.



Figuur 6.13. Scenario 2B. Links: aantal geholpen huishoudens met EPC-label E of F, in functie van het vaste premiebedrag. Rechts: verdeling van de 107 geholpen huishoudens over de vijf blokkadeprofielen onder het optimum van €40.000.

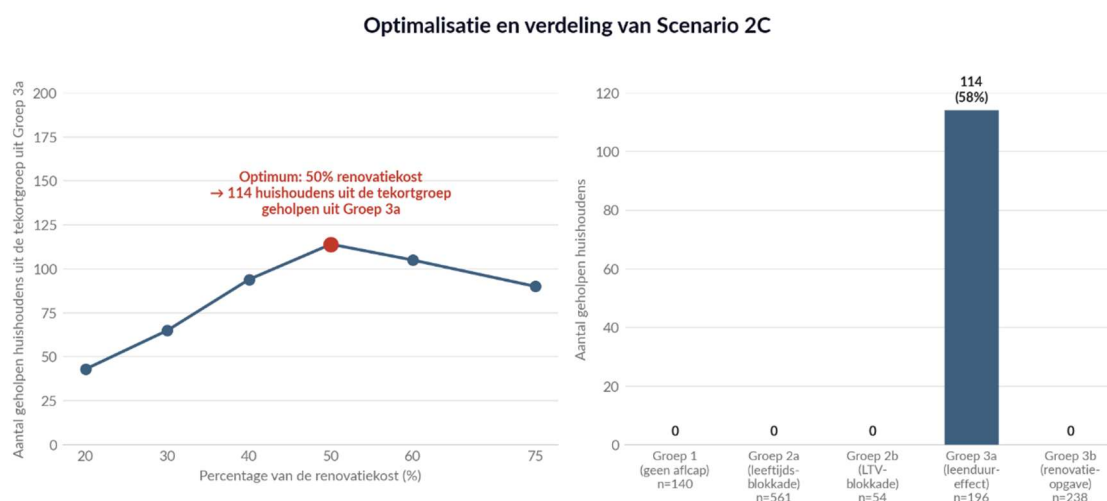
Administratief is dit scenario iets eenvoudiger uitvoerbaar dan Scenario 2A. De eerste afbakening van de doelgroep verloopt via het EPC-label, een geregistreerd gegeven. Daardoor kan de overheid de in aanmerking komende huishoudens vooraf identificeren zonder individuele beoordeling. De uiteindelijke toekenning binnen die groep vereist evenwel dezelfde individuele berekening van het financieringstekort.

Scenario 2C: profielidentificatie

Scenario 2C prioriteert Groep 3a. Deze keuze volgt uit de analyse van Scenario 2A en 2B. In beide voorgaande scenario's blijkt Groep 3a telkens de groep met het hoogste relatieve en absolute bereik. Groep 3a omvat 196 huishoudens uit de tekortgroep met een mediaan tekort van €28.216, ongeveer de helft van de mediaan van €53.088 bij de bredere tekortgroep. Het zijn huishoudens die wel over een positieve aflossings- en ontleningscapaciteit beschikken, maar door het leendureffect een resterend tekort hebben. Voor het mediaan-profiel volstaat een relatief beperkt premiebedrag om de

drempel te overschrijden. Een gerichte premie zou hier een geschikte aanvulling kunnen zijn.

De optimale operationalisering van dit scenario is een premie van 50% van de renovatiekost. Een vast bedrag werd in eerste instantie onderzocht maar bleek minder geschikt: het bedrag is voor sommige huishoudens uit Groep 3a te krap om hun tekort te dichten, en voor anderen onnodig ruim. Een percentage schaalt mee met de werkelijke renovatieopgave van de woning en bewaart op die manier de focus op de maximale financiële haalbaarheid. Figuur 6.14 toont links hoeveel huishoudens uit Groep 3a worden geholpen in functie van het premiepercentage. Bij 50% van de renovatiekost worden 114 huishoudens uit Groep 3a bereikt, het maximum binnen het beschikbare budget van 4.3 miljoen euro. Dit scenario sluit daarmee aan op de operationalisering van de huidige Mijn VerbouwPremie waar de laagste inkomenscategorie een premievoet van 50% toegewezen krijgt.



Figuur 6.14. Scenario 2C. Links: aantal geholpen huishoudens uit Groep 3a in functie van het percentage van de renovatiekost dat als premie wordt toegekend. Rechts: verdeling van de geholpen huishoudens over de vijf blokkadeprofielen onder het optimum van 50%

Onder dit scenario raken 114 van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep (9,6%) over de drempel van financiële haalbaarheid. Het globaal aandeel financieel haalbare renovaties stijgt naar 56,9%, een toename van 4,6%. Binnen Groep 3a bereikt het scenario 58,2% van de 196 huishoudens in dat blokkadeprofiel, het hoogste relatieve bereik dat een van de drie scenario's binnen één blokkadeprofiel realiseert. Het premiebedrag varieert mee met de renovatiekost van het huishouden, wat voor deze huishoudens varieert tussen €3.428 en €86.575, met een mediaan van €36.875 per huishouden.

Administratief is dit scenario eenvoudiger uit te voeren. De selectie van Groep 3a verloopt volledig op basis van administratief beschikbare gegevens, zoals inkomen, leeftijd en hypotheaire status. De berekening van het premiebedrag vereist wel een controle op de gefactureerde renovatiekost, wat aansluit op de werkwijze van de bestaande Mijn VerbouwPremie. Er zou enkel een nieuwe set selectiecriteria opgesteld moeten worden die toelaat om de blokkadeprofielen te onderscheiden en het instrument zo beschikbaar te stellen voor groep 3a, die concrete operationalisering komt in Hoofdstuk 7 aan bod.

6.3.2.4. Kritische reflectie

De analyse van de Mijn VerbouwPremie toont dat het instrument in haar huidige vorm geen enkel huishouden uit de tekortgroep over de drempel van financiële haalbaarheid brengt. Een omvorming tot voorfinancieringsinstrument met dezelfde toekenningsregels (Scenario 1) heeft een effect op haalbaarheid, maar blijft beperkt tot 43 huishoudens omdat het toegekende premiebedrag voor de meeste huishoudens uit de tekortgroep te klein is om het tekort te dichten. Het inkomen als selectiecriterium leidt daardoor tot een breed bereik met bedragen die voor wie de premie werkelijk nodig heeft, in de meeste gevallen ontoereikend blijven

De analyse van Scenario 2 toont dat hetzelfde budget, gericht ingezet, een veel groter bereik oplevert. Met exact het bestaande budget van €4,3 miljoen voor de analysedataset, dat in de huidige situatie volledig naar de haalbare groep vloeit, kunnen onder een herbestemming 206 huishoudens met het kleinste tekort worden geholpen (Scenario 2A), of 107 huishoudens met een woning in label E of F (Scenario 2B), of 114 huishoudens uit Groep 3a (Scenario 2C). Deze drie sub-scenario's representeren elk een verschillende beleidsambitie, de keuze tussen deze drie is bijgevolg geen rekenkundige maar een beleidsgerelateerde vraag.

De drie sub-scenario's verschillen daarnaast in operationele complexiteit. Scenario 2A vereist dat de financieringstekorten voor heel Vlaanderen worden geïnventariseerd en gerangschikt, wat de zwaarste opgave is. Scenario 2B gebruikt het EPC-label als eerste filter, maar vereist daarna eenzelfde individuele tekortberekening en rangschikking als 2A. Scenario 2C verloopt volledig op basis van beschikbare gegevens en sluit direct aan op de typologie uit §6.2.3, waardoor het instrument zich het makkelijkst laat implementeren.

De drie sub-scenario's veronderstellen dat de premie vóór aanvang van de werken wordt uitbetaald. Dit impliceert dat de overheid de zekerheid moet hebben dat de werken ook effectief worden uitgevoerd. Een mogelijke operationalisering bestaat erin de premie te berekenen op basis van een offerte en pas vrij te geven na ondertekening van een aannemingscontract met een erkende aannemer. Eventueel gevolgd door een eindcontrole van de werken zoals bij de huidige Mijn VerbouwPremie.

6.4. Alternatieve financieringsinstrumenten

De analyse van zowel hypothecaire lening, de Mijn VerbouwLening als de Mijn VerbouwPremie toont dat de bestaande Vlaamse instrumenten een gemeenschappelijk werkingsprincipe delen. Ze financieren via een klassiek consumenten- of hypothecair krediet en veronderstellen daarbij een positieve maandelijkse aflossingscapaciteit en een leeftijd die binnen de huidige kredietbeoordeling valt. Groep 1 en Groep 2a voldoen niet aan deze veronderstellingen en blijven daardoor volledig buiten bereik: Groep 1 beschikt niet over een positieve aflossingscapaciteit, Groep 2a wordt door de leeftijdsgrens uitgesloten van klassieke ontleningsinstrumenten. Voor Groep 3b, met een renovatieopgave die de financieringscapaciteit

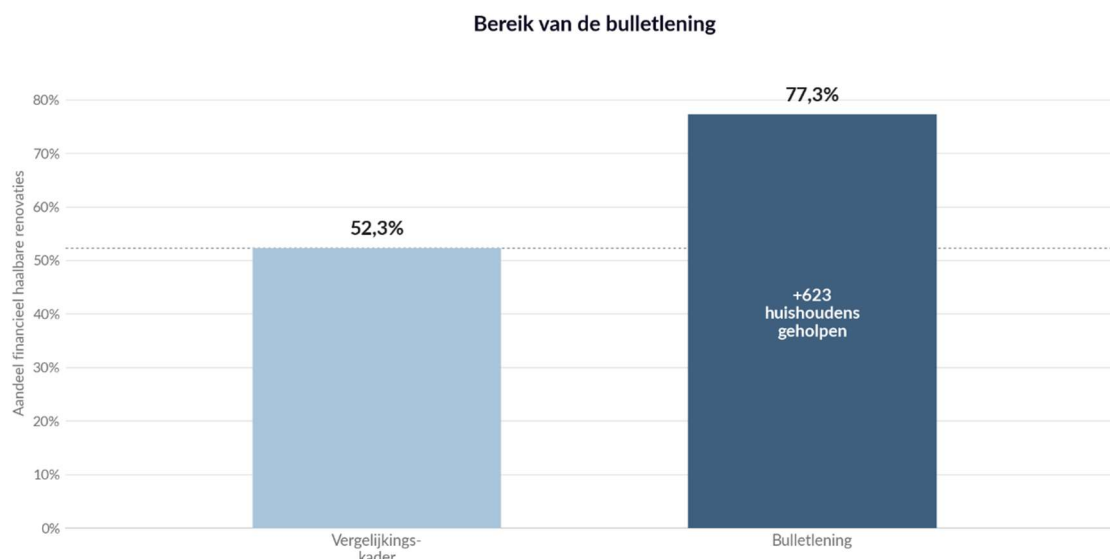
overstijgt, blijft ook de premie te krap om het tekort wezenlijk te dichten. Een herontwerp van de bestaande parameters lost geen van deze beperkingen op, zoals de sensitiviteitsanalyses in §6.3.1.3 en §6.3.2.3 aantoonde.

Alternatieve voorfinancieringsinstrumenten dringen zich daarom op, waarbij de financiering niet langer aan de maandelijkse aflossingscapaciteit wordt gekoppeld, zodat ook huishoudens zonder aflossingscapaciteit worden meegenomen in de energetische transitie. Daarnaast is een toegankelijke ontlening voor senioren nodig, die niet langer leeftijdsgebonden is. In deze paragraaf worden twee mechanismen onderzocht die volgens Climact de tekortgroep binnen het huidige systeem kunnen bereiken: een bullet-financiering met de woning als terugbetalingsbron (§6.4.1) en on-bill-financing waarbij de aflossing aan de energiebesparing wordt gekoppeld (§6.4.2).

6.4.1. Hypothecaire bulletlening

6.4.1.1. Bereik en effectiviteit

De werking, juridische context en internationale referenties van de bulletlening werden in §4.3.2 uitgewerkt. De basisvariant hanteert een marktconforme rentevoet van 3,33%, een LTV-grens van 50% en een looptijd zonder vaste eindvervaldag, tot bij eigendomsoverdracht door verkoop of overlijden. De berekeningsformule en voorwaarden worden in §5.6.4 toegelicht. Alternatieve varianten worden via drie sensitiviteitsanalyses in rekening gebracht: de LTV-grens, de rentevoet en de looptijd.

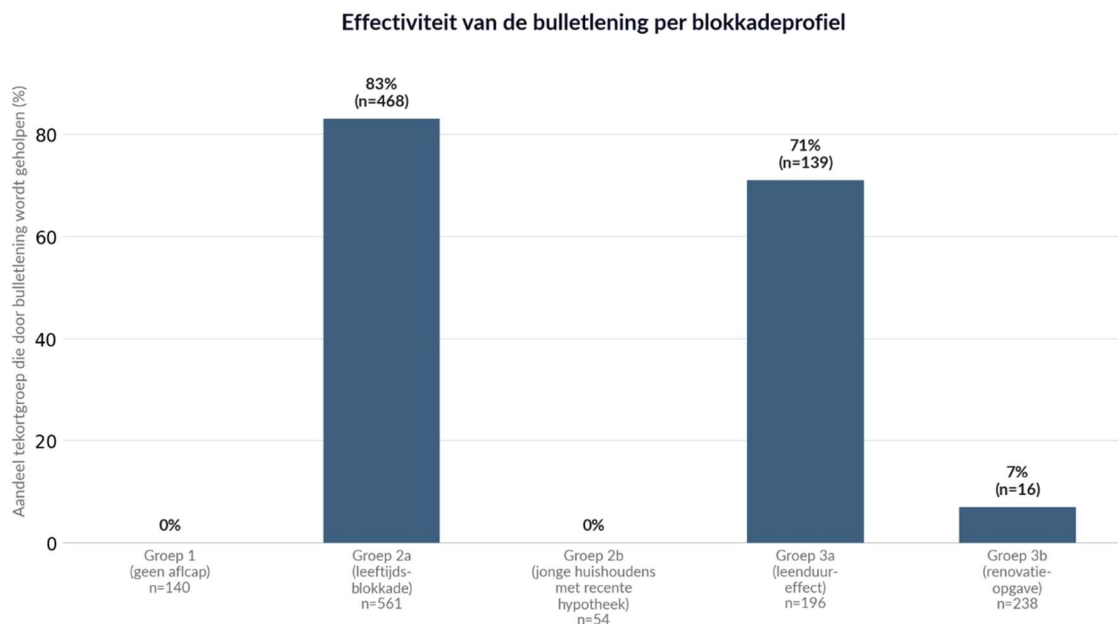


Figuur 6.15. Globaal aandeel financieel haalbare renovaties onder de bulletlening, in vergelijking met het vergelijkingskader. Van de 2.492 te renoveren huishoudens raakt 77,3% over de drempel van financiële haalbaarheid, een toename van 25,0% door 623 huishoudens uit de tekortgroep die door de bulletlening worden geholpen.

Onder de basisvariant worden 623 van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep (52,4%) over de drempel van financiële haalbaarheid geholpen. Het globaal aandeel financieel haalbare renovaties stijgt daarmee van 52,3% naar 77,3%, een toename van 25,0%. Geen

van de instrumenten uit §6.3 benaderde dit bereik. Het mediaan geleend kapitaal bedraagt €58.300 per geholpen huishouden, met een spreiding van €2.782 tot €185.849.

Vooraf de verdeling per profiel toont een interessant patroon. 75,1% van de toegekende bulletleningen gaat naar Groep 2a, waarmee 468 van de 561 huishoudens uit dat profiel (83,4%) over de drempel worden geholpen. Deze groep heeft een minimumleeftijd van 70 jaar, vrijwel alle hypotheekleningen zijn volledig afgelost en de huishoudens beschikken over een aflossingscapaciteit die volstaat om de maandelijkse rente te dragen. Het zijn profielen die op zich perfect zouden kunnen lenen, maar wegens hun leeftijd uitgesloten worden van klassieke ontleningsinstrumenten. Met een mediaan woningwaarde van €317.100 en een vrijwel volledig afbetaalde hypotheek worden ook de voorwaarden van de LTV-grens ruim gehaald. Het in de woning vastgezette vermogen wordt zo rechtstreeks omgezet in renovatiefinanciering.



Figuur 6.16. Aandeel geholpen huishoudens per blokkadeprofiel onder de bulletlening met marktconforme rente van 3,33% en een LTV-grens van 50%. Groep 2a en Groep 3a worden sterk bediend (respectievelijk 83% en 71% van de huishoudens in de groep).

Een vergelijkbaar mechanisme geldt voor Groep 3a, waar 139 van de 196 huishoudens (70,9%) worden bereikt. Het geholpen huishouden uit Groep 3a is mediaan 67 jaar, met een woningwaarde van mediaan €369.000 en een afbetaalde hypotheek. Het leenduur-effect dat in §6.3.1 een blokkade vormde voor de Mijn VerbouwLening, namelijk dat de ontleners ouder is dan 45 jaar en bijgevolg niet de volle 25 jaar van een klassieke hypothecaire lening kan benutten, wordt door de bulletlening weggenomen. Anders dan Groep 2a beschikt deze groep mediaan nog over een klassieke ontleningscapaciteit van €26.852.

De bulletlening bedient quasi uitsluitend de oudere bevolking: 92% van de toegekende bulletleningen gaat naar huishoudens van 65 jaar of ouder en slechts 1,6% naar huishoudens onder de 50 jaar. Het instrument selecteert niet op leeftijd, maar op de

aanwezigheid van vrije woningwaarde als onderpand. Een grotendeels afbetaalde woning met voldoende restwaarde komt vrijwel uitsluitend voor op een latere leeftijd. Dit verklaart, naast het wegvallen van de leeftijdsgrens, het grote bereik voor Groep 2a en 3a.

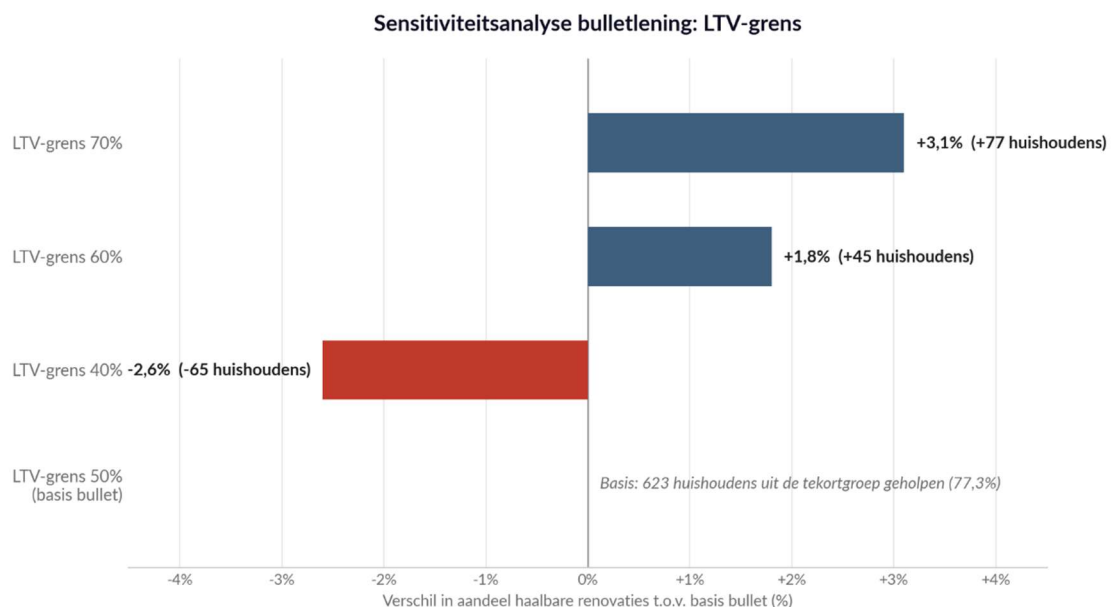
Voor de drie resterende profielen biedt de bulletlening geen of nauwelijks een oplossing. Groep 1 wordt niet bereikt, aangezien hun aflossingscapaciteit nul of negatief is, komen zij niet in aanmerking voor deze basisvariant. Enkel een renteloze variant zou mogelijkheden kunnen bieden, wat in de sensitiviteit op de rentevoet (§6.4.1.2) verder wordt onderzocht.

Groep 2b wordt eveneens niet bereikt. Deze huishoudens beschikken wel over aflossingscapaciteit en zouden de rente in principe kunnen dragen. Het zijn jongere huishoudens (mediaan 36 jaar) met een lopende hypotheek die de LTV-grens van hun woning volledig benut. Er is geen ruimte meer om een deel van de woning als onderpand in te zetten. Voor deze groep vormt geen enkel hypothecair instrument een oplossing.

