

AAN HET GEBOUW GEBONDEN?

ONDERZOEK NAAR DE PASSENDHEID VAN
FINANCIERINGSOPLOSSINGEN VOOR WONINGEIGENAREN

RAPPORT

seo • economisch onderzoek

AUTEURS

WOUTER ELSENBURG, NILS VERHEUVEL, ADAM KUCZYNSKI EN DERCK STÄBLER, M.M.V. JASPER DE VOS EN JULIUS KEUZENKAMP

IN OPDRACHT VAN

INVEST-NL

Samenvatting

Veel Nederlandse huiseigenaren staan voor twee grote opgaven, namelijk verduurzaming en funderingsherstel. Een groot deel kan dit financieren op basis van bestaande financieringsvormen. Gebouwgebonden financiering vergroot deze groep met 50 tot 70 duizend huishoudens, met een gezamenlijke potentiële financieringsvraag van 5 tot 7 miljard. Daarnaast voegt gebouwgebonden financiering ook voor andere groepen huiseigenaren een financieringsoptie toe.

Voor de Nederlandse huiseigenaren spelen de komende tijd twee forse opgaven, namelijk verduurzaming en funderingsherstel, die beiden vragen om grote investeringen. Zo kost het tienduizenden euro's om huizen met lagere energielabels te isoleren tot label B, afhankelijk van het huidige label. Ook is er een groot aantal woningen dat funderingsrisico loopt. De kosten van funderingsherstel kunnen oplopen tot boven de 100.000 euro. Een deel van de huiseigenaren zal deze kosten zelf kunnen dragen of financieren op basis van bestaande instrumenten, maar dat geldt niet voor elk huishouden. Gevolg hiervan is dat de verduurzaming en funderingsherstel vertraging oploopt voor deze doelgroep.

Tegen deze achtergrond heeft Invest-NL aan SEO gevraagd om een analyse uit te voeren naar welke eigenaar-bewoners momenteel onvoldoende in staat zijn om in hun woning te investeren en welke opties er zijn om dit te verbeteren. In deze studie gaan we daarom in op drie vragen:

- Voor hoeveel huiseigenaren is financiering het knelpunt om hun woning toekomstbestendig te maken?
- Welke financieringsopties zijn er voor huiseigenaren?
- Is het wenselijk dat de overheid bijdraagt aan het verbeteren van de financiering?

Figuur S.1 Stapsgewijze bepaling van beschikbare financieringsopties voor woninginvesteringen



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Onderdeel van deze studie is een analyse naar een specifieke vorm van gebouwgebonden financiering. Omdat het product mogelijk een oplossing kan bieden voor bepaalde doelgrepen analyseren we de potentiële vraag ernaar. We doen echter geen productanalyse. Of dit product voldoet aan de eisen waaraan een consumenten financieringsproduct dient te voldoen is dus niet onderzocht

Vaststellen financieringsvraag

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden heeft SEO een stapsgewijze aanpak gevolgd, zie ook bovenstaande Figuur S.1. Eerst is op basis van Microdata van het CBS nagegaan hoeveel huizen een energielabel hebben lager dan B en/of risico lopen op funderingsproblemen. Vervolgens raamt de analyse op basis van bestaande literatuur wat per woning de kosten van verduurzaming en funderingsherstel zijn. Daarna is per huishouden bekeken in hoeverre zij deze kosten uit opgebouwd vermogen kunnen betalen en over welk inkomen zij beschikken om het resterende investeringsbedrag te financieren. Op basis hiervan zijn verschillende financieringsinstrumenten met elkaar vergeleken.

Vergelijken financieringsinstrumenten

Om na te gaan hoe huishoudens het best de resterende financieringsvraag kunnen financieren zijn vier instrumenten met elkaar vergeleken (twee in verschillende varianten), namelijk:

- Hypotheek (annuïtair en aflossingsvrij), zoals reguliere banken die verstrekken;
- Energiebespaarlening, zoals aangeboden door het Nationaal Warmtefonds (persoonlijke lening);
- Funderingslening, zoals aangeboden door het Fonds Duurzaam Funderingsherstel; (hypothecaire lening);
- Gebouwgebonden financiering (GGF).