Groep 3b wordt slechts voor 6,7% bereikt (16 van 238 uit de tekortgroep). Een mediaan renovatiekost van €96.195 op een woningwaarde van mediaan €221.500 overstijgt, rekening houdende met de bestaande hypotheek, de 50% LTV-grens in de meeste gevallen. Dat de renovatiekost zo hoog oploopt, hangt samen met het EPC-profiel van deze groep: 70% heeft een label E of F, wat een ingrijpender en dus duurdere renovatie naar label A vereist. Het probleem hier is de omvang van de renovatie ten opzichte van de woningwaarde.

6.4.1.2. Sensitiviteitsanalyse

Sensitiviteit op de LTV-grens



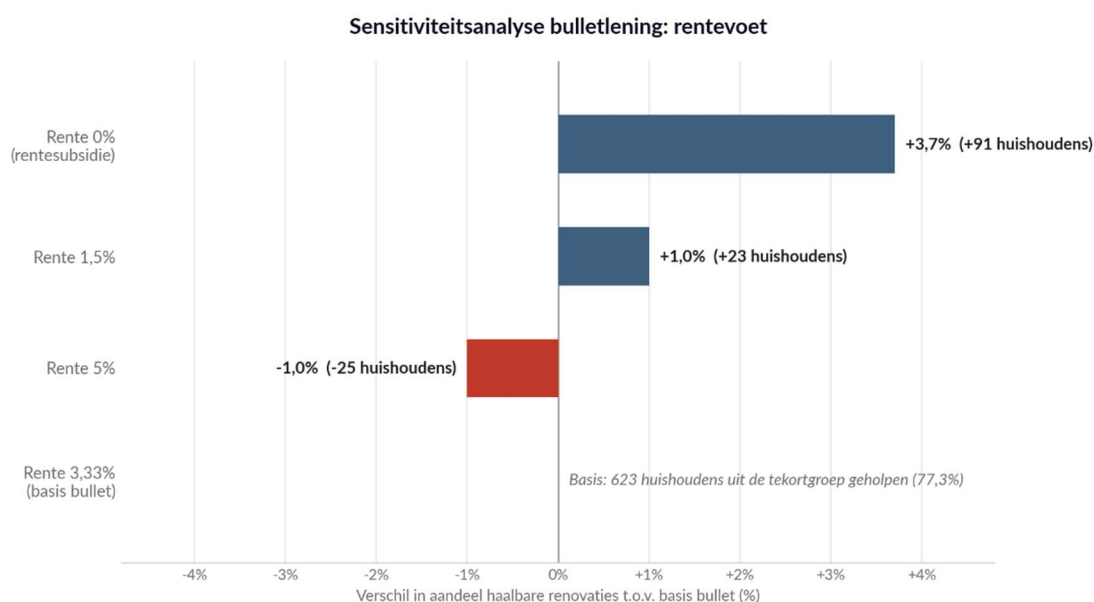
Figuur 6.17. Sensitiviteit van het aandeel geholpen huishoudens op de gehanteerde LTV-grens, bij ongewijzigde rentevoet van 3,33%.

De loan-to-value-grens begrenst het ontleenbare bedrag tot een percentage van de woningwaarde. Ze regelt daarmee niet wie toegang krijgt tot het instrument, maar wel het maximaal ontleenbare bedrag voor wie al toegang heeft.

Een verlaging van de LTV-grens tot 40% verlaagt het bereik met 65 huishoudens, een verhoging tot 70% levert er 77 extra op. Deze verschuivingen blijven volledig binnen Groep 2a en Groep 3a. Groep 1, Groep 2b en het grootste deel van Groep 3b blijven onveranderd onder elke geteste grens. De LTV-grens heeft dus wel degelijk invloed op de haalbaarheid binnen de reeds bereikte doelgroep, maar verandert niet welke profielen blijvend onbereikt blijven.

Aangezien de bereikte groepen ongewijzigd blijven en ook de toename van het totaal aandeel haalbare renovaties (van 77,3% naar 80,4% bij een grens van 70%) voor dit instrument relatief beperkt is, weegt het risicoargument zwaarder. Een grens van 50% vangt twee onzekerheden op. De looptijd is in de basisvariant onbepaald en loopt tot eigendomsoverdracht, een periode waarover de woningwaarde fluctueert door vastgoedcorrecties of fysieke degradatie. De 50%-grens houdt de uitstaande schuld bij eindvervaldag ruim binnen de woningwaarde, ook in een ongunstig scenario. Daarnaast beperkt de grens het cashflow-risico voor de kredietverstrekker dat in §4.3.2.2 als de belangrijkste drempel voor commerciële toepassing werd benoemd. Een conservatieve begrenzing maakt het instrument verdedigbaar voor kredietverstrekkers zonder zware publieke garantie en voorkomt dat de financiële haalbaarheid die dit instrument kan teweegbrengen, overschat wordt.

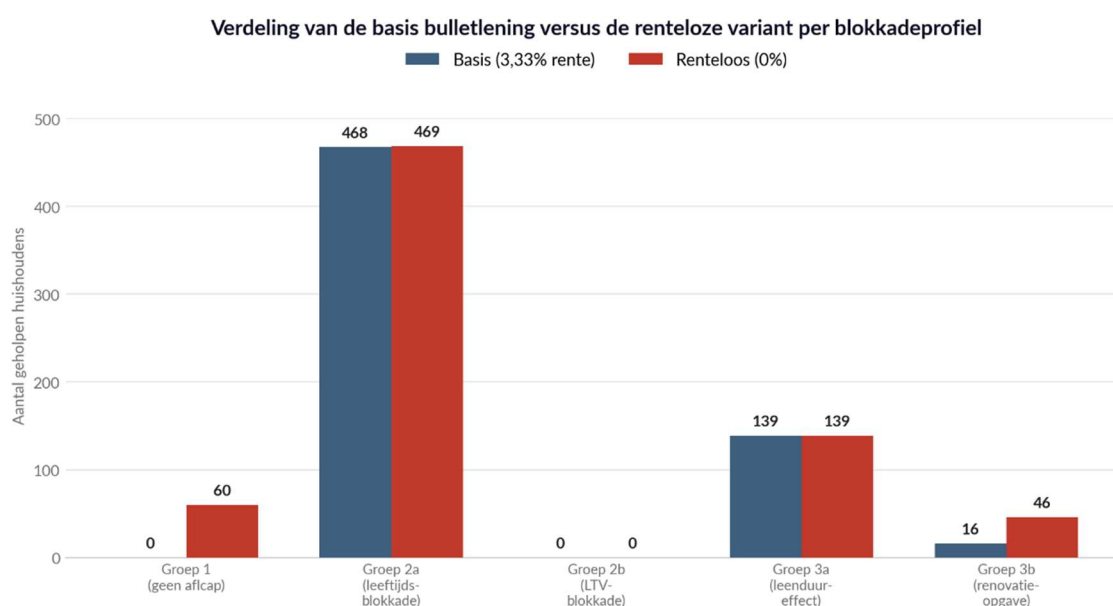
Sensitiviteit op rentevoet



Figuur 6.18. Sensitiviteit van het aandeel geholpen huishoudens op de gehanteerde rentevoet, bij ongewijzigde LTV-grens van 50%. De renteloze variant veronderstelt een volledige rentesubsidie door de overheid en levert 714 geholpen huishoudens op (+3,7%), tegenover 623 bij de marktconforme variant van 3,33%.

Naast de LTV-grens is de rentevoet de tweede sturende parameter. Bij een hogere rente van 5% stijgt de maandelijkse rentelast en valt het bereik terug met 1%. Een hogere rente, die kredietverstrekkers zouden kunnen hanteren om hun cashflow-risico (§4.3.2.2) te beperken, heeft daarmee geen betekenisvol effect op de financiële haalbaarheid. Bij een lagere rente van 1,5% stijgt het bereik met 1%. Het effect van rente blijft beperkt, zoals reeds vastgesteld bij de Mijn VerbouwLening (§6.3.1) en in het literatuuronderzoek (§2.4).

Enkel de renteloze variant van 0% maakt een duidelijk verschil. De aflossingscapaciteit bij kredietbeoordeling vervalt, aangezien er maandelijks zowel geen rente als kapitaal meer afgelost moet worden. Zo blijft enkel de LTV-grens over als begrenzing. Het bereik stijgt met 91 huishoudens ten opzichte van de basis bulletlening, een sprong die geen enkele andere rentevariant kan realiseren.



Figuur 6.19. Vergelijking tussen de marktconforme bulletlening (3,33% rente) en de renteloze variant (0% rente), uitgesplitst per blokkadeprofiel.

De waarde van de renteloze variant ligt vooral in de verdeling per profiel. De 91 extra geholpenen zitten quasi volledig in Groep 1 (60) en Groep 3b (30), met één bijkomend huishouden in Groep 2a, precies de profielen waar de marktconforme bullet faalt. Groep 1 omvat huishoudens zonder aflossingscapaciteit, een zeer kwetsbaar profiel dat via een bulletlening de woningwaarde als terugbetalingsbron kan inzetten. Groep 3b omvat huishoudens met een renovatieopgave die hun middelen overstijgt, voor hen geldt dezelfde redenering.

Het risico voor deze twee groepen zit in de leeftijdsverdeling. Anders dan Groep 2a en Groep 3a, die een hogere leeftijd hebben, zijn de extra geholpen huishoudens onder de renteloze variant mediaan 47 jaar oud. De verwachte looptijd tot eigendomsoverdracht binnen deze groep ligt normaliter een stuk hoger dan deze van senioren. De voorzichtige houding van commerciële banken tegenover dit langdurig vastgezette kapitaal maakt de renteloze bulletlening voor deze profielen in de praktijk minder wenselijk. Daarnaast

vereist deze variant een rentesubsidie tot de marktconforme rentevoet, wat resulteert in aanzienlijke overheidskosten voor een binnen dit instrument relatief beperkt extra bereik.

6.4.1.3. Kritische reflectie

De bulletlening levert de grootste impact op het haalbaarheidspercentage van alle onderzochte instrumenten. Op basis van de twee sensitiviteitsanalyses uit §6.4.1.2, is een verdedigbare basisvariant gekozen: een conservatieve LTV-grens van 50% en een marktconforme rentevoet van 3,33%. De looptijd wordt opengelaten tot eigendomsoverdracht. Die keuze wordt hieronder gemotiveerd, samen met enkele bedenkingen rond de implementatie van dit instrument.

Een eerste bedenking betreft de keuze voor een looptijd zonder vaste eindvervaldag. De haalbaarheid blijft hetzelfde, aangezien het ontleende bedrag gelijk is voor alle varianten. Een vaste looptijd houdt echter het risico in dat huishoudens op de eindvervaldag de hoofdsom niet ter beschikking hebben en gedwongen worden tot verkoop. Anderzijds is een vaste en eerder korte looptijd gunstiger voor de kredietverstrekker zelf, omdat ze het risico op cashflow-problemen en op een daling van de woningwaarde beperkt. Een combinatie van beide overwegingen vereist een voorzichtige implementatie. Aangezien het instrument vooral de twee blokkadeprofielen met een hogere leeftijd bereikt (Groep 2a en Groep 3a), lijkt het wenselijk de bulletlening enkel voor deze groepen in te zetten. Een looptijd tot eigendomsoverdracht voorkomt dan dat huishoudens tijdens hun leven tot verkoop worden gedwongen, terwijl de gemiddelde looptijd in de praktijk beperkt blijft door de hogere leeftijd van deze subgroepen. Op die manier worden de ethische bezwaren beperkt zonder dat het cashflow-risico voor de kredietverstrekker te hoog wordt.

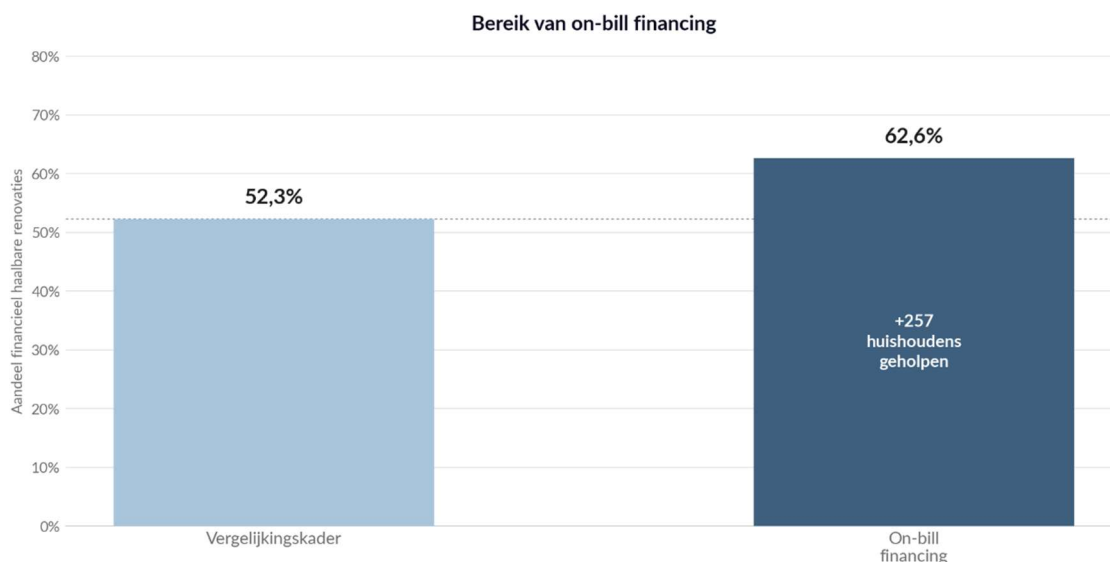
Een tweede bedenking betreft de impact op woningbezit en nalatenschap. De bulletlening leidt tot een vaste hypothecaire inschrijving op de woning gedurende de volledige looptijd. Juridisch blijft de woning volledig van het huishouden, maar in de praktijk is een deel van de toekomstige verkoopopbrengst gereserveerd voor de bank. Voor de 623 geholpen huishoudens in de dataset zou gemiddeld €63.000 van de toekomstige verkoopopbrengst worden afgehouden. In de Vlaamse cultuur, waar traditioneel naar een schuldvrij woningbezit gestreefd wordt, is dit een mogelijke gedragsdrempel. De omvang van het gedragseffect valt buiten de scope van deze financiële analyse, maar vraagt om verder onderzoek om dit instrument succesvol te implementeren en het gewenste bereik effectief te kunnen realiseren.

6.4.2. On-bill financing

6.4.2.1. Bereik en effectiviteit

In de praktijk bestaan verschillende varianten van on-bill financing die van elkaar verschillen op vlak van de aard van de schuldverbintenis, zoals toegelicht in §4.3.3. Bij een persoonsgebonden systeem is de schuld gekoppeld aan de aanvrager van de lening en gelden dezelfde toegangsvoorwaarden als bij een klassieke lening, waardoor personen

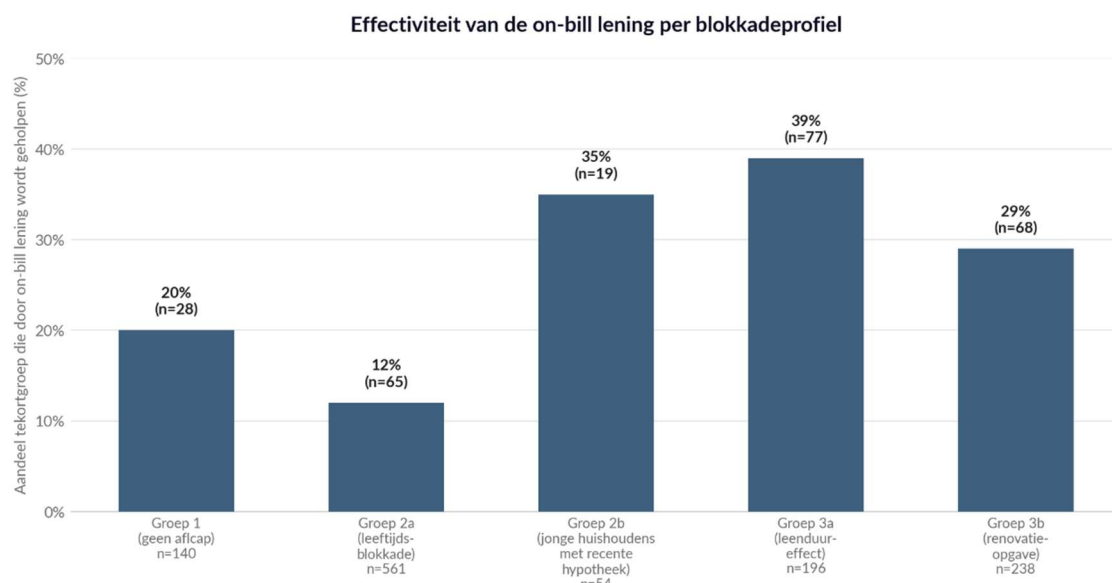
van 70 jaar en ouder worden uitgesloten. Bij een metergebonden systeem wordt de schuld gekoppeld aan de energiemeter van de woning. Bij overlijden of verkoop blijft de schuld na overdracht aan de woning verbonden en wordt ze verder afgelost door de nieuwe bewoner via de energiefactuur. Het basisscenario hanteert een metergebonden variant met een marktconforme rentevoet van 3,33%, een vaste looptijd van 25 jaar zonder leeftijdsgrens en een energiebesparing van 50%.



Figuur 6.20. Globaal aandeel financieel haalbare renovaties onder de on-bill lening, in vergelijking met het vergelijkingskader.

Onder de basisvariant worden 257 van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep (21,6%) over de drempel van financiële haalbaarheid geholpen. Het globaal aandeel financieel haalbare renovaties stijgt daarmee van 52,3% naar 62,6%, een toename van 10,3%. Het mediaan ontleend kapitaal bedraagt €23.300 per geholpen huishouden.

De verdeling per profiel bevestigt dat on-bill financing structureel anders selecteert dan de andere instrumenten. On-bill financing is het enige niet-gesubsidieerde instrument in dit onderzoek dat huishoudens met een afwezige of negatieve aflossingscapaciteit kan bereiken. Groep 1, bestaande uit 140 huishoudens zonder aflossingscapaciteit met een mediaan van €0, steunt uitsluitend op de energiebesparing als terugbetalingsbron. Van deze groep slagen 28 huishoudens (20%) alsnog via de on-bill lening. De mediane maandbesparing bij de geholpen huishoudens bedraagt €119, tegenover €84 bij de niet-geholpen huishoudens. De mediane leeftijd van de geholpen Groep 1-huishoudens bedraagt 44 jaar, wat aangeeft dat het vooral jongere huishoudens zijn met een voldoende hoge energiefactuur om de renovatiekost via besparing te dragen. 24 van de 28 geholpen Groep 1-huishoudens zouden na eindaflossing een positieve aflossingscapaciteit van mediaan €47,86 per maand hebben. De overige 112 niet-geholpen huishoudens in Groep 1 blijven buiten bereik, aangezien hun mediane maandbesparing van €84 niet volstaat om de renovatiekost te overbruggen binnen de looptijd van 25 jaar.



Figuur 6.22. Aandeel geholpen huishoudens per blokkadeprofiel onder de on-bill lening met marktconforme rente van 3,33% en een looptijd van 50 jaar.

Groep 2a wordt met 12% (65 van de 561 huishoudens) het minst bediend van alle blokkadeprofielen, wat op het eerste gezicht verrassend is voor een instrument zonder leeftijdsgrens. De reden heeft een financiële aard. Groep 2a bestaat uit senioren van mediaan 77 jaar wiens hypotheek grotendeels of volledig is afgelost. Bij klassieke leningsinstrumenten vallen zij buiten de boot wegens hun leeftijd, maar bij on-bill financing speelt die leeftijd geen rol. Wat wel een rol speelt, is de verhouding tussen de energiefactuur en het financieringstekort. De geholpen huishoudens in Groep 2a hebben een mediane maandelijkse energiebesparing van €125, de niet-geholpen slechts €83, terwijl het mediaan financieringstekort van deze laatste groep €45.923 bedraagt. Die combinatie van een beperkte maandbesparing en een groot resterend tekort maakt dat de terugbetalingscapaciteit via de energiefactuur ontoereikend blijft binnen de looptijd van 25 jaar. On-bill financing lost het leeftijdsprobleem van Groep 2a dus op, maar verplaatst de blokkade. Voor huishoudens met zowel een lage energiefactuur als een hoog financieringstekort volstaat de energiebesparing niet als terugbetalingsbron.