Gebouwgebonden financiering

GGF wordt momenteel nog niet aangeboden, maar staat wel al sinds het Klimaatakkoord op de agenda van beleidsmakers. Het belangrijkste voordeel van deze vorm van financiering is dat het de mogelijkheid biedt om langer te financieren dan een hypotheek, waardoor de maandlasten lager worden. De kern van GGF is dat de financiering is gekoppeld aan de woning, niet aan de eigenaar. Als de eigenaar verhuist, dan komt het resterende deel van de financiering voor last van de nieuwe eigenaar. De lagere maandlasten dragen er in potentie aan bij dat een hoger financieringsbedrag ook voor groepen met lagere inkomens verantwoord bereikbaar wordt.

In deze analyse is gekeken naar een specifieke invulling van GGF die door Innoquest is ontwikkeld. We refereren hier in dit onderzoek naar als Toekomst Bestendig Woning (TBW). Dit GGF-product is gebaseerd op erfpacht en daarmee op een bestaand juridisch instrument. Het is niet afhankelijk van additionele wetgeving. Dit onderzoek kijkt niet naar deze juridische aspecten, maar analyseert wel of TBW een nuttig aanvullend financieringsinstrument is.

TBW is vormgegeven als private erfpacht en kent diverse toepassingsmogelijkheden en productvarianten, die voor verschillende feitelijke situaties kunnen worden ingezet, waarvan we er een bespreken. Deze werkt als volgt.¹ De huidige woningeigenaar verkoopt het bloot eigendom van de woning aan de erfverpachter voor een koopprijs ter grootte van het bedrag dat nodig is voor de financiering van funderingsherstel en verduurzaming. Dit bedrag is maximaal 40% van de woningwaarde na investering in verbetering van de woning. Over dit bedrag betaalt de huiseigenaar een maandelijkse erfpachtcanon, vergelijkbaar met rente. De huiseigenaar behoudt het gebruiksrecht van de woning.

¹ TBW is dus een vorm van verhuur en geen financiering, maar voor de leesbaarheid is dit onderscheid in het rapport niet gemaakt. Dat geldt ook voor investeringsbedrag (hoofdsom), canon (rente) en terugkoopprijs (aflossing). Omwille van de leesbaarheid sluit de terminologie aan bij de andere financieringsvormen.

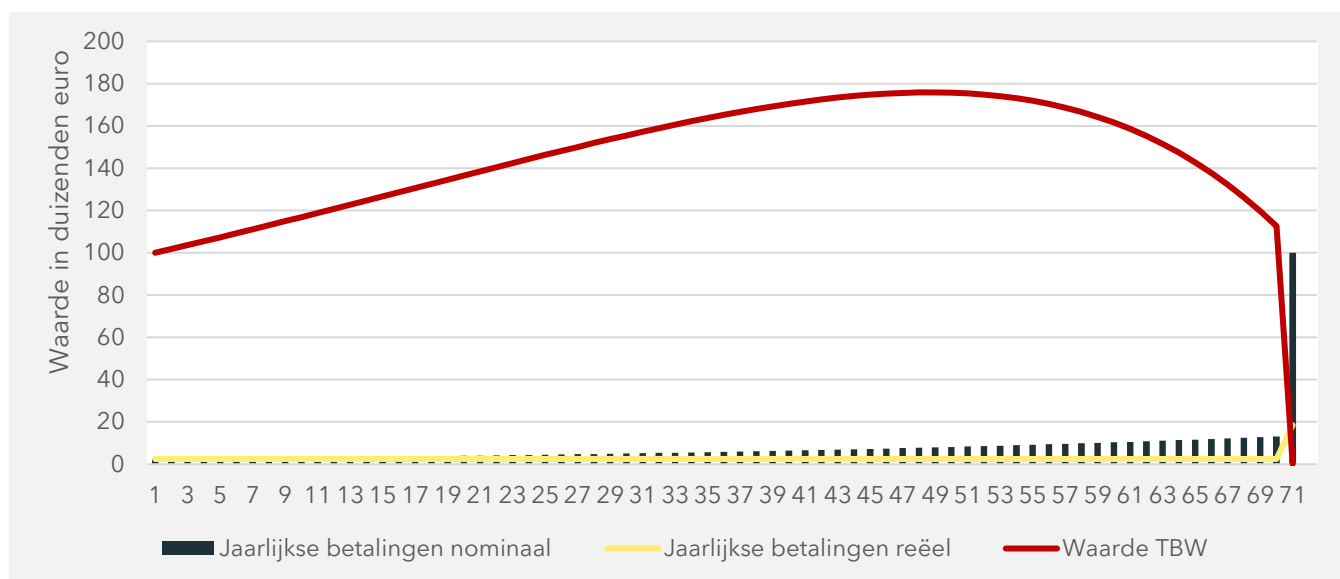
Bij TBW bestaat de rente (canon) uit twee delen, namelijk een basisrente van momenteel 2,48 procent en een opslag die de inflatie volgt. Het gaat daarbij om de inflatie van het rentebedrag. Dus als de koopprijs 100.000 euro is en de inflatie is 2 procent, dan betaalt de huiseigenaar 2.480 euro in het eerste jaar en $(1,02) \times 2.480 \text{ euro} = 2.530 \text{ euro}$ in het tweede jaar. De reden voor deze koppeling aan inflatie is dat hierdoor de rente oploopt over de tijd, maar wel met een percentage dat onder de gemiddelde inkomenstijging ligt. Daarmee wordt een groter deel van de rentekosten naar de toekomst verplaatst, in vergelijking met een lening met een constant nominaal percentage. De ratio hierachter is dat de canon een min of meer vast percentage van het besteedbaar inkomen uitmaakt: de rente is in de eerste periode lager, wat de betaalbaarheid ten goede komt, waarbij de rentestijging in latere perioden betaald kan worden uit een stijgend nominaal inkomen.

Een tweede manier om te zorgen voor relatief lage maandlasten is dat TBW een lange looptijd heeft. Deze is in principe oneindig, in de zin dat de bewoner geen terugkoopverplichting heeft. In deze analyse rekenen we echter met een looptijd van 70 jaar, om zo goed de werking van het instrument in beeld te brengen.

Een opvolgende koper van het huis kan TBW tussentijds afwikkelen, aflossen. Dit doet zij door het bloot eigendom op de woning terug te kopen. Hiertoe heeft de opvolgende koper de mogelijkheid vlak voor de levering van de woning ook het bloot eigendom te kopen. Na 70 jaar kan dit tegen ongeveer hetzelfde nominale bedrag dat ooit aan financiering is verstrekt. Bij een eerdere terugkoop wordt dit bedrag berekend met een bepaalde formule, die hieronder wordt toegelicht. Door terugkoop vervalt de erfpacht voor de nieuwe eigenaar.

De waardeontwikkeling van TBW illustreren we in onderstaande Figuur S.2 voor een bedrag van 100.000 euro. De waarde van TBW is de verdisconteerde waarde van alle toekomstige cashflows. Een kenmerk van TBW is dat de cashflows toenemen over de tijd, vanwege de koppeling aan de inflatie. Hoe verder weg in de toekomst deze hogere cashflows zijn, des te lager de verdisconteerde waarde daarvan is. Dat verklaart de waarde toename in de eerste periode, 49 jaar in het rekenvoorbeeld. Omdat we aannemen dat de cashflows stoppen na 70 jaar, daalt de waarde ervan in de laatste twintig jaar. Deze waardeontwikkeling bepaalt het bedrag waarvoor TBW tussentijds kan worden afgewikkeld.

Figuur S.2 Gebouwgebonden financiering, waardering en kasstromen, een rekenvoorbeeld



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Toelichting rekenvoorbeeld

De werking van TBW kan het best worden toegelicht aan de hand van een rekenvoorbeeld. In dit voorbeeld ontvangt de huiseigenaar die investeert in de woning, een bedrag van 100.000 euro als verkoopprijs voor het blooteigendom op tijdstip $t = 0$. Voor deze financiering betaalt de eigenaar een canon van 2,48 procent in jaar 1, ofwel een bedrag van 2.480 euro. Deze canon loopt op met inflatie, die in dit voorbeeld 2,41 procent bedraagt. In bovenstaande Figuur S.2 laten de groene balken de jaarlijkse betalingen zien en deze lopen op van 2.480 euro in jaar 1 tot 13.135 euro in jaar 70. De gele lijn laat de reële waarde van deze betalingen zien. Die is constant over de looptijd en gelijk aan de waarde in het eerste jaar (dus 2.480 euro). De waarde van TBW zelf, dat wil zeggen de waarde die de kasstromen vertegenwoordigen voor beleggers, loopt op over de tijd tot 175.834 euro in jaar 49 en daalt daarna. De rode lijn laat dit zien. Deze lijn vertegenwoordigt op elk moment de verdisconteerde waarde van TBW, waarbij de *internal rate* of return is gebruikt als discontovoet. Deze waarde kan gezien worden als de beleggingswaarde en is ook de waarde waartegen de woningeigenaar tussentijds het blooteigendom kan terugkopen. De waarde van 175.834 euro in jaar 49 dient in perspectief gezien te worden. Bij een inflatie van 2,41% per jaar is het algemeen prijspeil na 49 jaar dan tweemaal zo hoog en zijn nominale lonen naar verwachting nog sterker gestegen (circa driemaal zo hoog). In jaar 70 koopt de opvolgende woningeigenaar het blooteigendom terug voor de initiële 100.000 euro. Bij een inflatie van 2,41 procent vertegenwoordigt de terugkoopprijs echter nog maar een vijfde van de waarde op $t = 0$. Dit is in de figuur te zien aan het laatste punt van de gele lijn, die daar de reële waarde weergeeft van de terugbetaling. Deze bedraagt 21.361 euro, na 70 jaar.