Groep 2b, bestaande uit jongere huishoudens van mediaan 36 jaar met een recent afgesloten hypotheek die de LTV-grens volledig benut, wordt voor 35% bereikt (19 van de 54 huishoudens). On-bill financing omzeilt de hypothecaire drempel aangezien de woning niet als onderpand wordt ingezet. De geholpen huishoudens beschikken over een mediane maandbesparing van €138.

Groep 3a scoort het hoogst met 39% (77 van de 196 huishoudens). Dit zijn huishoudens waarbij de renovatielast de totale financieringscapaciteit overstijgt als gevolg van een verkorte looptijd door de leeftijdsgrens van 70 jaar. Een huishouden van 55 jaar krijgt in het model maximaal 15 jaar looptijd toegewezen, wat de maandelijkse aflossing sterk verhoogt en de ontleningscapaciteit verkleint. Met een volledige looptijd van 25 jaar zouden deze huishoudens hun renovatiekost wel kunnen dragen via de hypothecaire

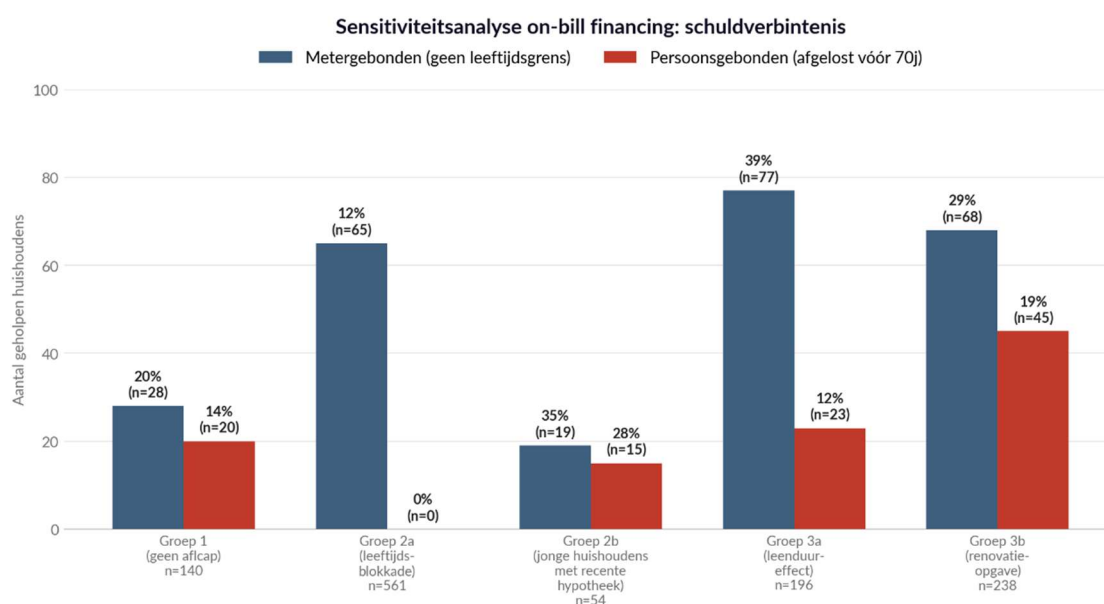
lening uit §5.6.1. On-bill financing omzeilt die begrenzing gedeeltelijk door de energiebesparing als bijkomende aflossingsruimte in te zetten zonder leeftijdsgrens. De mediane maandbesparing bij de geholpen huishoudens bedraagt €115.

Groep 3b, ten slotte, telt 238 huishoudens met een lopende hypotheek waarbij de renovatielast de totale financieringscapaciteit overstijgt. Van deze groep worden 68 huishoudens (29%) geholpen. De mediane leeftijd van de geholpen en niet-geholpen huishoudens ligt met 44 en 41 jaar dicht bij elkaar, wat bevestigt dat leeftijd hier geen bepalende rol speelt. Het onderscheid zit opnieuw in de energiefactuur: geholpen huishoudens hebben een mediane maandbesparing van €119, tegenover €84 bij de niet-geholpen huishoudens.

6.4.2.2. Sensitiviteitsanalyse

Sensitiviteit op de schuldverbintenis

Een eerste en beleidsmatig meest relevante sensitiviteitsanalyse betreft de aard van de schuldverbintenis. De basisvariant hanteert een metergebonden systeem met een maximale looptijd van 25 jaar en een rentevoet van 3,33%, zonder leeftijdsgrens. De persoonsgebonden variant hanteert dezelfde parameters, maar legt een leeftijdslimiet op: de lening moet volledig zijn afgelost vóór de 70ste verjaardag van de aanvrager.



Figuur 6.23. Sensitiviteit van het aandeel geholpen huishoudens op de aard van de schuldverbintenis, bij ongewijzigde rentevoet van 3,33% en energiebesparing van 50%.

Onder de metergebonden variant worden 257 huishoudens geholpen, goed voor een haalbaarheidspercentage van 62,6%. De persoonsgebonden variant helpt slechts 103 huishoudens, wat neerkomt op 56,4%, een verschil van 6,2%.

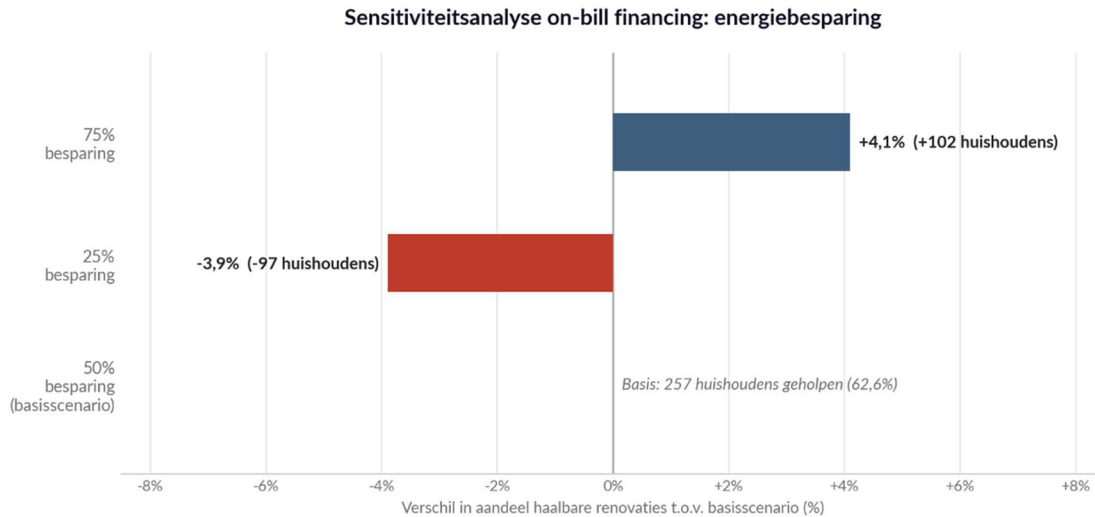
Het verschil concentreert zich vooral in Groep 2a en Groep 3a. In Groep 2a daalt het bereik van 12% naar 0%. Groep 2a bestaat uit huishoudens van 70 jaar of ouder, voor

wie de leeftijdsgrens bij de persoonsgebonden variant geen looptijd meer toelaat, waardoor ze net als bij de klassieke leningsinstrumenten volledig worden uitgesloten. In Groep 3a daalt het bereik van 39% naar 12% van de huishoudens binnen deze groep. Dit zijn de huishoudens voor wie de verkorte looptijd al in het basisscenario de kern van het probleem vormt, bij de persoonsgebonden variant wordt die beperking opnieuw opgelegd. Voor Groep 1 en Groep 2b blijven de verschillen beperkter, aangezien deze groepen voornamelijk bestaan uit jongere huishoudens voor wie de leeftijdsgrens geen bindende beperking vormt. Groep 3b daalt van 29% naar 19%, wat aantoonst dat ook binnen deze groep een deel van de huishoudens dicht bij de leeftijdsgrens zit.

De keuze tussen een metergebonden en een persoonsgebonden systeem is een beleidsmatige afweging die buiten de scope van dit onderzoek valt en vooral afhangt van de beoogde doelgroep.

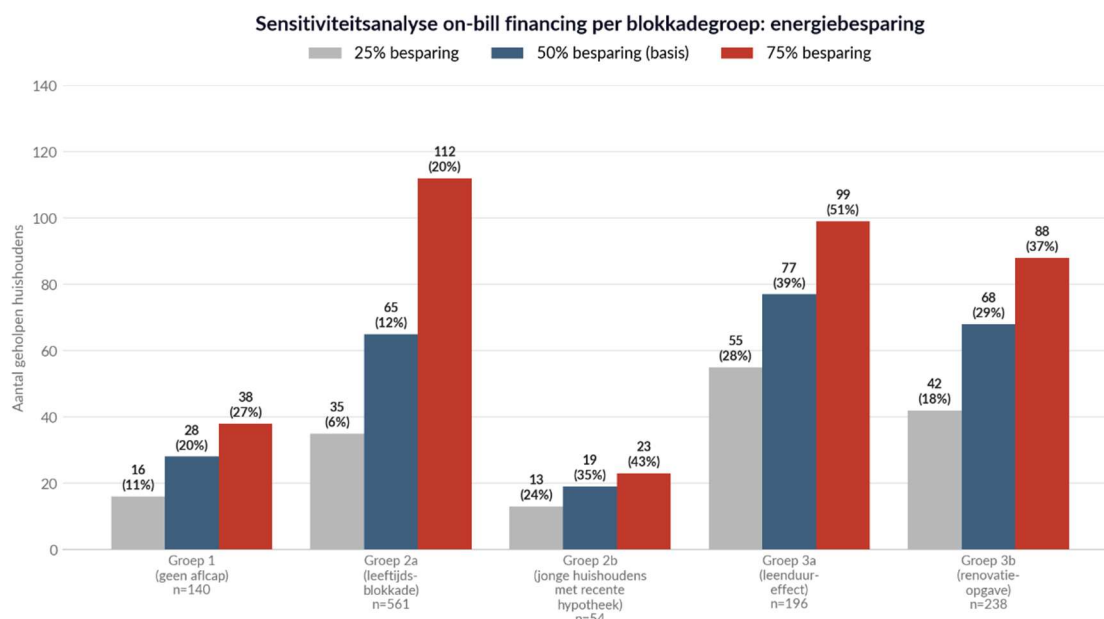
Sensitiviteit op Energiebesparing

Een tweede sensitiviteitsanalyse betreft de gehanteerde besparingsfactor. In het basisscenario wordt aangenomen dat een renovatie naar label A de jaarlijkse energiefactuur met 50% reduceert. Om de gevoeligheid van de resultaten voor deze aanname te toetsen, worden twee alternatieve scenario's doorgerekend: een reductie van 25% en een reductie van 75%.



Figuur 6.24. Sensitiviteit van het aandeel geholpen huishoudens op de energiebesparing bij ongewijzigde rentevoet van 3,33% en een metergebonden variant.

Bij een besparingsfactor van 25% daalt het aantal geholpen huishoudens van 257 naar 160, een daling van 3,9% in het haalbaarheidspercentage. Bij een besparingsfactor van 75% stijgt het bereik naar 360 huishoudens, een toename van 4,1%. De spreiding tussen het laagste en het hoogste scenario bedraagt bijgevolg 8%, de grootste spreiding van alle sensitiviteitsanalyses in dit onderzoek.

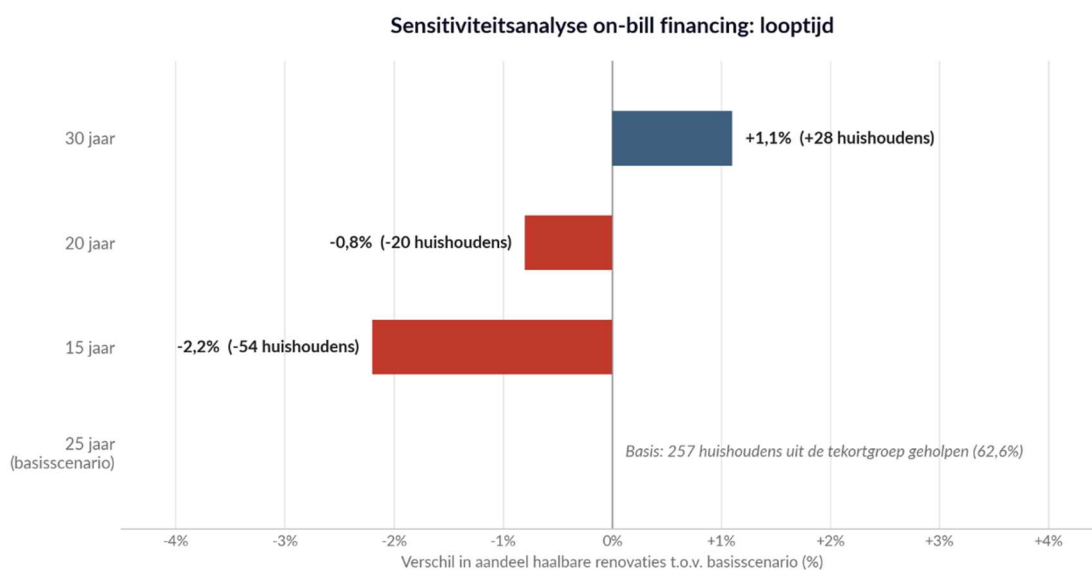


Figuur 6.25. Sensitiviteit van het aantal geholpen huishoudens per blokkadeprofiel op de energiebesparing bij ongewijzigde rentevoet van 3,33% en een metergebonden variant.

Wat de profieldistributie in Figuur 6.20 toont, is dat de besparingsfactor de bepalende variabele is voor het bereik van on-bill financing. Elke stijging van de besparingsfactor vertaalt zich in een hogere ontleningscapaciteit en dus in meer geholpen huishoudens binnen elk blokkadeprofiel. Dat bereik groeit echter niet bij elk profiel even snel. Binnen Groep 2a stijgt het bereik van 6% bij 25% besparing naar 20% bij 75% besparing, een verdrievoudiging, terwijl het bereik binnen Groep 3a stijgt van 28% naar 51%, minder dan een verdubbeling. Dat verschil hangt vooral samen met het uitgangspunt van elk profiel in het basisscenario. Groep 3a haalt bij 50% besparing al een bereik van 39%. Groep 2a haalt op dat moment amper 12%. Groep 3a benadert daardoor sneller een plafond. De niet-geholpen huishoudens in dat profiel hebben doorgaans een groot financieringstekort, dat niet via terugbetaling door de energiefactuur overbrugd kan worden. Groep 2a vertrekt vanuit een veel lagere basis. Een groter aandeel van de nog niet-geholpen huishoudens zit net onder de haalbaarheidsgrens.

Sensitiviteit op looptijd

Een laatste sensitiviteitsanalyse betreft de looptijd. Het basisscenario hanteert een looptijd van 25 jaar. Bij 30 jaar stijgt het totaal aantal geholpen blokkadeprofielen van 258 naar 286, een toename van 28 huishoudens. Het haalbaarheidspercentage stijgt daarmee van 62,6% naar 63,8%, amper 1,2%, veel kleiner dan de 8% spreiding bij de besparingsfactor. De impact verschilt sterk per profiel. Groep 2a, 3a en 3b tonen elk een lichte stijging. Groep 1 en Groep 2b blijven exact gelijk, ongeacht de looptijd. De langere looptijd creëert er te weinig extra leencapaciteit om hun financieringstekort te overbruggen.



Figuur 6.26. Sensitiviteit van het aandeel geholpen huishoudens op de looptijd bij ongewijzigde rentevoet van 3,33% en een metergebonden variant.

Bij een gewone lening verlaagt een langere looptijd rechtstreeks de maandelijkse aflossing. Bij on-bill financing ligt die maandelijkse aflossing vast op de energiebesparing en verandert niet met de looptijd. Een langere looptijd verhoogt enkel hoeveel kapitaal die besparing in totaal kan financieren: bij 25 jaar levert elke euro maandelijkse besparing €204,10 leencapaciteit op, bij 30 jaar €228,33, een stijging van 11,9% bij een rentevoet van 3,33%.

6.4.2.3. Kritische reflectie

On-bill financing onderscheidt zich van de andere onderzochte instrumenten doordat het niet voor elk profiel dezelfde rol vervult. Voor Groep 2a, Groep 2b, Groep 3a en Groep 3b vormt de energiebesparing een bijkomende aflossingsruimte bovenop wat het huishouden via inkomen en woningwaarde reeds kan dragen met een hypothecaire lening. Voor Groep 1 is de situatie anders: deze huishoudens hebben geen aflossingscapaciteit en kunnen niet steunen op een hypothecaire lening. De energiebesparing is voor hen de enige terugbetalingsbron, waardoor het instrument voor dit profiel het enige is dat toegang tot renovatiefinanciering kan bieden.

Dat maakt de besparingsinschatting voor Groep 1 bijzonder kritisch. Een huishouden zonder aflossingscapaciteit beschikt niet over de financiële buffer om tegenvallers op te vangen. Terwijl het rebound-effect de werkelijke besparing kan drukken ten opzichte van de theoretische raming (§4.3.2). Een conservatieve en correcte besparingsinschatting is bijgevolg vereist om de implementatie van dit systeem succesvol te maken. Een optimistische raming die op papier meer huishoudens bereikt, maakt het systeem fragiel voor de groep die er het meest van afhankelijk is. Een energiebesparing op basis

gerenoveerde referentiewoningen in plaats van de theoretisch berekende besparing zou hier een mogelijke piste zijn.

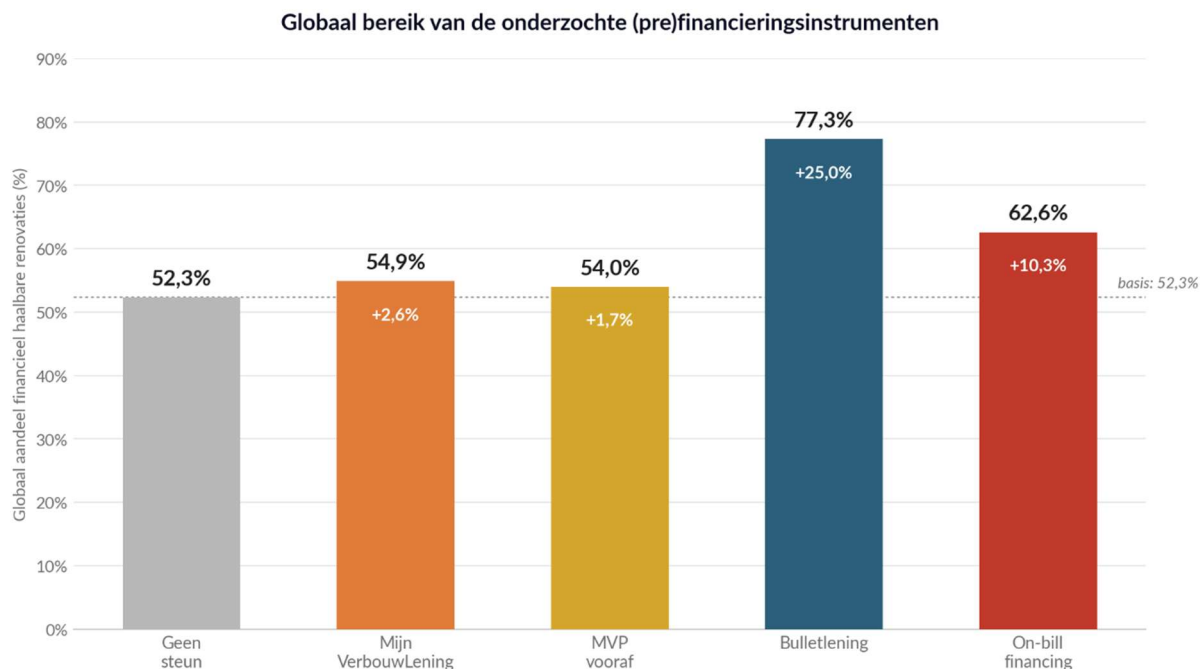
De meerwaarde van de metergebonden variant concentreert zich voornamelijk in Groep 2a en Groep 3a. Voor de overige profielen maakt de keuze tussen beide varianten weinig verschil. Van de 257 geholpen huishoudens in het basisscenario zouden er bij de persoonsgebonden variant slechts 157 overblijven, een daling van 39%. Dit onderscheid is het gevolg van de leeftijdsgrens, maximaal 70 jaar bij eindaflossing, die een persoonsgebonden variant hanteert als toegangsvoorwaarde. Die kortere of afwezige maximale looptijd beperkt op zijn beurt het leenbaar bedrag. Een metergebonden systeem die een overdracht van de schuld toelaat lijkt dan ook aangewezen.

6.5. Synthese: een gedifferentieerd probleem vraagt een gedifferentieerde aanpak

Figuur 6.27 rangschikt de vier (pre)financieringsinstrumenten op hun globale impact. De spreiding is aanzienlijk: de stijging van het globaal haalbaarheidspercentage varieert van 1,7% voor de MVP vooraf tot 25% voor de bulletlening. De Mijn VerbouwLening en de MVP vooraf verhogen de haalbaarheid met respectievelijk 2,6 en 1,7 %. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit reeds een vooraf toegekende variant is, de huidige MVP verhoogt het haalbaarheidspercentage met 0%. Die beperkte impact is niet toevallig: deze twee instrumenten differentiëren op parameters die zowel de literatuurstudie als dit onderzoek als weinig doorslaggevend identificeerden, namelijk looptijd en rentevoet. Beide variabelen hebben slechts een beperkte invloed op de ontleningscapaciteit en raken structurele drempels zoals een leeftijdsbeperking of een volledig benutte LTV-grens niet aan. Het zijn precies deze twee instrumenten waarvoor de overheid de grootste directe financiële kost draagt via rentesubsidies en premiebudgetten. Dat de instrumenten met de hoogste publieke kost het laagste bereik genereren bij de blokkadeprofielen, is de kern van het Mattheüseffect dat in §6.3 werd geïdentificeerd. De toegangscriteria slagen er niet in dat effect te voorkomen. Door inkomen en gezinssamenstelling als enige selectievariabele te hanteren, worden huishoudens met fundamenteel verschillende financiële situaties onder dezelfde categorie geplaatst. Wie door zijn leeftijd volledig van krediet is uitgesloten of wie over een negatieve aflossingscapaciteit beschikt maar toevallig hetzelfde inkomen heeft, vallen zo in dezelfde groep en komen in aanmerking voor hetzelfde instrument met dezelfde rentevoet of premievoet, terwijl hun probleem fundamenteel verschilt. Het is minstens opmerkelijk dat de twee gesubsidieerde instrumenten die ontworpen zijn vanuit een sociaal rechtvaardigheidsprincipe, er noch in slagen financieel kwetsbare profielen te isoleren, noch om een significant verschil te maken in de globale haalbaarheid.

Een scenarioanalyse op de Mijn VerbouwLening toont aan dat dit instrument niet via eenvoudige aanpassingen aan de toegangsvoorwaarden of selectiecriteria kan worden verbeterd. Het steunt vrijwel volledig op een klassieke niet-hypothecaire ontlening waardoor het dezelfde profielen blijft uitsluiten als het vergelijkingskader: ongeacht hoe de selectiecriteria, rentevoeten of looptijd worden bijgesteld, blijven de toegangsvoorwaarden omtrent leeftijd en aflossingscapaciteit gelden. De scenarioanalyses op de MVP tonen het

tegenovergestelde: een wijziging van de selectiecriteria, zoals uitgewerkt in §6.3.2, kan met hetzelfde budget een aanzienlijk hogere haalbaarheid opleveren. Een grondige herziening van dit instrument, met een gerichtere toewijzing van hetzelfde budget, zou de globale haalbaarheid aanzienlijk kunnen verhogen en de blokkadeprofielen gericht kunnen bereiken.

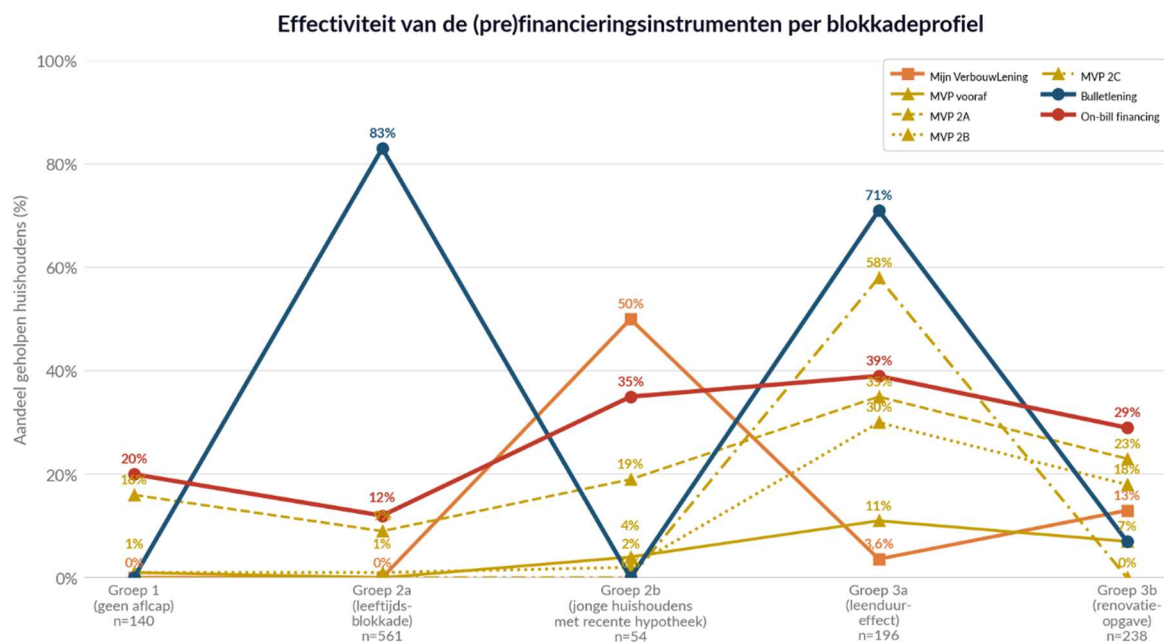


Figuur 6.27: Globaal aandeel financieel haalbare renovaties per instrument, gerangschikt op bereik. De stijging ten opzichte van het basisscenario van 52,3% is vermeld in de staaf.

De bulletlening en on-bill financing steken met een stijging van het haalbaarheidspercentage van respectievelijk 25% en 10,3% ruim boven het bestaande instrumentarium uit. Wat hen onderscheidt, is de toegangsvoorwaarde en de terugbetalingsbron waarop zij inspelen. De bulletlening zet het waarborgvermogen van de woning in als terugbetalingsbron en schakelt zo de leeftijdsgrens uit. On-bill financing zet de energiefactuur in als terugbetalingsbron en schakelt de aflossingscapaciteit als toegangsvoorwaarde uit. Beide instrumenten bieden daarmee een gericht antwoord op de financiële profielen en de drempels die in §6.2.3 werden geïdentificeerd. Aangezien beide instrumenten telkens een specifieke drempel of financieel probleem beantwoorden, bereiken zij precies daardoor een aanzienlijk deel van de huishoudens binnen het betrokken profiel.

Het hoge globale bereik van de bulletlening is echter geen argument om dat instrument als universele oplossing te beschouwen. De bulletlening domineert op aggregaatsniveau omdat zij de grootste blokkadegroep, Groep 2a met 561 huishoudens, voor 83% bereikt. Die dominantie is tijdsgebonden: naarmate de demografische samenstelling van de Vlaamse eigenaar-bewoners verandert en het aandeel senioren met een volledig afbetaalde woning daalt, verzwakt ook het globale bereik van de bulletlening. Een instrument dat zijn globale bereik dankt aan de omvang van één specifieke blokkadegroep, biedt geen blijvend antwoord op de renovatieopgave zodra die groep kleiner wordt. Een globaal slagingspercentage is bijgevolg een onvoldoende maatstaf

voor de effectiviteit van een instrument wanneer de blokkadeprofielen fundamenteel van elkaar verschillen. Wie de renovatiekloof wil begrijpen, moet voorbij het gemiddelde kijken.



Figuur 6.28: Aandeel geholpen huishoudens per blokkadeprofiel, per instrument. Elke lijn verbindt de vijf blokkadeprofielen voor één instrument. De groepsomvang is weergegeven onder de x-as.

Figuur 6.28 maakt dat contrast zichtbaar per blokkadeprofiel. De lijnen per instrument lopen niet parallel, maar kruisen elkaar. Ze bereiken bij sommige doelgroepen hoge pieken en dalen bij andere tot nul, telkens op een andere plaats per instrument. De bulletlening en MVP scenario 2C illustreren dat patroon het scherpst. Als instrument dat op één specifieke financiële blokkade inspeelt, tonen zij een hoge piek bij de profielen waarvoor die blokkade bepalend is, en zakt zij bij de andere profielen terug tot bijna nul. De MVP vooraf en de Mijn VerbouwLening vertonen het omgekeerde patroon, beide bereiken overal een beperkt resultaat zonder ergens door te breken. On-bill financing neemt een tussenpositie in als enige lijn zonder nulscore. Ze bereikt alle vijf de profielen, maar overschrijdt voor geen enkel profiel 40%. De energiefactuur is aanwezig bij elk profiel, maar vervult niet overal dezelfde rol. Voor profielen zonder aflossingscapaciteit, zoals Groep 1, vormt zij de enige beschikbare terugbetalingsbron, terwijl zij voor andere profielen enkel als aanvulling op hun bestaande ontleningscapaciteit fungeert. Die dubbele rol verklaart waarom het instrument overal een bijdrage levert.

De conclusies die uit Figuur 6.27 en 6.28 voortkomen, scherpen de vaststelling van Climact en EnerGInvest (2022, p. 12) verder aan. Zij stelden vast dat de renovatieopgave een heterogeen probleem is die niet beantwoord kan worden met een homogene oplossing: de financiële profielen van Vlaamse eigenaar-bewoners verschillen te sterk om door één instrument te worden bediend. Dit hoofdstuk toont waarom dat ook binnen het bestaande instrumentarium geldt: een instrument dat voor quasi iedereen beschikbaar is en intern differentieert op één variabele, lost het probleem van de blokkadeprofielen waarvoor die variabele niet doorslaggevend is niet op. Een afwezige aflossingscapaciteit, de uitsluiting van ontlening door een leeftijdsgrens, een volledig benutte LTV-waarde, een door leeftijd verkorte looptijd en een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt, kunnen onmogelijk door één

instrument worden beantwoord. Wat nodig is, is geen instrument dat intern differentieert voor iedereen, maar een portfolio van gerichte instrumenten per blokkadeprofiel die elk inspelen op de variabele die voor een specifiek profiel bepalend is. De populatiebrede kwantificering in dit hoofdstuk maakt dat concreet: vijf exacte profielen die onder het huidige beleid buiten bereik blijven, elk met een eigen precies geïdentificeerde drempel.

Door het bestaande instrumentarium aan die blokkadeprofielen te toetsen, kon worden geïdentificeerd waar het misgaat en waarom de bestaande instrumenten tekortschieten. Die analyse legt niet alleen bloot wat niet werkt, maar ook waarom wat beleidsmatig essentieel is. Het laat toe bestaande instrumenten gericht bij te sturen en nieuwe instrumenten te toetsen of te ontwerpen die inspelen op de exacte financiële situaties van de meest kwetsbare huishoudens. Deze profilering en instrumenttoetsing vormt de basis voor het eigen beleidsvoorstel in hoofdstuk 7, dat per profiel de meest effectieve instrumentcombinatie uitwerkt en evalueert op globaal bereik, profielspecificiteit en budgettaire impact waar relevant.

HOOFDSTUK 7 - SCENARIOANALYSE

7.1. Inleiding

Hoofdstuk 6 sloot af met de vaststelling dat de blokkadeprofielen uit §6.2.3 de basis moeten vormen voor de keuze van een instrumentarium. Vooraleer een dergelijk voorstel wordt uitgewerkt, toetst dit hoofdstuk eerst het gedifferentieerde voorstel dat reeds in het literatuuronderzoek naar voor kwam, dat van Climact en EnerGInvest (2022). Climact identificeerde op basis van de data van Albrecht en Hamels vijf huishoudprofielen en koppelde per profiel het meest geschikte (pre)financieringsinstrument, maar toetste dat voorstel nooit op individueel huishoudniveau over de volledige Vlaamse populatie. Die toetsing vormt het eerste luik van dit hoofdstuk en maakt het mogelijk de effectiviteit op vlak van financiële haalbaarheid van het Climact-voorstel te kwantificeren.

Het tweede luik presenteert een eigen gedifferentieerd (pre)financieringssysteem. Vertrekkend vanuit de blokkadeprofielen uit §6.2.3 en de instrumentenevaluatie uit §6.3 en §6.4 wordt per profiel een afweging gemaakt tussen de financiële haalbaarheid, beperkingen en risico's van instrumenten om tot een gestaafd portfolio van instrumenten op te stellen.

7.2. Luik 1: het Climact voorstel geoperationaliseerd

Climact en EnerGInvest (2022) vertrekken vanuit de vaststelling dat de Vlaamse overheid reeds over relevante (pre)financieringsinstrumenten beschikt, maar dat die op drie punten tekortschieten. Het maximale leenbedrag van de Mijn VerbouwLening is met €60.000 onvoldoende voor een volledige klimaatrenovatie van gemiddeld €80.000. Voor een deel van de doelgroep volstaat de maandelijkse aflossingscapaciteit niet om op basis van een hypothecaire lening met een looptijd van maximaal 25 jaar voldoende te kunnen ontfemen. En eigenaars ouder dan 65 jaar hebben geen toegang tot langetermijnfinanciering omdat de terugbetalingstermijn wordt begrensd door een maximale leeftijd bij eindaflossing. Climact stelt daarom een gedifferentieerde aanpak voor die bestaande mechanismen combineert met nieuwe instrumenten, rekening houdend met de voordelen, uitdagingen, vereiste politieke maatregelen en implementatietijd die deze nieuwe instrumenten vereisen (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 16, 18–20).

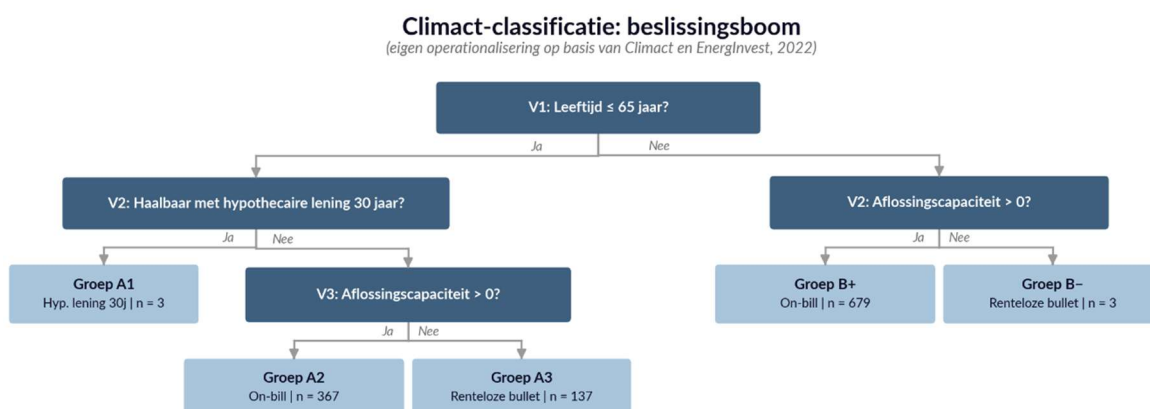
Die aanpak vertrekt vanuit vijf huishoudsegmenten, het equivalent van wat in dit onderzoek blokkadeprofielen wordt genoemd, gedefinieerd op basis van leeftijd en aflossingscapaciteit. Groep A omvat eigenaar-bewoners met een leeftijd van 65 jaar of jonger die wegens hun leeftijd in principe toegang hebben tot langetermijnfinanciering. Binnen die groep worden drie subgroepen onderscheiden. A1 zijn huishoudens voor wie de maandelijkse aflossingscapaciteit van een hypothecaire lening op basis van een looptijd van 30 jaar wel voldoende ontfeningscapaciteit oplevert om het financieringstekort te dichten. A2 zijn huishoudens waarvoor de bespaarde energiekosten de kloof kunnen dichten via on-bill financing. A3 zijn huishoudens met onvoldoende aflossingscapaciteit, waarvoor geen enkele maandelijkse terugbetaling haalbaar is. Groep B omvat eigenaar-bewoners ouder dan 65 jaar die niet in

aanmerking komen voor langetermijnfinanciering. Groep B+ beschikt nog over aflossingscapaciteit, B- niet (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 4-5).

Per huishoudsegment stelt Climact het meest geschikte instrument voor op basis van implementatie en haalbaarheid op groepsniveau. Deze toewijzingen worden per profiel getoetst en toegelicht in §7.2.2.

7.2.1. Operationalisering van de huishoudsegmenten

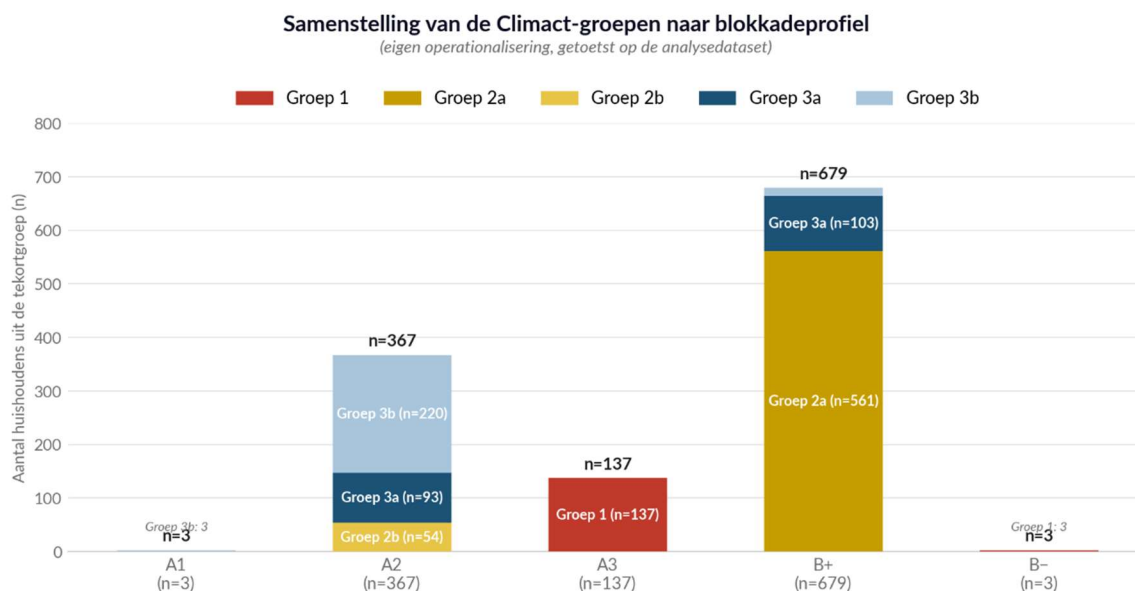
Zoals in §3.2.2 al werd opgemerkt, beoogt Climact vooral de financiële profielen te identificeren, niet om ze exact af te bakenen. De studie specificeert niet hoe de grenzen tussen de profielen in de praktijk moeten worden getrokken. Deze paragraaf operationaliseert de huishoudsegmenten om een toepassing in de praktijk en een toetsing op de analysedataset mogelijk te maken. Dit is een eigen interpretatie die de Climact-profielen zo dicht mogelijk probeert te benaderen. De grens tussen Groep A en Groep B gebeurt op basis van leeftijd: huishoudens van 65 jaar of jonger worden tot Groep A toegewezen, huishoudens met een leeftijd ouder dan 65 jaar behoren tot Groep B. De grens tussen A1 en A2 of A3 wordt bepaald via de annuïteitsformule uit §5.4.2: renovaties die op basis van een gewone hypothecaire lening met een looptijd van 30 jaar financieel haalbaar worden, vallen onder A1. Die test gebruikt de marktconforme rentevoet van 3,3%. Wie na deze toetsing nog steeds een financieringstekort heeft maar wel een positieve aflossingscapaciteit heeft, valt onder A2. Wie noch geholpen wordt met de hypothecaire lening van 30 jaar, noch over een positieve aflossingscapaciteit beschikt, valt onder A3. Voor Groep B wordt dezelfde splitsing gehanteerd: wie een positieve aflossingscapaciteit heeft, valt onder B+, wie niet, onder B-.



Figuur 7.1: Operationalisering van de Climact-classificatie (eigen benadering). De eerste splitsing gebeurt op basis van leeftijd (Groep A: 65 jaar of jonger; Groep B: ouder dan 65 jaar). Binnen Groep A volgt een tweede splitsing op de haalbaarheid van een hypothecaire lening op 30 jaar (A1), gevolgd door een derde splitsing op aflossingscapaciteit (A2/A3). Binnen Groep B volgt de splitsing rechtstreeks op aflossingscapaciteit (B+/B-).