TBW kent hogere transactiekosten. Dit komt doordat naast de kosten van advies en de notaris, zoals die ook bij een reguliere hypotheek gelden er additionele kosten zijn. Zo moet bij toepassing de TBW-variant die dit onderzoek analyseert, overdrachtsbelasting van 8 procent worden betaald over de waarde van de financiering. Daarom is TBW in de praktijk alleen interessant voor hogere investeringskosten vanaf circa 30.000 euro.

Vergelijking financieringsinstrumenten

In dit onderzoek is TBW vergeleken met de andere hierboven genoemde financieringsinstrumenten. Hieruit blijkt dat TBW lange tijd leidt tot lagere maandlasten dan de andere financieringsvormen in de vergelijking. Ondanks de hogere transactiekosten van GGF zijn de maandlasten in het eerste jaar circa de helft van die van een hypotheek. Onderstaande Figuur S.3 (panel A) illustreert dit voor een lening van 60.000 euro en verschillende financieringsvormen. De maandlasten van TBW lopen wel op en zijn na circa 20 jaar ongeveer even hoog als die van de andere financieringsinstrumenten.

Ook geldt dat de totale financieringslasten van TBW hoger zijn dan die van de andere financieringsopties, zie panel B in Figuur S.3. Dit komt doordat de financiering veel langer loopt (70 jaar), waardoor langer rente moet worden betaald. Als we compenseren voor de afnemende waarde van geld over de tijd en voor de tijdsvoordeel van huishoudens (door toepassing van een disconteringsvoet van 4,9 procent), dan zijn de totale kosten van TBW vergelijkbaar met de kosten van andere financieringsvormen, zie panel C. Deze discontovoet is gebaseerd op het gemiddelde reële rendement op beleggingen van huishoudens en de inflatieverwachting.

Figuur S.3 Maandlasten, totale financieringslasten en verdisconteerde financieringslasten van de financiering



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Hoewel de maandlasten van TBW oplopen in nominale zin, blijven in relatie tot het verwacht inkomen relatief constant. Inkomen beweegt immers veelal mee met inflatie. De lasten van TBW blijven daarmee constant aandeel van de leenruimte uitmaken. De overige vaste lasten betreffen veelal de hypotheek voor de aankoop van de woning. Andere bestaande financieringsvormen hebben een andere dynamiek. Deze kennen bij aanvang relatief hoge maandlasten, die dalen als percentage van het inkomen doordat inkomen doorgaans met de inflatie meestijgt.