Toegepast op de analysedataset levert dit de volgende verdeling op van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep. Groep A1 telt 3 huishoudens, allemaal uit Groep 3b. Groep A2 telt 367 huishoudens, bestaande uit Groep 3b (220), Groep 3a (93) en Groep 2b (54). Groep A3 telt

137 huishoudens, die volledig samenvallen met Groep 1. Groep B+ telt 679 huishoudens, bestaande uit Groep 2a (561), Groep 3a (103) en Groep 3b (15). Groep B- telt slechts 3 huishoudens, allen uit Groep 1.



Figuur 7.2. Samenstelling van de Climact-groepen naar blokkadeprofiel uit dit onderzoek.

Figuur 7.2 brengt reeds twee vaststellingen in beeld. De eerste betreft de omvang van A1 en B-, die beide slechts 3 huishoudens bevatten. Beide groepen zijn te klein om betrouwbare uitspraken te doen over de effectiviteit van de toegewezen instrumenten. Die beperkte omvang is op zichzelf al een analytisch resultaat. Ze bevestigt dat de drempel die Climact voor deze twee groepen probeert weg te nemen, slechts een klein deel van de tekortgroep kenmerkt. Dit wijst erop dat een profiel dat op basis van zowel leeftijd als aflossingscapaciteit wordt onderscheiden, in realiteit niet noodzakelijk een eigen, identificeerbaar financieel probleem deelt. Voor A1 geldt dat een looptijdverlenging van 25 naar 30 jaar slechts 3 huishoudens over de drempel van financiële haalbaarheid helpt. Dat stemt overeen met de bevinding uit §6.4.2, waar de looptijd naar voor kwam als een variabele met een zeer beperkte impact. Voor B- geldt dat de combinatie van een leeftijd ouder dan 65 jaar én een volledig afwezige aflossingscapaciteit slechts 3 huishoudens in de dataset kenmerkt. Dit laatste profiel lijkt in de praktijk eerder zeldzaam voor de Vlaamse eigenaar-bewonerspopulatie, aangezien seniore eigenaar-bewoners, zoals blijkt uit de dataset, doorgaans over een afbetaalde woning en een pensioeninkomen beschikken, wat een positieve aflossingscapaciteit oplevert.

De tweede vaststelling weegt zwaarder dan de eerste, aangezien ze niet de omvang van de steekproef betreft, maar de validiteit van de indeling zelf. Figuur 7.2 toont dat de Climact-groepen intern sterk heterogeen zijn. Groep A2 bevat drie fundamenteel verschillende profielen: Groep 3b (een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt), Groep 3a (leendureffect) en Groep 2b (LTV-grens). Ook groep B+ is sterk heterogeen: Groep 2a (leeftijdsklokade), Groep 3a (leendureffect) en Groep 3b (een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt). Elk van deze blokkadeprofielen heeft een fundamenteel

verschillend financieel probleem, maar wordt aan de hand van deze indeling verondersteld met één instrument geholpen te worden. Tegelijkertijd worden huishoudens met een identiek financieel probleem, huishoudens die in dit onderzoek tot hetzelfde blokkadeprofiel behoren, aan verschillende Climact-profielen toegewezen, waardoor zij een ander instrument krijgen dat verondersteld wordt datzelfde probleem te verhelpen.

Die heterogeniteit is het gevolg van methodologische keuzes in de beslissingsboom. Leeftijd is een onjuiste selectievariabele. Ze meet enkel of een huishouden toegang heeft tot klassieke langetermijnfinanciering en verdeelt op basis daarvan alle huishoudens. Daarmee meet de variabele het gevolg van een toegangsvoorwaarde, niet de onderliggende financiële drempel. Zo toonde §6.2.3.2 al aan dat leeftijd niet de enige reden is voor het ontbreken van toegang tot een hypothecaire lening. Ook een reeds volledig benutte LTV-waarde kan die reden zijn. Huishoudens met sterk uiteenlopende resterende looptijden, een leenduuereffect en dergelijke worden in dezelfde groep geplaatst, vanuit de veronderstelling dat elk profiel jonger dan 65 jaar hetzelfde probleem heeft.

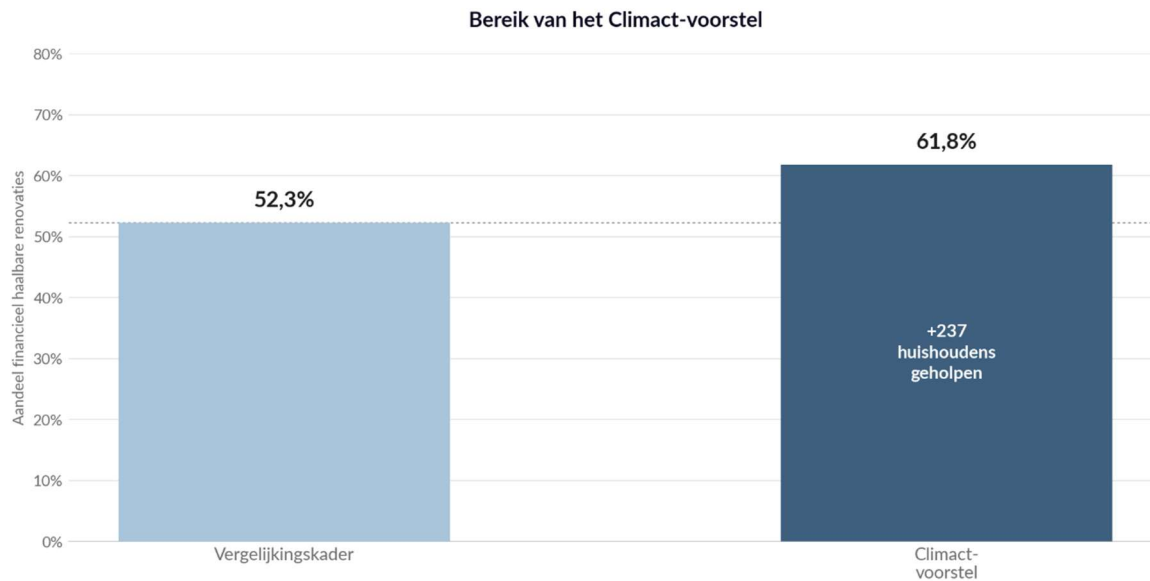
De haalbaarheidstoets op 30 jaar legt vervolgens een oplossing op in plaats van een oorzaak te zoeken. Door de vraag te stellen of een looptijdverlenging volstaat, wordt een instrument vooropgesteld terwijl de financiële drempel nog niet is geïdentificeerd. Een selectie criterium moet als doel hebben het financiële probleem te identificeren, om vervolgens een instrument te koppelen dat daarop antwoordt. Hier gebeurt het omgekeerde.

De vraag naar aflossingscapaciteit is op zich correct, maar hoort eerder in de beslissingsboom thuis. Het is de enige vraag die een blokkadeprofiel volledig en zuiver isoleert. Groep A3 en B- bestaan uitsluitend uit Groep 1. Door echter eerst op de leeftijd van huishoudens te selecteren belanden huishoudens zonder aflossingscapaciteit in een andere groep naargelang ze ouder of jonger dan 65 jaar zijn, terwijl ze hetzelfde financiële probleem hebben

7.2.2. Bereik en effectiviteit

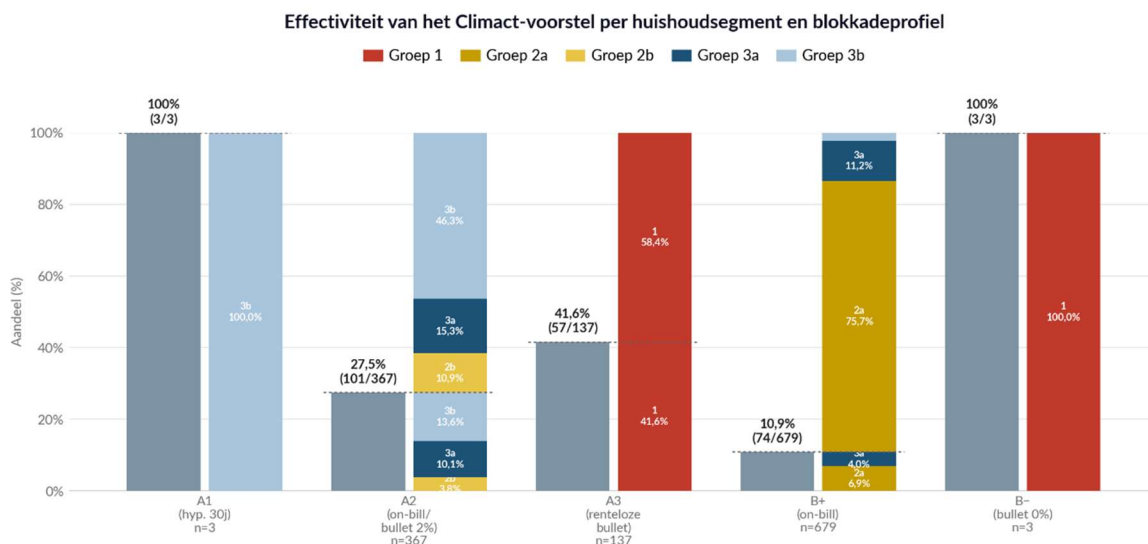
Het Climact-voorstel verhoogt het globaal aandeel financieel haalbare renovaties van 52,3% naar 61,8%, een stijging van 9,5%. Van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep worden er 238 geholpen. Dat resultaat blijft onder verschillende individuele instrumenten uit hoofdstuk 6, waaronder de bulletlening die op zichzelf 77,3% bereikt. Dit verschil is te verklaren vanuit de risico's die in §4.3.1.2 bij de bulletlening werden geïdentificeerd. Een looptijd gekoppeld aan eigendomsoverdracht neemt het risico tot gedwongen verkoop voor het huishouden weg, maar verschuift het cashflowrisico naar de kredietverstrekker. Dat risico is voor een kredietverstrekker draagbaar zolang het om een beperkt aantal leningen gaat, maar wordt problematisch zodra het instrument op de schaal van alle Vlaamse eigenaar-bewoners wordt ingezet. Een instrument zoals on-bill financing kent die beperking niet, de terugbetaling loopt via de energiefactuur binnen een bepaalde termijn en steunt niet op de woningwaarde als kredietbeoordelingsgrond. Climact weegt dat verschil in risico en schaalbaarheid tussen instrumenten zwaarder door dan het verschil in haalbaarheid. Op deze manier wordt een

schaalbaar voorstel gedaan dat de haalbaarheid correct inschat en rekening houdt met de risico's voor alle betrokken partijen.



Figuur 7.3. Globaal aandeel financieel haalbare renovaties onder het climact-voorstel, in vergelijking met het vergelijkingskader.

Figuur 7.4 toont per Climact-groep het totale bereik en de interne samenstelling. De linkse staaf geeft steeds het aandeel geholpen huishoudens per Climact-groep weer. De rechtse staaf geeft weer uit welke eigen blokkadeprofielen deze groep bestaat. De geholpen huishoudens worden onder de stippellijn weergegeven. Waar de segmenten boven de stippellijn uitsteken, worden huishoudens niet geholpen. In wat volgt wordt per groep verder ingezoomd.



Figuur 7.4: Aandeel geholpen huishoudens per Climact-groep, en de interne samenstelling naar blokkadeprofiel onder het Climact-voorstel. Links: aandeel geholpen huishoudens per groep. Rechts: interne samenstelling naar blokkadeprofiel, met aanduiding van wie wel en niet geholpen wordt.

Groep A1: hypothecaire lening 30 jaar

Voor Groep A1 bestaat de strategie eruit om de looptijd te verlengen en zo de ontleningscapaciteit te verhogen. Hiervoor wordt, zoals de selectievraag voor deze groep zelf voorstelt, een hypothecaire lening van 30 jaar voorgesteld, berekend via de formule zoals beschreven in §5.6.1. Dit is mede omdat dit een zeer snel implementeerbaar en schaalbaar principe is, aangezien het volledig steunt op een reeds bestaand instrument. Een alternatief voor deze groep is on-tax financing (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 18–19).

Groep A1 telt slechts 3 huishoudens, allemaal uit Groep 3b (renovatieopgave overstijgt de financieringscapaciteit), met een mediane leeftijd van 35 jaar en een mediane aflossingscapaciteit van €447 per maand. Alle 3 worden geholpen. Dat 100%-resultaat is geen bewijs van effectiviteit, maar een gevolg van de selectielogica: A1 bevat per definitie enkel de huishoudens die slagen op de gehanteerde toetsing. Wie niet slaagt, belandt in A2 of A3.

Dat A1 slechts 3 huishoudens bereikt, toont twee dingen aan. Enerzijds is de groep huishoudens die met een looptijdverlenging over de drempel geraakt, beperkt. Zoals Figuur 6.1 al aangaf, heeft slechts 10,3% van de tekortgroep een tekort tussen €0 en €12.500, het merendeel heeft een tekort dat een aanpassing met een beperkte invloed op de ontleningscapaciteit, zoals een looptijdverlenging, ruim overstijgt. Anderzijds bevestigt dit dat de echte drempels, een LTV-grens, een leeftijdsgrens, een renovatieopgave die het financieringstekort ruim overstijgt, niet door een eenvoudige looptijdverlenging kunnen worden opgelost.

Voor Groep 3a (leeftijdskloof) zou een aanpassing van de looptijd in principe wel een oplossing kunnen bieden, aangezien hun probleem net een verkorte looptijd is. Een verlenging naar 30 jaar biedt die oplossing echter niet, aangezien de leeftijdsgrens van 70 jaar bij eindaflossing van kracht blijft. Wat deze huishoudens nodig hebben, is toegang tot de volledige 25 jaar zelf, niet een periode die bovenop hun reeds ingekorte basis wordt toegevoegd. Voor een 50-jarige bijvoorbeeld bedraagt de resterende termijn tot 70 jaar hoogstens 20 jaar, ongeacht of het instrument een looptijd van 25 of 30 jaar toelaat. A1 bereikt dan ook geen enkel van de 196 huishoudens uit Groep 3a. Zij worden allemaal naar A2 of B+ doorverwezen.

Groep A2: on-bill financing

Voor Groep A2, de huishoudens met aflossingscapaciteit die niet geholpen worden door een looptijdverlenging, bestaat de strategie uit kapitaalomschikking van energiebesparing als terugbetaling. Er wordt een metergebonden on-bill-systeem voorgesteld, berekend via de formule zoals beschreven in §5.6.5. Climact merkt hierbij op dat dit instrument een langere periode nodig zal hebben voor implementatie. Als alternatief wordt een bulletstelsel voorgesteld met een intrestvoet van 2%, een stelsel dat sneller implementeerbaar zou

kunnen zijn indien het eerste op moeilijkheden stoot (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 19–20).

De samenstelling van A2 is heterogeen: Groep 3b (220), Groep 3a (93) en Groep 2b (54). De resultaten per subgroep lopen sterk uiteen, maar de onderliggende logica is voor alle drie dezelfde: on-bill financing voegt een extra ontleningsbedrag toe op basis van de energiebesparing, boven op de hypothecaire ontleningscapaciteit die het huishouden al op basis van zijn aflossingscapaciteit heeft. Die extra maandelijkse aflossingsruimte is doorgaans beperkt, aangezien ze afhangt van de gerealiseerde energiebesparing. Daardoor is het uiteindelijk vooral de omvang van de renovatiekost die bepaalt of het financieringstekort gedicht kan worden.

Groep 3a (leenduuffect) scoort daardoor 40%, 37 van 93. Bij wie geholpen wordt, ligt de mediane renovatiekost met €72.292 een stuk lager dan bij wie niet geholpen wordt (€90.380). Voor deze groep vult de extra aflossingsruimte via on-bill net aan wat hun ingekorte hypothecaire looptijd hen aan ontleningscapaciteit ontnemt. Groep 3b (renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt) scoort 23%, 50 van 220, met een mediane renovatiekost van €104.940 bij wie niet geholpen wordt, te hoog om via de extra energiebesparing te overbruggen. Dit is een te verwachten resultaat, aangezien deze groep net de zwaarste renovatieopgaves en dus de hoogste kosten bevat. Groep 2b (reeds volledig benutte LTV-waarde) scoort 26%, 14 van 54. Hun oorspronkelijke blokkade, de LTV-grens, is voor on-bill niet relevant, aangezien dit instrument niet op woningwaarde steunt. Ook voor hen is het uiteindelijk de renovatiekost die de doorslag geeft, €30.928 mediaan bij wie geholpen wordt, tegenover €62.468 bij wie niet geholpen wordt.

Ondanks deze sterke interne heterogeniteit toont Climacts voorstel wel aan dat on-bill een breed inzetbaar instrument is. Het bereikt niet het hoogste percentage binnen één specifiek profiel, maar het is wel een instrument dat over verschillende blokkadeprofielen heen, van leenduuffecten tot een uitgeputte LTV-grens, telkens een deel van elke groep bereikt.

Groep A3: renteloze bulletlening

Groep A3 betreft huishoudens zonder aflossingscapaciteit. Voor deze groep stelt Climact voor om hun woningwaarde om te zetten in ontleenbaar kapitaal. Er wordt een renteloze bulletlening voorgesteld, het verschil tussen de rentevoet en de marktconforme rente vormt een rentesubsidie door de overheid. Dit wordt berekend aan de hand van de formule zoals beschreven in §5.6.4 (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 16, 20-21).

Groep A3 telt 137 huishoudens zonder aflossingscapaciteit, volledig samengesteld uit Groep 1. De renteloze bulletlening bereikt 57 van de 137 huishoudens (42%), het sterkste resultaat voor Groep 1 van alle onderzochte instrumenten, ook hoofdstuk 6 had hier een maximaal bereik van 20%.

De renteloze bulletlening lost het probleem van de ontbrekende aflossingscapaciteit op door de kredietbeoordeling volledig op woningwaarde te baseren. Het verschil tussen geholpen

en niet-geholpen huishoudens zit niet primair in de woningwaarde of de renovatiekost, maar in de reeds bestaande hypotheekschuld. Bij de geholpen huishoudens bedraagt de mediane openstaande hypotheek €0, hun woning is afbetaald, waardoor de volledige LTV-grens van 50% als leenruimte beschikbaar is. Bij de niet-geholpen huishoudens bedraagt de mediane openstaande hypotheek €177.750, waardoor er mediaan al geen ruimte meer overblijft binnen de LTV-grens van 50%. De 80 niet-geholpen Groep 1-huishoudens hebben noch aflossingscapaciteit noch voldoende resterend woningvermogen.

Ondanks het hoge resultaat voor de meest kwetsbare groep binnen de blokkadeprofielen van dit onderzoek, roept de toepassing van de bulletlening voor dit profiel een praktische bedenking op. De huishoudens in A3 zijn jong, mediaan 40 jaar, met een minimum van 24 jaar. Voor hen kan de periode tot eigendomsoverdracht of overlijden, het moment waarop de bulletlening wordt afgelost, tientallen jaren bedragen. Zoals besproken in §4.3.1.2 creëert een zeer lange looptijd onzekerheid voor kredietverstrekkers over cashflow en woningwaarderisico, en vormt het voor jonge huishoudens een mentale barrière. De renteloze bulletlening is voor Groep 1 een theoretisch werkzaam instrument, maar de combinatie van een jonge doelgroep en een onbepaalde looptijd maakt de implementatie complex.

Groep B+: on-bill financing

Voor B+ de 65-plussers met aflossingscapaciteit wordt een metergebonden on-bill financing voorgesteld, berekend via de formule zoals beschreven in §5.6.5 (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 20). B+ is de grootste en bijgevolg de meest kritische groep, met 679 huishoudens, 57% van de tekortgroep, samengesteld uit Groep 2a (561), Groep 3a (103) en Groep 3b (15). On-bill financing bereikt slechts 74 huishoudens (10,9%).

Groep 3a (leendureffect) in B+ wordt voor 26% geholpen, 27 van 103. Zoals reeds besproken bij Groep A2, vult de extra aflossingsruimte via on-bill net aan wat hun ingekorte hypothecaire looptijd hen aan ontleningscapaciteit ontnemt. De hypothecaire ontleningscapaciteit op zich is onvoldoende. Hun energiefactuur is echter voor een deel van de groep hoog genoeg om via on-bill een bijkomende ontleningscapaciteit te genereren die, samen met de bestaande lening, het financieringstekort dicht. Groep 3b (renovatieopgave overstijgt financieringscapaciteit) wordt voor 0% geholpen. Zoals reeds besproken bij Groep A2 gaat het hier om de zwaarste renovatieopgaves, met de hoogste kosten, die niet snel via energiebesparing alleen kunnen worden gedicht. B+ bevat namelijk enkel huishoudens ouder dan 65 jaar. In tegenstelling tot Groep 3b in A2 kunnen zij daardoor ook niet terugvallen op een hypothecaire lening als aanvulling. Dat maakt het bereik hier kleiner dan in Groep A2.

Groep 2a (leeftijdskloof) wordt voor 8% geholpen, 47 van 561. Die 8% is de meest opvallende mismatch van het volledige Climact-voorstel. Groep 2a beschikt over een mediane aflossingscapaciteit van €777 per maand en een volledig afbetaalde woning van mediaan €317.100. Hun blokkade is de leeftijdsgrens, die hen uitsluit van langetermijnkrediet. On-bill omzeilt die leeftijdsgrens via de energiefactuur, maar hun

energiefactuur is te laag om de mediane renovatiekost van €72.992 bij de niet-geholpen huishoudens te dragen via dit instrument alleen. Voor Groep 2a is het woningvermogen een veel effectievere terugbetalingsbron. De bulletlening haalde in hoofdstuk 6 een bereik van 83% voor dit profiel. Het is dan ook opmerkelijk dat hier voor on-bill financing wordt gekozen, dat zoals Climact zelf vermeldt ook een langere implementatietijd nodig heeft.

Groep B-: renteloze bulletlening

B- telt slechts 3 huishoudens, alle drie worden geholpen. Ze krijgen een renteloze bulletlening toegewezen, berekend via de formule zoals beschreven in §5.6.4 (Climact & EnerGInvest, 2022, p. 20). De groep is te klein voor verdere analyse maar sluit aan bij de analyse van groep A3.

7.2.3. Kritische reflectie

Om te beginnen slaagt Climacts indeling er niet in om de verschillende financiële profielen te identificeren. Een gerichte aanpak met één instrument per groep veronderstelt dat die groep een homogeen financieel probleem deelt, maar leeftijd en aflossingscapaciteit blijken dit niet te garanderen. Groep A2 omvat drie profielen met een resultaat tussen 23% en 40%, Groep B+ omvat er drie met een resultaat tussen 0% en 26%. Die interne heterogeniteit is het rechtstreekse gevolg van een classificatie die geen financiële profielen weet af te bakenen. Zolang de indeling zelf geen homogene profielen oplevert, kan geen enkel instrument, hoe goed gekozen ook, een gerichte oplossing bieden.

Daarnaast is een instrument dat conceptueel de juiste oorzaak aanpakt, niet automatisch een instrument dat het tekort dicht. On-bill neemt de leeftijdsgrens weg en vult bij Groep 3a een deel aan van wat de leeftijdsgrens aan hypothecaire ontleningscapaciteit wegneemt, maar bereikt daardoor toch maar 26% van de groep, omdat het bedrag dat energiebesparing oplevert simpelweg te klein is voor de tekorten van een groep zonder hypothecaire ontleningscapaciteit. De vraag of een instrument de juiste blokkade aanspreekt, staat los van de vraag of het groot genoeg is om die blokkade weg te werken.

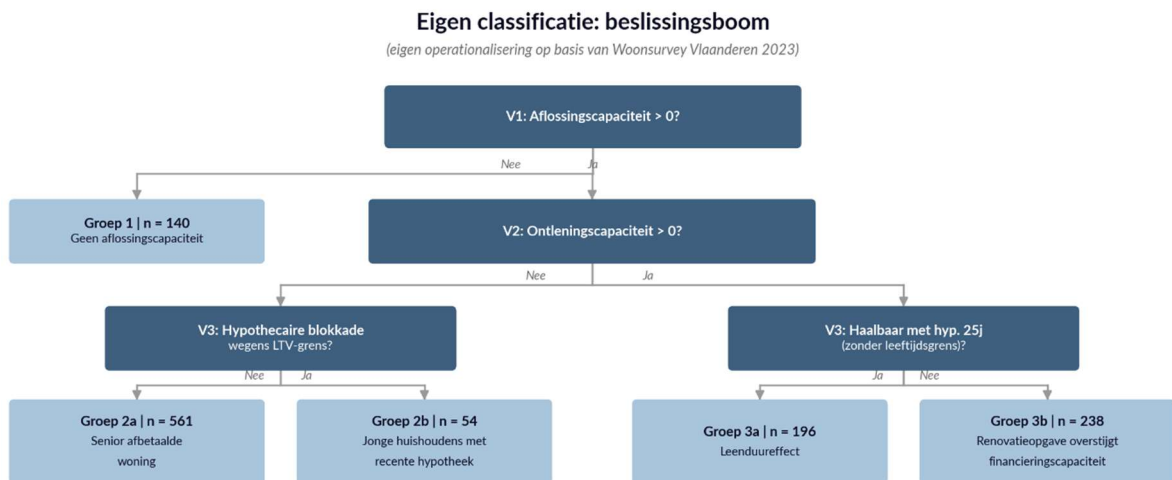
Tot slot blijkt uit dit onderzoek dat on-bill financing een zeer breed inzetbaar instrument is. Het bereikt in elke groep een deel van de huishoudens wegens de verschillende functies die het vervult. Het kan op zich of als aanvulling op een ander instrument gebruikt worden aangezien het niet steunt op een aflossingscapaciteit die uit inkomen voortkomt.

7.3. Luik 2: eigen voorstel

7.3.1. Operationalisering van de blokkadeprofielen

Voor het eigen voorstel wordt per blokkadeprofiel een specifiek instrument voorgesteld. Daarbij wordt niet enkel gekeken naar financiële haalbaarheid, maar ook naar implementeerbaarheid, mentale drempels, risico's zoals cashflowrisico's voor kredietverstrekkers en de beperking van overheidskosten tot de groepen die ze effectief nodig hebben.

Alvorens een instrument per profiel wordt toegewezen, moet de beslissingsboom worden uitgewerkt die in de praktijk implementeerbaar is. Aan de hand van de beslissingsboom op Figuur 7.5 worden de in §6.2.3 vastgelegde blokkadeprofielen onderscheiden in de dataset. In hoofdstuk 6 bleek welke parameters de vijf blokkadeprofielen van elkaar onderscheiden. Op basis van die parameters kan een beslissingsboom worden opgesteld die de profielen nagenoeg volledig en zuiver isoleert. Enkel huishoudens uit de tekortgroep doorlopen deze beslissingsboom. Huishoudens die op basis van een reguliere hypothecaire lening van 25 jaar al voldoende financieringscapaciteit hebben, maken geen deel uit van de tekortgroep en kunnen beroep doen op een reguliere hypothecaire lening of een consumentenkrediet, deze groep vereist geen alternatieve (pre)financieringsinstrumenten.



Figuur 7.5: Operationalisering van de blokkadeprofielen. De eerste splitsing gebeurt op basis van aflossingscapaciteit: wie geen aflossingscapaciteit heeft, valt in Groep 1. Binnen de resterende huishoudens volgt een tweede splitsing op ontleningscapaciteit. Wie geen ontleningscapaciteit heeft, wordt verder opgesplitst naar de reden van de hypothecaire blokkade, de leeftijdsgrens (Groep 2a) of een uitgeputte LTV-grens (Groep 2b). Wie wel ontleningscapaciteit heeft, wordt getoetst op haalbaarheid met een hypothecaire lening op 25 jaar zonder leeftijdsgrens: wie daarmee zou slagen valt in Groep 3a, hun blokkade is een leendureffect, wie ook dan nog faalt valt in Groep 3b, waar de renovatieopgave de financieringscapaciteit overstijgt.

De boom vertrekt vanuit de aflossingscapaciteit, aangezien dit bepaalt of een instrument met een maandelijkse terugbetaling mogelijk is. Wie geen positieve aflossingscapaciteit heeft, valt in Groep 1. Voor deze huishoudens is geen enkel instrument met een maandelijkse aflossing uit het inkomen als terugbetalingsbron een mogelijkheid, ongeacht de rentevoet, de looptijd of de LTV-grens.

Voor wie wel over aflossingscapaciteit beschikt, volgt de vraag of er ontleningscapaciteit is onder een hypothecaire lening met een looptijd van 25 jaar en een eindaflossing voor de 70ste verjaardag. Aflossingscapaciteit zegt enkel of iemand een maandelijkse last kan dragen, niet of een kredietverstrekker daadwerkelijk bereid is te lenen. Wie geen ontleningscapaciteit heeft ondanks een positieve aflossingscapaciteit, is niet tegengehouden door een gebrek aan middelen. De blokkade is een toegangsvoorwaarde, de leeftijdsgrens of een reeds uitgeputte LTV-waarde. Groep 2 wordt daarom verder opgesplitst naar de precieze reden van die blokkade, leeftijd voor Groep 2a en de LTV-grens voor Groep 2b. Beide oorzaken vereisen namelijk een ander soort instrument, een instrument dat de leeftijdsgrens omzeilt of een instrument dat niet op de woningwaarde als onderpand steunt.

Wie wel over ontleningscapaciteit beschikt, wordt ten slotte getoetst op haalbaarheid met een gewone hypothecaire lening van 25 jaar, zonder de leeftijdsgrens toe te passen. Deze laatste vraag isoleert of de leeftijdsgrens de enige resterende drempel is. Wie zonder die grens wel geholpen zou worden, valt in Groep 3a. Hun probleem is uitsluitend de ingekorte looptijd. Wie ook zonder leeftijdsgrens niet geholpen zou worden, valt in Groep 3b. Deze groep wordt gekenmerkt door een renovatieopgave die de financieringscapaciteit overstijgt, voornamelijk EPC-label E en F, met een tekort die niet binnen de huidige hypothecaire looptijd gedicht kan worden.

Het onderscheid tussen deze blokkadeprofielen is essentieel om een gerichte oplossing voor te stellen waarbij een (pre)financieringsinstrument de exacte drempel van deze verscheiden profielen kan aanpakken.

7.3.2. Bereik en effectiviteit

Groep 1: metergebonden on-bill financing

Groep 1 is het meest kwetsbare profiel in de analysedataset. Deze 140 huishoudens hebben geen aflossingscapaciteit, voor een deel is die zelfs negatief. Na aftrek van leefgeld en bestaande schulden van het inkomen houden zij geen maandelijkse marge over, voor een deel van hen reikt het inkomen zelfs niet tot het leefgeld. Elk instrument dat een maandelijkse terugbetaling uit het inkomen vereist, is voor hen ontoegankelijk, ongeacht rentevoet, looptijd of LTV-grens.

Drie instrumenten omzeilen die voorwaarde. De renteloze bulletlening, getoetst in §7.2.1, bereikt met 42% het hoogste resultaat voor dit blokkadeprofiel van alle onderzochte instrumenten. On-bill financing bereikt 20% en MVP scenario 2A 16%. Zuiver op vlak van financiële haalbaarheid zou de renteloze bulletlening dus de eerste keuze zijn. Zoals in §7.2.1 aangetoond, roept die keuze voor Groep 1 een praktisch probleem op. De huishoudens zijn mediaan 40 jaar, waardoor de periode tot eigendomsoverdracht of overlijden, het moment van aflossing, tientallen jaren kan bedragen. Dat creëert voor kredietverstrekkers onzekerheid over cashflow en woningwaarde bij overdracht. Aan de vraagzijde vormt het gebruik van dit instrument voor jonge huishoudens een mentale barrière (§4.3.1.2). Voor dit scenario weegt die implementatiecomplexiteit zwaarder dan het hogere theoretische bereik,

en wordt bijgevolg gekozen voor on-bill financing als instrument voor Groep 1. On-bill financing heeft daarnaast al een hoger bereik dan het gesubsidieerde instrument. Een gerichte herverdeling van het premiebudget naar Groep 3a levert een veel hogere beleidsopbrengst op dan hetzelfde budget inzetten voor Groep 1 (§6.3.2), waardoor MVP scenario 2A als optie afvalt

On-bill financing koppelt de terugbetaling aan de energiebesparing op de factuur, waardoor geen aflossing uit het inkomen vereist is. Voor dit scenario wordt de metergebonden variant voorgesteld, met een maximale looptijd van 25 jaar en een energiebesparing van 50%. De terugbetaling loopt via de meter, niet via een vaste persoon, waardoor alle leeftijden binnen Groep 1 in aanmerking komen.

Dit voorstel helpt 28 van de 140 huishoudens uit Groep 1. Van hen hebben 24 na afloop een positieve aflossingscapaciteit, mediaan €102,08 per maand. Dat is voor dit profiel op zich al een waardevol resultaat. Groep 1 zou normaal geen lening aangaan, aangezien hun aflossingscapaciteit reeds nul of negatief is. On-bill financing biedt de mogelijkheid om budgetneutraal te renoveren via de energiebesparing, met het oog op een positieve aflossingscapaciteit achteraf, wat financiële ademruimte biedt. Dat kan de drempel voor de renovatiebeslissing eventueel wegnemen. De 112 niet-geholpen huishoudens hebben een mediane maandbesparing van €84, onvoldoende om de renovatiekost binnen de looptijd te overbruggen.

Voor dit profiel is een conservatieve besparingsinschatting kritisch. Een huishouden zonder aflossingscapaciteit heeft geen financiële buffer om tegenvallers op te vangen, terwijl het reboundeffect de werkelijke besparing kan drukken ten opzichte van de theoretische raming (§4.3.2). Een schatting op basis van reeds gerenoveerde referentiewoningen, in plaats van de theoretisch berekende besparing, zou hier een betrouwbaardere basis kunnen bieden. Een optimistische raming die in theorie meer huishoudens bereikt, maakt het systeem fragiel voor deze groep.

Groep 2a : bulletlening tot eigendomsoverdracht

Voor Groep 2a steekt de bulletlening er met kop en schouders bovenuit, met een bereik van 83%. Het instrument op de tweede plaats, on-bill financing, bereikt slechts 12% van het blokkadeprofiel.

Groep 2a bestaat uit senioren met een volledig afbetaalde woning en een aflossingscapaciteit van mediaan €777 per maand. Hun blokkade is uitsluitend verbonden aan de toegangsvoorwaarde van klassieke ontleningsinstrumenten. De leeftijdsgrens sluit hen uit van elk instrument waarbij de eindaflossing wordt beoordeeld bij een leeftijd van maximaal 70 jaar. De bulletlening omzeilt die grens door de woning als terugbetalingsbron te hanteren.

De bulletlening past bovendien bijzonder goed bij dit profiel vanuit het perspectief van de kredietverstrekker. Bij een klassieke lening aan een jonge aanvrager is de looptijd tot eigendomsoverdracht of overlijden onbepaald en potentieel tientallen jaren lang, wat het cashflowrisico voor de verstrekker vergroot. Voor Groep 2a, met een mediane leeftijd van

77 jaar, is de verwachte periode tot eigendomsoverdracht normaliter korter. Dat verlaagt het risico op een onbepaald lange uitstaande hoofdsom aanzienlijk en maakt de bulletlening voor dit profiel commercieel aantrekkelijker dan voor jongere doelgroepen.

Bij eigendomsoverdracht kan de uitstaande hoofdsom worden afgelost via de verkoopopbrengst wanneer de woning wordt verkocht, of via overname van de resterende schuld door erfgenamen die de woning behouden. Aangezien dit profiel mediaan een aflossingscapaciteit van €777 per maand heeft, kan het huishouden tijdens de looptijd tot overdracht ook zelf vermogen opbouwen om de schuld af te lossen, in plaats van die aan de erfgenamen over te laten. Die flexibiliteit maakt de bulletlening ook voor de aanvrager zelf toegankelijk. Er is geen druk om de woning te verkopen en de keuze bij overdracht blijft open.

Dit voorstel helpt 468 van de 561 huishoudens uit Groep 2a. De 93 niet-geholpen huishoudens hebben een mediane renovatiekost van €118.990, tegenover €60.166 bij de geholpen huishoudens. De niet-geholpen profielen combineren een leeftijdsblokkade met een zware renovatieopgave.

Groep 2b: renovatiekrediet en on-bill financing

Voor Groep 2b bereikt de Mijn VerbouwLening met 50% het hoogste resultaat van alle onderzochte instrumenten, gevolgd door on-bill financing met 35,2%. Groep 2b bestaat uit jongere huishoudens met een recent afgesloten hypotheek die de volledige LTV-waarde al benut, waardoor geen enkel hypothecair instrument nog een optie vormt, ondanks hun aflossingscapaciteit. Zowel de Mijn VerbouwLening als on-bill financing omzeilen die blokkade doordat geen van beide de woning als onderpand vereist.

Zoals in §6.3.1.3 reeds werd aangekaart, zou een gewone renovatielening zonder onderpand voor deze subgroep hetzelfde effect kunnen bereiken als de Mijn VerbouwLening. Dat werd voor dit profiel getoetst op basis van een marktconform renovatiekrediet met een jaarlijkse rentevoet van 4,29%, een looptijd van maximaal 10 jaar en een maximaal ontleenbaar bedrag tot €40.000 (Crelan, 2026; Simuleer.be, z.d.). Het renovatiekrediet bereikt 35,2% van het blokkadeprofiel.

Voor dit scenario wordt gekozen voor de combinatie van het renovatiekrediet en on-bill financing. Samen bereiken ze 44,4% van het blokkadeprofiel, drie huishoudens minder dan de Mijn VerbouwLening, een verschil van 5,6%. De Mijn VerbouwLening bereikt die extra huishoudens dankzij een gesubsidieerde rentevoet, een directe kost voor de overheid. Op het niveau van de volledige dataset (n=2.492) betekent dat een bijdrage van 0,12% aan het globale haalbaarheidspercentage, te klein om het gesubsidieerde element te verantwoorden tegenover twee werkende, niet-gesubsidieerde instrumenten. Groep 2b beschikt over aflossingscapaciteit en een stabiel inkomen. Wat ontbreekt, is niet een goedkopere lening maar toegang tot financiering zonder hypothecaire vereiste. Een marktconform renovatiekrediet en on-bill financing bieden dat elk, budgetneutraal voor de overheid. Het

vrijgemaakte subsidiebudget kan gerichter worden ingezet voor profielen die overheidsondersteuning effectief nodig hebben.

Groep 3a : vooraf toegekende premie

Groep 3a kan in principe klassiek lenen. Zij beschikken over een positieve aflossingscapaciteit en over ontleningscapaciteit. De leeftijdsgrens bij klassieke hypothecaire ontlening beperkt de toegestane looptijd tot minder dan 25 jaar, waardoor de maandelijkse aflossing te hoog wordt om de volledige renovatiekost te dragen. Zonder die leeftijdsgrens zouden zij met een gewone hypothecaire lening van 25 jaar voldoende lenen

Van alle onderzochte instrumenten heeft de bulletlening het grootste bereik voor Groep 3a, namelijk 71%. Een doelgerichte premie van 50% van de renovatiekost haalt 58%. Toch wordt gekozen voor de premie. De bulletlening is een sterk instrument, maar heeft een beperkte inzetbaarheid op populatieniveau. Het vastgezette kapitaal van de woning als terugbetalingsbron bemoeilijkt de cashflowplanning voor kredietverstrekkers en maakt de implementatie op grote schaal duur. Groep 3a heeft slechts een beperkte aanvulling op de bestaande ontleningscapaciteit nodig, aangezien zij al gedeeltelijk klassiek kunnen ontlenen. Een beslag op de woning tot eigendomsoverdracht is voor een groep met een beperkt tekort geen voor de hand liggende keuze, zeker niet wanneer de gedragsdrempel van het instrument wordt meegerekend. Om die reden wordt de bulletlening gereserveerd voor Groep 2a, waar zij het enige werkzame instrument is en het verschil met alternatieve oplossingen het grootst. De toewijzing van de bulletlening aan Groep 2a levert in absolute aantallen ook meer geholpen huishoudens op dan toewijzing aan Groep 3a.

De vooraf toegekende premie van 50% van de renovatiekost werkt voor Groep 3a precies omdat hun tekort beperkt is. Zij kunnen een deel van de renovatiekost al dragen via de resterende hypothecaire looptijd. Wat ontbreekt, is het surplus om over de drempel te geraken. Een gerichte premie vult dat surplus aan en maakt de renovatie alsnog haalbaar, zonder dat een bijkomende lening nodig is. Dat maakt de premie voor dit profiel niet enkel effectief maar ook eenvoudig uitvoerbaar. Er is geen nieuw kredietkader nodig, geen institutionele aanpassing, en geen cashflowrisico voor de overheid. De premie sluit aan op bestaande instrumenten en vereist enkel een gerichte herverdeling van het premiebudget naar het profiel waarvoor het meest rendeert.

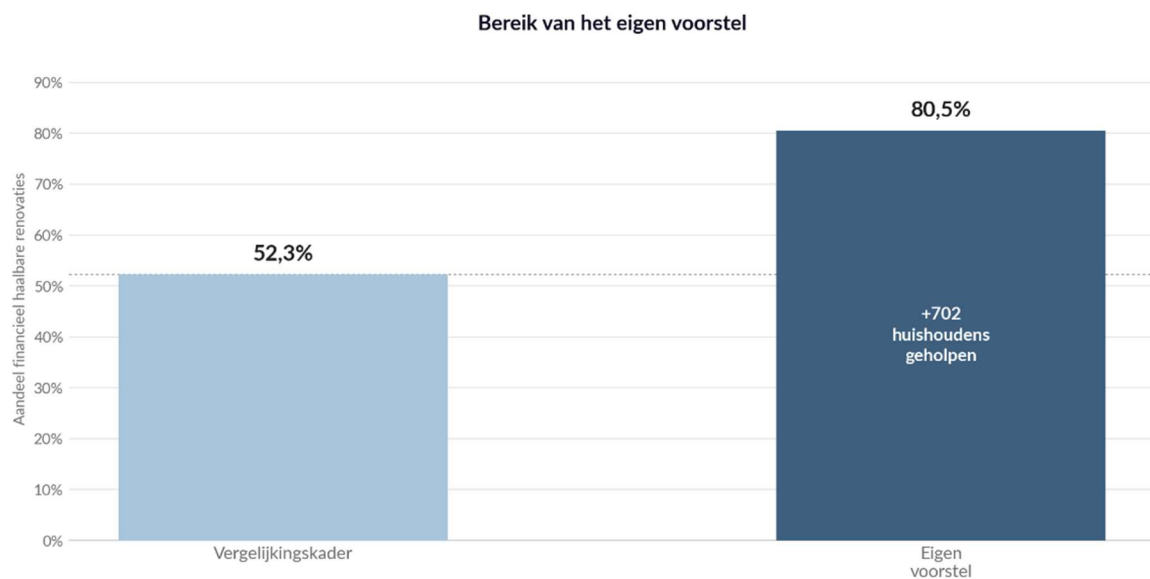
Groep 3b: metergebonden on-bill financing

Groep 3b combineert een zware renovatieopgave met een financieringscapaciteit die ontoereikend blijft om die te dekken. On-bill financing bereikt met 28,6% het hoogste resultaat, hoger dan elk van de onderzochte premiescenario's. Scenario 2A, de best presterende premievariant voor dit profiel, haalt 23%. Aangezien on-bill financing hier zowel geschikt is als een hoger bereik oplevert dan het gesubsidieerde alternatief, ligt de keuze voor een niet-gesubsidieerd instrument voor de hand.

On-bill financing werkt vooral voor huishoudens met een hoog energielabel. Van de 68 geholpen huishoudens hebben er 37 een F- of E-label, meer dan de helft. Voor deze woningen is de energiebesparing groot genoeg om via de meterbetaling een deel van de renovatiekost te dragen. Ook hier is een correcte inschatting van de besparing van groot belang, zoals reeds aangehaald bij Groep 1. Bij woningen met een slecht label ligt het werkelijke verbruik vaak lager dan de theoretische berekening, waardoor de besparing niet overschat mag worden. Een overschatting zou een renovatie als haalbaar voorstellen terwijl dat in werkelijkheid niet zo is.

Globaal

Het eigen scenario verhoogt het globaal aandeel financieel haalbare renovaties van 52,3% naar 80,5%, een stijging van 28,2%. Van de 1.189 huishoudens uit de tekortgroep worden er 702 geholpen. Dat is het hoogste bereik van alle onderzochte instrumenten en scenario's in dit onderzoek, ruim boven het Climact-voorstel (61,8%) en de afzonderlijke bulletlening (77,3%).

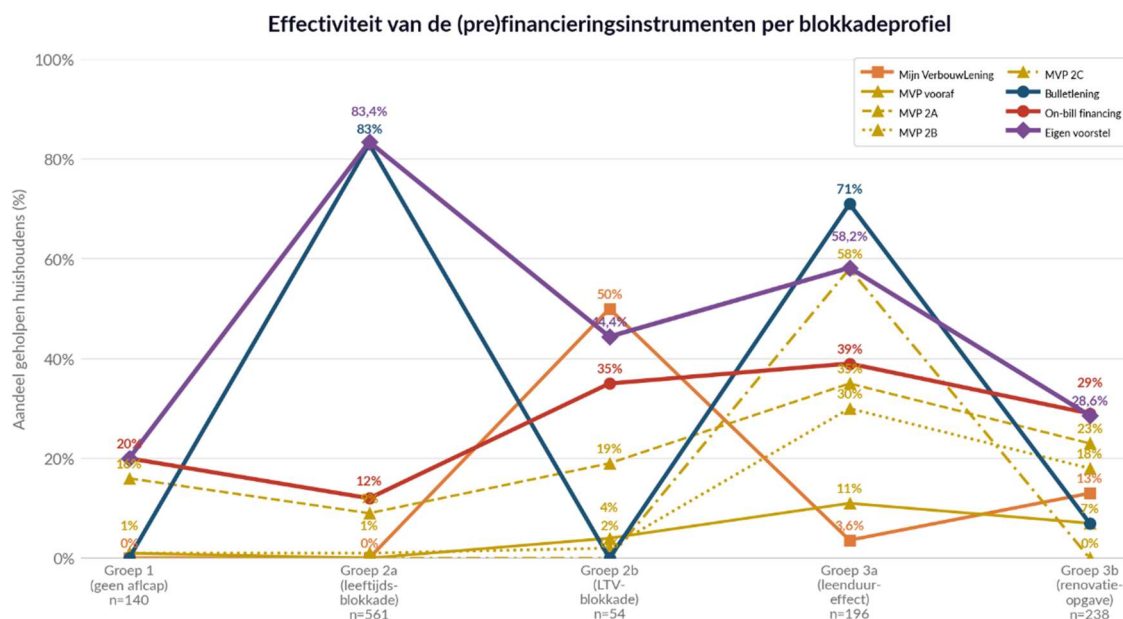


Figuur 7.6: Aandeel financieel haalbare renovaties onder het eigen scenario, in vergelijking met het vergelijkingskader.

Dat resultaat is het rechtstreekse gevolg van de methodologische keuzes, het instrument volgt het profiel, niet omgekeerd. Door per blokkadeprofiel de variabele die de blokkade bepaalt als vertrekpunt voor de instrumentkeuze te nemen, wordt de financieringscapaciteit van elk huishouden maximaal benut.

Die aanpak isoleert de financiële drempel per profiel en pakt elke drempel gericht aan. Voor Groep 1 en Groep 2b werd daarbij niet steeds het instrument met het hoogste theoretische bereik gekozen. De renteloze bulletlening en de Mijn VerbouwLening bereiken elk afzonderlijk meer, maar wogen niet op tegen de risico's en de implementatiecomplexiteit die ermee gepaard gaan. Ondanks die afwegingen blijft dit voorstel het scenario met het hoogste globale resultaat van alle onderzochte instrumenten en scenario's. Dat bevestigt dat een

gedifferentieerd systeem ook op globaal niveau standhoudt, zelfs wanneer risico en implementeerbaarheid mee worden afgewogen naast pure haalbaarheid.



Figuur 7.7: Aandeel geholpen huishoudens per blokkadeprofiel, per instrument. Elke lijn verbindt de vijf blokkadeprofielen voor één instrument. De paarse lijn representeert het eigen voorstel uit luik 2 van hoofdstuk 7. De groepsomvang is weergegeven onder de x-as.

7.3.3. Kritische reflectie

Dat een gedifferentieerde aanpak waarbij een evenwicht gezocht kan worden tussen haalbaarheid, risico en implementeerbaarheid, meer haalbare renovaties oplevert dan elk instrument afzonderlijk is het centrale resultaat van dit onderzoek. Toch verdient een aantal keuzes en beperkingen verdere bespreking.

De toewijzing van één instrument per blokkadeprofiel kan op het eerste gezicht dwingend overkomen, alsof elk huishouden tot één oplossing beperkt wordt. Dat is niet het geval. De toewijzing sluit geen enkel bestaand instrument uit. Ook huishoudens uit de tekortgroep kunnen nog steeds beroep doen op een gewone hypothecaire lening of een renovatiekrediet, ongeacht tot welk blokkadeprofiel ze behoren. Deze instrumenten kunnen hen echter niet helpen, aangezien ze al werden getoetst in het vergelijkingskader en deze huishoudens net nood hebben aan een alternatief financieringsinstrument. Het voorgestelde (pre)financieringssysteem beperkt de beschikbare opties dan ook niet ten opzichte van de huidige situatie, het identificeert enkel welk alternatief (pre)financieringsinstrument voor een specifiek profiel de hoogste haalbaarheid oplevert rekening houdende met de risico's voor dit profiel en de implementeerbaarheid van het instrument zelf. De toewijzing is dus een hulpmiddel om per profiel het meest doeltreffende instrument te identificeren. Het is een uitbreiding en geen beperking van het bestaande instrumentarium.

Wegens zijn brede inzetbaarheid zou on-bill financing ook als alternatief kunnen worden aangeboden aan Groep 2a en Groep 3a en dus voor alle profielen worden opengesteld. In de

praktijk zullen weinig huishoudens uit die profielen er effectief gebruik van maken, aangezien voor hen een instrument met een hoger bereik al beschikbaar is. Op vlak van de globale haalbaarheid zou dit slechts een stijging van 1,1% teweeg brengen. De bulletlening bijvoorbeeld openstellen voor alle profielen zou de indruk wekken dat dit meer keuze biedt, maar voor Groep 1, Groep 2b en Groep 3b verandert dat niets aan hun resultaat. Hun blokkade wordt door dit instrument niet weggenomen. Dit instrument laat daarnaast ook geen schaalbaarheid op niveau van de volledige Vlaamse eigenaars-bewoners populatie toe.

Het risico op een verkeerde profielindeling is daarnaast beperkt. De toetsing gebeurt uitsluitend op basis van beschikbare gegevens, zoals inkomen, leefgeld en openstaande hypothecaire schuld. Enerzijds garandeert dit een vrij controleerbare en correcte indeling van de huishoudens. Anderzijds hebben huishouden die een poging doen in een ander profiel terecht te komen, daar weinig baat bij, aangezien elk profiel een specifiek financieel probleem aanpakt. Het huishouden wordt in dat andere profiel waarschijnlijk niet meer geholpen dan in zijn oorspronkelijke profiel.

Ook het Mattheüseffect wordt zo vrijwel uitgesloten. Er is slechts één gesubsidieerd element in dit voorstel, de vooraf toegekende premie voor Groep 3a. Een huishouden komt enkel in dit blokkadeprofiel terecht als het een positieve aflossingscapaciteit heeft, ontleningscapaciteit heeft ondanks de LTV-grens of de leeftijdsgrens en als de enige blokkade het leendureffect is. Aangezien deze toetsing volledig steunt op controleerbare gegevens, zoals inkomen, leeftijd en openstaande hypothecaire schuld, komt enkel het profiel waarvoor dit instrument bedoeld is er ook effectief voor in aanmerking. Een huishouden met een groot beschikbaar vermogen dat op basis van inkomen slechts een klein bedrag kan lenen, en dat doelbewust van de premie wil profiteren zonder ze werkelijk nodig te hebben, belandt bijvoorbeeld niet in Groep 3a.

Van de tekortgroep blijven na toepassing van dit voorstel 487 huishoudens (41% van de tekortgroep) onbereikt. Dat aandeel concentreert zich sterk bij Groep 3b, 170 van de 487 niet-geholpen huishoudens (35%) behoren tot dit profiel. Daarmee blijft meer dan 70% uit Groep 3b onbereikt. Ook Groep 1 draagt zwaar bij, met 112 niet-geholpen huishoudens. Een energielabel F of E komt sterk oververtegenwoordigd voor, 63,4% van de niet-geholpen huishoudens heeft een van beide labels, tegenover een aandeel van 36% in de volledige tekortgroep. Dit bevestigt dat de moeilijkst bereikbare profielen zich vooral bevinden bij een combinatie van een grote renovatieopgave met een moeilijk te bereiken blokkadeprofiel.

7.3.4. Rol van de overheid en kredietverstrekkers

Een gerichte toewijzing vereist een screening bij aanvraag, op basis van de beslissingsboom uit §7.3.1 met aflossingscapaciteit, ontleningscapaciteit en de reden van een eventuele hypothecaire blokkade als parameters. Deze screening gebeurt het best door de kredietverstrekker zelf, niet via een apart centraal orgaan. Kredietverstrekkers voeren voor een klassieke hypothecaire lening al een vergelijkbare toetsing uit, op basis van leeftijd, inkomen en bestaande schuldenlast. De beslissingsboom uit §7.3.1 introduceert daarbij slechts één nieuwe variabele, het leefgeld, dat via de REMI-referentiebudgetten wordt

vastgesteld op basis van de gezinssamenstelling en dus geen complex gegeven is (§5.4.1.3). De screening steunt zo op dezelfde gegevens die een kredietverstrekker al standaard opvraagt, wat ze snel en eenvoudig uitrolbaar maakt.

Bij aanvraag wordt zo meteen ook aan renovatiebegeleiding gedaan. Het blokkadeprofiel van het huishouden wordt vastgesteld, waarna de kredietverstrekker de best passende optie bespreekt, inclusief een eventuele premie waarvoor het huishouden in aanmerking komt. Dat voorkomt dat huishoudens zelf op zoek moeten naar de voor hen meest geschikte optie en garandeert dat wie in aanmerking komt voor de premie die ook effectief aangeboden krijgt, in plaats van premies enkel op eigen initiatief te moeten aanvragen.

Voor commerciële kredietverstrekkers vereist dit voorstel daarnaast de implementatie van het bulletstelsel voor energetische renovaties, specifiek voor Groep 2a. De omvang van circa €39 miljoen aan uitstaande hoofdsommen, het bedrag indien alle te renoveren woningen uit groep 2a in de analysedataset de bulletlening effectief zouden aanvragen, maakt risicobeperking essentieel. Dat kan, zoals in dit voorstel, door de bulletlening enkel toe te kennen met een zeer conservatieve LTV-grens en daarnaast enkel aan oudere eigenaars-bewoners om de looptijden te beperken. Een overheidsgarantie die het cashflow- en woningwaarderingsrisico voor de kredietverstrekker beperkt, is een andere optie, zoals reeds in de literatuur werd voorgesteld. Het huidige Belgische wettelijke kader laat een bulletlening in deze vorm nog niet toe. Een aanpassing is nodig om de introductie ervan toe te laten.

Voor on-bill financing wordt eveneens kredietverlening door de kredietverstrekker voorgesteld, waarbij het nutsbedrijf via de energiefactuur als inningskanaal fungeert (on-bill repayment). Dat laat toe dat dezelfde kredietverstrekker alle opties voor een huishouden kan overlopen bij de aanvraag, in plaats van de screening te versnipperen over kredietverstrekkers en energieleveranciers afzonderlijk. Dit instrument is bij volledige uitrol voor groep 1, groep 2b en groep 3b goed voor een geschat bedrag van circa €17,5 miljoen. Ook de implementatie van on-bill financing vereist een wettelijke aanpassing, aangezien het gebruik van de energiefactuur als terugbetalingskanaal momenteel niet is toegestaan onder de bestaande tariefregulering.

Voor de overheid zelf betekent dit voorstel een significante budgetverschuiving. De Mijn VerbouwLening wordt binnen dit voorstel afgeschaft. De Mijn VerbouwPremie wordt heroriënteerd naar Groep 3a en geconcentreerd bij het profiel waar ze het meeste effect heeft. Het vrijgekomen budget van de afgeschafte Mijn VerbouwLening en de heroriëntering van de Mijn VerbouwPremie kan, naast de gerichte premie voor Groep 3a, ook worden ingezet voor renovatiebegeleiding, de uitrol van de nieuwe instrumenten, en een overheidsgarantie voor de bulletlening.

DEEL 3 — CONCLUSIE EN REFLECTIE

HOOFDSTUK 8 - CONCLUSIE EN REFLECTIE

8.1. Conclusie

Waar deel 1 sprak over kwetsbare huishoudens, is bij het opstellen van de financiële profielen bewust gekozen voor de term blokkadeprofielen. Het renovatievraagstuk wordt doorgaans behandeld als een opgave die een aanzienlijke overheidskost aan gesubsidieerde leningen en premies vereist, voor huishoudens die financieel gezien geen middelen hebben om te renoveren. Een groot deel van de financieel onhaalbare renovaties in dit onderzoek is echter geen armoedeprobleem, maar een toegangsprobleem. Groep 2a illustreert dat het scherpst, senioren met een mediane leeftijd van 77 jaar en een mediane aflossingscapaciteit van €777 per maand, ruim voldoende om een renovatie te dragen, die enkel worden uitgesloten van langetermijnfinanciering omwille van hun leeftijd. Groep 3a bevestigt datzelfde patroon, huishoudens die op basis van hun aflossingscapaciteit een volledige hypothecaire lening van 25 jaar zouden kunnen dragen, maar door de leeftijdsgrens enkel een verkorte looptijd toegewezen krijgen, onvoldoende om de renovatiekost te financieren. Groep 2b toont het omgekeerde patroon, jonge huishoudens die ondanks hun beschikbare aflossingscapaciteit geen ruimte meer hebben binnen het bestaande onderpand, aangezien zij recente hypotheek hebben afgesloten. In beide gevallen is niet het ontbreken van financiële middelen de blokkade, maar een toegangsvoorwaarde die niet is afgestemd op hun werkelijke situatie.

Dat verklaart waarom een instrument als de Mijn VerbouwLening deze profielen niet bereikt. Het vereist een positieve aflossingscapaciteit en toetst binnen de klassieke leeftijdsgrenzen, precies de voorwaarden waarvan Groep 1, Groep 2a en Groep 3a per definitie afwijken. Een groter budget voor hetzelfde instrument verandert daar niets aan. De toegangsvoorwaarde zelf blijft de blokkade, niet het beschikbare bedrag.

Van de vijf blokkadeprofielen in het eigen voorstel wordt er dan ook slechts één, Groep 3a, effectief het best geholpen door een gesubsidieerd instrument. Voor de overige vier bepaalt de aard van de blokkade of een huishouden geholpen kan worden, niet de omvang van het budget. Een budgetneutraal instrument dat de juiste blokkade wegneemt, bereikt in dit onderzoek consequent meer huishoudens dan een gesubsidieerd instrument dat dat niet doet.

Het eigen voorstel uit Luik 2 bevestigt dat een profielgerichte aanpak effectiever is dan een generiek instrumentarium, waar het eigen voorstel een haalbaarheid van 80,5% haalt. Dat verschil is geen gevolg van betere instrumenten op zich, maar van de methodologische keuze om het instrument het profiel te laten volgen, niet omgekeerd.

Een gedifferentieerd instrumentarium is een essentiële voorwaarde om de 2050-doelstelling te halen.

8.2. Beperkingen en toekomstig onderzoek

Ook met het eigen gedifferentieerde voorstel blijft 19,5% van de te renoveren eigenaars-bewoners, of 41% van de tekortgroep, onbereikt, Geconcentreerd bij moeilijk te bereiken blokkadeprofielen met een grote renovatieopgave, doorgaans met een EPC-label E en F. Dat is geen tekortkoming van het model, maar het gevolg van een bewuste keuze voor een voorzichtig en methodologisch correct systeem boven een systeem dat op papier meer huishoudens claimt te bereiken zonder dat te kunnen waarmaken. Verder onderzoek moet uitwijzen of bijkomende instrumenten, maatregelen of aanpassingen deze resterende groep alsnog kunnen bereiken.

Financiële haalbaarheid is bovendien geen garantie voor een effectieve renovatiebeslissing. Het renovatietempo blijft ook onder gunstige financieringsvoorwaarden laag, wat erop wijst dat gedragsdrempels naast financiële drempels een grote rol spelen. Toekomstig onderzoek naar sensibilisering, informatieverstrekking en begeleiding rond deze instrumenten is nodig om na te gaan of deze financiële haalbaarheid zich effectief vertaalt in renovaties.

Mocht sensibilisering en begeleiding onvoldoende blijken, dan verdient de vraag naar een verstrengde renovatieverplichting, bijvoorbeeld gekoppeld aan eigendomsoverdracht, verder onderzoek. Dat brengt wel een risico met zich mee, een strengere verplichting kan de doorstroom van de slechtste woningen belemmeren en net de kwetsbare kopers treffen die deze woningen vaak verwerven. Een alternatieve piste is erop te vertrouwen dat woningrotatie via eigendomsoverdracht de woningen van de resterende niet-geholpen huishoudens geleidelijk bij kopers brengt die wel over voldoende financieringscapaciteit beschikken. Welke van beide paden de voorkeur verdient, valt buiten de scope van dit onderzoek en vraagt bijkomend onderzoek.

Gezien de implementatietermijn die een systeem als on-bill financing vereist, geraamd op circa vijf jaar (Climact & EnerGInvest, 2022, pp. 18-20), is een tijdige start van de uitrol van dit instrument aangewezen.

Tot slot vereist de bredere wettelijke omkadering van on-bill financing en de bulletlening in België verdere uitwerking. Voor on-bill financing moet een systeem worden uitgewerkt waarbij de energieleverancier de terugbetaling via de factuur kan innen binnen het bestaande regelgevend kader voor energiefacturatie. Voor de bulletlening is een aanpassing nodig die toelaat dat de kredietbeoordeling voor een commercieel product uitsluitend op basis van de woningwaarde gebeurt, in plaats van op basis van aflossingscapaciteit.

Bibliografie

★ = belangrijkste bronnen voor deze masterproef

Agentschap Onroerend Erfgoed. (2023). Regelgeving energie voor eigenaars. Vlaamse Overheid. Geraadpleegd via <https://www.onroenderfgoed.be/de-regelgevingen-over-energie>

★ Albrecht, J., & Hamels, S. (2020). *De financiële barrière voor klimaat-comfortrenovaties*. Agoria. <https://acdn.be/enewsv7/upload/whitepaper/de-financiële-barrière-voor-klimaat-en-comfortrenovaties.pdf>

Albrecht, J., Hamels, S., & Van de Water, C. (2022). *De impact van de inflatie op de financiële barrière voor energetische renovaties in Vlaanderen*. Itinera Institute / Universiteit Gent / Agoria. <https://www.itinera.team/sites/default/files/content-documents/Rapport-renovatiebeleid-NL-herwerking-V1.pdf>

American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE). (2017). On-bill energy efficiency. Geraadpleegd via <https://www.aceee.org/toolkit/2017/02/bill-energy-efficiency>

American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE). (z.d.). *On-bill financing for energy efficiency improvements*. <https://www.aceee.org/sites/default/files/publications/researchreports/e118.pdf>

ANAH. (2026). MaPrimeRénov' - Le mode d'emploi. Agence Nationale de l'Habitat. https://www.anah.gouv.fr/sites/default/files/2026-01/202601-MPR-modeEmploi_WEB.pdf

Artola, I., Rademaekers, K., Williams, R., & Yearwood, J. (2016). *Boosting building renovation: What potential and value for Europe?* Europees Parlement, Directoraat-generaal Intern Beleid. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/587326/IPOL_STU\(2016\)587326_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/587326/IPOL_STU(2016)587326_EN.pdf)

Associatie van Belgische Experten. (2026). ABEX-index. Geraadpleegd via <https://www.arch-index.be/indexen/abex-index>

Bhutta, N., Blair, J., & Dettling, L. J. (2021). *The smart money is in cash? Financial literacy and liquid savings among U.S. families* (Finance and Economics Discussion Series 2021-076). Federal Reserve Board. <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/files/2021076pap.pdf>

Brichau, W. (2022). *Verhoogt het huidige renovatiebeleid de vermogensongelijkheid?* [Masterproef, Universiteit Gent]. Universiteit Gent. https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/003/117/937/RUG01-003117937_2023_0001_AC.pdf

- ★ Climact & EnerGInvest. (2022). *Pre-financing mechanisms for climate renovations accessible to all Flemish households* (in opdracht van Bond Beter Leefmilieu). <https://climact.com/wp-content/uploads/2022/12/BBLV-CLIMACT-study-Prefinancing-mechanisms-for-climate-renovation-accessible-to-all-Flemish-household-FINAL.pdf>
- Climact & EnerGInvest. (2024). *Upscaling the financing of residential renovation in Belgium: Final deliverable* (studie in opdracht van SFPIM). <https://climact.com/wp-content/uploads/2024/03/Upscaling-the-financing-of-Residential-Renovation-in-Belgium-Final-deliverable-v2.pdf>
- Coene, J., & Meyer, S. (2021). *Barometers energie- en waterarmoede (2009-2019)*. Koning Boudewijnstichting. <https://media.kbs-frb.be/nl/media/7774/20210323NT.pdf>
- Cofidis. (2026). Vooruitzichten voor de hypotheekrente in 2026. Cofidis België. Geraadpleegd via <https://www.cofidis.be/nl/blog-vooruitzichten-hypotheekrente.html>
- Credimo. (2025). Een bulletkrediet, wat is dat? Geraadpleegd via <https://www.credimo.be/nl/blog/hypothecair-krediet-bullet/>
- Crelan. (2026). Maak uw verbouwplannen waar met een renovatielening. Geraadpleegd via <https://www.crelan.be/nl/particulieren/lenen/woning/product/renovatielening>
- Datawarehouse Arbeidsmarkt en Sociale Bescherming. (z.d.). Equivalentieschaal. Geraadpleegd op 24 februari 2026 via <https://dwh.ksz-bcss.fgov.be/nl/variabledetail/statbel/Variables/equivalentieschaal>
- Dau-Schmidt, J. (z.d.). Present value of annuities. In *Financial Math* (Chapter 2.3). eCampusOntario Pressbooks. Geraadpleegd op 24 februari 2026 via <https://ecampusontario.pressbooks.pub/finmath1175/chapter/2-3-present-value-of-annuities/>
- Decorte, Y., Steeman, M., & Van Den Bossche, N. (2024). Integrating the energy performance gap into life cycle assessments of building renovations. *Sustainability*, 16(17), 7792. <https://doi.org/10.3390/su16177792>
- De Smalen, D., & Van den Broeck, K. (2025). *Wonen in Vlaanderen anno 2023*. Steunpunt Wonen. <https://hiva.kuleuven.be/en/research/highlighted-research-projects/doc/wp01-woonsurvey-2023-eind.pdf>
- Dillingh, R., Prast, H., Rossi, M., & Urzì Brancati, C. (2015). *The psychology and economics of reverse mortgage attitudes: Evidence from the Netherlands* (Netspar Design Paper 38). Netspar. https://www.netspar.nl/wp-content/uploads/Netspar_design_38_WEB.pdf
- Embuild Vlaanderen. (2024). Woningcrisis breidt uit: Na de nieuwbouw zit nu ook de renovatie in het slop. Embuild. Geraadpleegd via <https://embuild.be/nl/woningcrisis-breidt-uit-na-de-nieuwbouw-zit-nu-ook-de-renovatie-het-slop>

- Energiehuis. (2025). Mijn VerbouwLening: Voorwaarden en rentevoet. Geraadpleegd via <https://energiehuis.3wplus.be/mijn-verbouwlening>
- Energy Cities. (2017). Local energy renovation platform (Bordeaux Métropole). Geraadpleegd via <https://energy-cities.eu/best-practice/local-energy-renovation-platform/>
- Equity Release Council. (2026). What is a no negative equity guarantee? Geraadpleegd via <https://www.equityreleasecouncil.com/what-is-equity-release/faq/what-is-a-no-negative-equity-guarantee/>
- Europese Commissie. (2020). *A renovation wave for Europe: Greening our buildings, creating jobs, improving lives* (COM(2020) 662 final). Geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52020DC0662>
- Europese Commissie. (2021). *Voorstel voor een herschikking van Richtlijn 2010/31/EU betreffende de energieprestatie van gebouwen* (COM(2021) 802 final). Geraadpleegd via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0802>
- Fednot. (2026). Vastgoedbarometer: De vastgoedmarkt leeft weer op na enkele moeilijke jaren. Geraadpleegd via <https://www.fednot.be/nl/perscommuniqué/vastgoedbarometer-de-vastgoedmarkt-leeft-weer-op-na-enkele-moeilijke-jaren/>
- ★ Hamels, S. (2021). *Realising a carbon-neutral European electricity system and building stock: Techno-economic and financial challenges* [Doctoraatsproefschrift, Universiteit Gent].
- Hawaii Green Infrastructure Authority. (z.d.). GEM\$ on-bill program. Geraadpleegd op 16 maart 2026 via <https://gems.hawaii.gov/gems-on-bill/>
- Heylen, K. (2020). *Woonsubsidies in Vlaanderen. Verdelingsanalyse voor 2018 en evolutie sinds 2008*. Leuven: Steunpunt Wonen.
- Hypotheek.be. (2018). Welke inkomsten tellen mee bij een hypotheekair krediet? Geraadpleegd via <https://www.hypotheek.be/nl/blog/aanvraag-hypothecaire-lening-welke-inkomsten-tellen-mee>
- Hypotheek.be. (z.d.). Hoeveel kan ik lenen: Wat is de maximumleeftijd? Geraadpleegd op 16 maart 2026 via <https://www.hypotheek.be/nl/faqs/hoeveel-kan-ik-lenen-wat-is-maximumleeftijd>
- Kuypers, S., & Marx, I. (2020). *De verdeling van de vermogens en schulden in België* (CSB-Bericht 2020/02). Centrum voor Sociaal Beleid Herman Deleeck, Universiteit Antwerpen. https://medialibrary.uantwerpen.be/oldcontent/container2453/files/CSB-Berichten%202020/CSBBericht2020_02.pdf
- Loonindex.be. (2026). Gezondheidsindex. Geraadpleegd via <https://www.loonindex.be/gezondheidsindex>

- Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité et des Négociations internationales sur le climat et la nature. (2024). Prêt Avance Rénovation. Geraadpleegd via <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/prest-avance-renovation>
- Nationale Bank van België. (z.d.). FAQ - Prudentiële verwachtingen van de Nationale Bank met betrekking tot nieuwe hypothecaire leningen in België. Geraadpleegd op 12 maart 2026 via <https://www.nbb.be/nl/financieel-toezicht/macropudentieel-beleid/macropudentieel-instrumenten/vastgoed/faq-prudentieel>
- NN Insurance Belgium. (z.d.). Bullet loan. Geraadpleegd op 12 maart 2026 via <https://www.nn.be/en/professional/property-finance/bullet-loan>
- P-Magazine. (2025). Tegen 2050 moeten alle Vlaamse woningen epc-label A hebben, vandaag voldoet amper 9 procent aan die norm. Geraadpleegd via <https://p-magazine.com/nl/articles/tegen-2050-moeten-alle-vlaamse-woningen-epc-label-a-hebben-vandaag-voldoet-amper-9-procent-aan-die-norm>
- REMI-REDI. (z.d.). Referentiebudgetten voor een Menswaardig Inkomen. Geraadpleegd op 12 april 2026 via <https://remiredi.be/>
- Ryckewaert, M., Van den Houte, K., & Vanderstraeten, L. (m.m.v. Leysen, J.). (2019). *Inschatting van de renovatiekosten om het Vlaamse woningpatrimonium aan te passen aan de woningkwaliteits- en energetische vereisten*. Steunpunt Wonen. Geraadpleegd via https://archief.steunpuntwonen.be/Documenten_2016-2020/Onderzoek_Ad_hoc_opdrachten/Ad_hoc_12_Inschatting_van_de_renovatiekosten/Ad_hoc_12_TOELICHTING.html
- Selleslagh, D. (2022). Energetisch renoveren: Hoeveel komt u met 10.000, 50.000 en 100.000 euro? *De Tijd*. Geraadpleegd via <https://www.tijd.be/netto/analyse/energie/energetisch-renoveren-hoeveel-komt-u-met-10-000-50-000-en-100-000-euro/10368101.html>
- Simuleer.be. (z.d.). Renovatielening simuleren. Geraadpleegd op 28 april 2026 via [Renovatielening Simuleren augustus 2026: Beste & Goedkoopste](https://simuleer.be/renovatielening-simuleren-augustus-2026-beste-goedkoopste)
- Statbel. (z.d.-a). Structuur van de bevolking - Bevolking naar leeftijd en geslacht, Vlaams Gewest. Geraadpleegd op 20 februari 2026 via <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking>
- Statbel. (z.d.-b). Huishoudens - Aantal particuliere huishoudens naar type, Vlaams Gewest. Geraadpleegd op 20 maart 2026 via <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking/huishoudens>
- Statbel. (z.d.-c). Vastgoedprijzen: Huizen en appartementen. Geraadpleegd op 20 maart 2026 via <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/vastgoedprijzen>
- Statbel. (z.d.-d). Gezondheidsindex - Maandelijks waarden. Geraadpleegd op 20 maart 2026 via <https://bestat.statbel.fgov.be/bestat/crosstable.xhtml?view=ea07572b-7fc4-40f7-af62-d20b70941e86>

- Statistiek Vlaanderen. (z.d.-a). Huishoudinkomen. Geraadpleegd op 19 mei 2026 via <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/inkomen-en-armoede/huishoudinkomen>
- Statistiek Vlaanderen. (z.d.-b). Huishoudinkomen. Geraadpleegd op 19 mei 2026 via <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/inkomen-en-armoede/huishoudinkomen>
- Statistiek Vlaanderen. (z.d.-c). Eigendomsstatuut. Geraadpleegd op 21 maart 2026 via <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bouwen-en-wonen/eigendomsstatuut>
- Statistiek Vlaanderen. (z.d.-d). Energiescore van woningen met geldige EPC-registratie. Geraadpleegd op 21 maart 2026 via <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/energie/energiescore-van-woningen-met-geldige-epc-registratie>
- Sunikka-Blank, M., & Galvin, R. (2012). Introducing the prebound effect: The gap between performance and actual energy consumption. *Building Research & Information*, 40(3), 260-273. <https://doi.org/10.1080/09613218.2012.690952>
- ★ Van den Bossche, N. (2025). *Brave New Homes: Utopie en dystopie in de Vlaamse renovatiegolf*. [Masterproef, Antwerp Management School].
- Van den Broeck, K. (2019). *Drempels voor renovatie aan de vraagzijde*. Steunpunt Wonen. https://archief.steunpuntwonen.be/Documenten_2016-2020/Onderzoek_Ad_hoc_opdrachten/Ad_hoc_15_Drempels_voor_renovatie/Ad_hoc_15-2_RAPPORT
- Van Hove, M., Deurinck, M., Lameire, W., Laverge, J., Janssens, A., & Delghust, M. (2023). Large-scale statistical analysis and modelling of real and regulatory total energy use in existing single-family houses in Flanders. *Building Research and Information*, 51(2), 203-222. Geraadpleegd via <https://doi.org/10.1080/09613218.2022.2113023>
- vdK bank. (2026). Een hypotheekbullet woonkrediet: Leen voor je huis, ook als je zelf geld hebt. Geraadpleegd via <https://www.vdk.be/nl/hypotheekbullet-woonkrediet>
- Vlaamse Nutsregulator. (z.d.). Wat zijn nettarieven? Geraadpleegd via <https://www.vlaamsenutsregulator.be/elektriciteit-en-aardgas/nettarieven/wat-zijn-nettarieven>
- Vlaamse Overheid. (2026a). Mijn VerbouwPremie. Geraadpleegd op 28 maart 2026 via <https://www.vlaanderen.be/mijn-verbouwpremie>
- Vlaamse Overheid. (2026b). Mijn VerbouwLening. Geraadpleegd op 28 maart 2026 via <https://www.vlaanderen.be/bouwen-wonen-en-energie/lenen-voor-een-woning/mijn-verbouwlening>
- Vlaamse Overheid. (2026c). Renteloze lening voor noodkopers. Geraadpleegd via <https://www.vlaanderen.be/renteloze-lening-voor-noodkopers>

- Vlaamse Regering. (2020). *Langetermijnstrategie voor de renovatie van Vlaamse gebouwen 2050*.
https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1666067048/Vlaamse_langetermijnrenovatiestrategie_gebouwen_2050_asqdb.pdf
- Vlaamse Regering. (2024). *Vlaams regeerakkoord 2024-2029: Een sterk en warm Vlaanderen*. Vlaamse Overheid.
- VRT NWS. (2025, 14 januari). Energielabel heeft steeds grotere invloed op Vlaamse woningprijzen: "Kloof is aanzienlijk gegroeid sinds 2023". Geraadpleegd via <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2025/01/14/woningen-met-epc-labels-e-en-f-goedkoper/>
- VVSG. (2026). Leefloon. Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten. Geraadpleegd via <https://www.vvsg.be/kennis/databank/leefloon>
- Wikifin. (2026a). Hoeveel kan je lenen voor je aankoop van een onroerend goed? Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten (FSMA). Geraadpleegd via <https://www.wikifin.be/nl/woning-en-hypothecaire-lening/hypothecaire-lening/wat-te-doen-voordat-je-een-hypothecair-krediet-2>
- Wikifin. (2026b). Voor iedere behoefte een ander krediet. FSMA. Geraadpleegd via <https://www.wikifin.be/nl/budget-betalen-lenen-en-verzekeren/lening-en-krediet/een-lening-een-krediet/voor-iedere-behoefte>
- Wikifin. (2026c). Wat zijn de voorwaarden om een hypothecair krediet af te sluiten? FSMA. Geraadpleegd via <https://www.wikifin.be/nl/woning-en-hypothecaire-lening/hypothecaire-lening/hoe-best-je-hypothecair-krediet-kiezen/wat-zijn>
- ★ Woucters, M. (2024). *De financieringsbarrière voor energetische renovaties in Vlaanderen* [Masterproef, Universiteit Gent].

Bijlage

Bijlage 1:

Vrijstaande woning

Label	Bron	Totaal	Schrijnwerk	Dakisolatie	Muurisolatie	Vloerisolatie	Warmtepomp	Andere
F→A	DS	€103.500	€16.500 (15,9%)	€8.500 (8,2%)	€42.000 (40,6%)	€9.000 (8,7%)	€10.000 (9,7%)	€17.500 (16,9%)
E→A	DS	€71.000	—	—	€42.000 (59,2%)	€9.000 (12,7%)	€10.000 (14,1%)	€10.000 (14,1%)
D→A	INT	€57.000	—	—	€22.479 (39,4%)	€10.713 (18,8%)	€11.904 (20,9%)	€11.904 (20,9%)
C→A	INT	€43.000	—	—	€8.479 (19,7%)	€10.713 (24,9%)	€11.904 (27,7%)	€11.904 (27,7%)
B→A	DS	€29.000	—	—	—	€9.000 (31,0%)	€10.000 (34,5%)	€10.000 (34,5%)

Driegevelwoning

Label	Bron	Totaal	Schrijnwerk	Dakisolatie	Muurisolatie	Vloerisolatie	Warmtepomp	Andere
F→A	DS	€82.500	€16.500 (20,0%)	€8.500 (10,3%)	€36.000 (43,6%)	€9.000 (10,9%)	—	€12.500 (15,2%)
E→A	DS	€57.500	—	—	€36.000 (62,6%)	€9.000 (15,7%)	—	€12.500 (21,7%)
D→A	DS	€50.000	—	—	€36.000 (72,0%)	€9.000 (18,0%)	—	€5.000 (10,0%)
C→A	INT	€32.000	—	—	€11.520 (36,0%)	€13.166 (41,1%)	—	€7.314 (22,9%)
B→A	DS	€14.000	—	—	—	€9.000 (64,3%)	—	€5.000 (35,7%)

Rijwoning (= tweegevel)

Label	Bron	Totaal	Schrijnwerk	Dakisolatie	Muurisolatie	Vloerisolatie	Warmtepomp	Andere
F→A	INT-DG	€78.500	€15.700 (20,0%)	€8.088 (10,3%)	€34.255 (43,6%)	€8.564 (10,9%)	—	€11.894 (15,2%)
E→A	INT-DG	€57.500	—	—	€36.000 (62,6%)	€9.000 (15,7%)	—	€12.500 (21,7%)
D→A	INT-DG	€47.500	—	—	€34.200 (72,0%)	€8.550 (18,0%)	—	€4.750 (10,0%)
C→A	DS	€39.000	—	—	€25.000 (64,1%)	€9.000 (23,1%)	—	€5.000 (12,8%)
B→A	DS	€14.000	—	—	—	€9.000 (64,3%)	—	€5.000 (35,7%)

Bijlage 1: Gedetailleerde renovatiekosten per woningtype en EPC-labeltransitie, opgesplitst naar maatregel (schrijnwerk, dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, warmtepomp)