Analyse doelgroepen

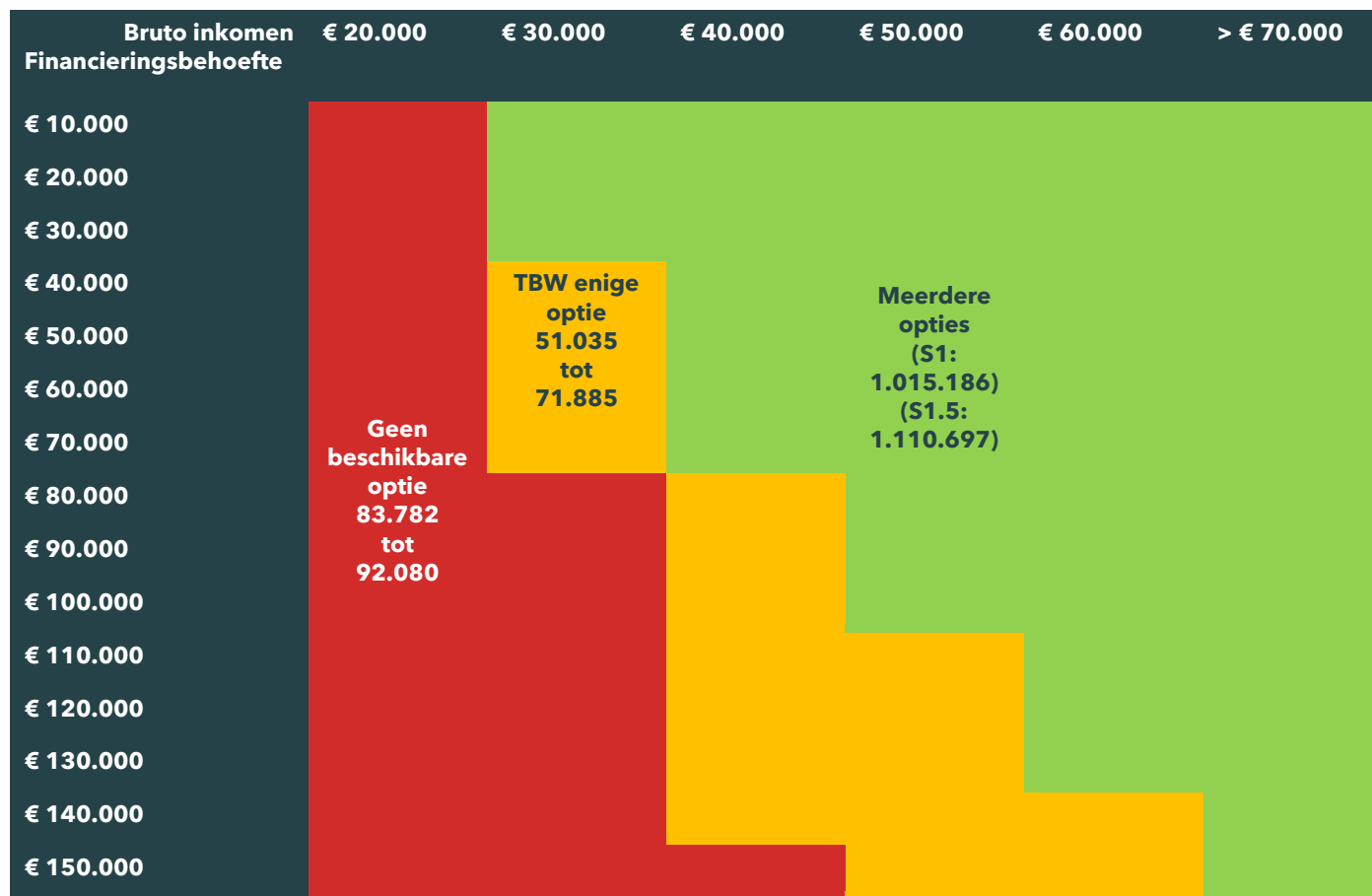
Om de maximaal verantwoorde financieringslast van een huishouden te bepalen zijn we uitgegaan van de Nibud-normen. Deze normen maximeren het aandeel van het inkomen dat huishoudens aan financiering kunnen uitgeven. Op basis hiervan en de maandlasten van de verschillende financieringsinstrumenten, inclusief TBW, kunnen huishoudens worden ingedeeld in drie groepen:

- huishoudens die niet in staat zijn om het investeringsbedrag na inzet van eigen spaargeld te financieren;
- huishoudens die dit wel kunnen financieren en keuze hebben uit verschillende instrumenten; en
- huishoudens die het bedrag alleen met gebouwgebonden financiering kunnen financieren.

Onderstaande Tabel S.1 laat zien welke groepen vanwege TBW een extra financieringsoptie verkrijgen. Hieruit blijkt dat huishoudens met een inkomen van 30 duizend euro geen bedragen boven de 70 duizend euro kunnen financieren (rode deel tabel). Huishoudens met hogere inkomens (1.015 tot 1110 miljoen huishoudens met een financieringsbehoefte (na inzet van spaargeld) van 41,4 tot 54,3 miljard euro) kunnen doorgaans kiezen uit meerdere financieringsvormen. Tegelijkertijd zijn er groepen huiseigenaren, die wel de financieringslasten van TBW kunnen dragen, maar niet de lasten van de andere financieringsvormen. Voor deze groep biedt TBW een financieringsmogelijkheid die er momenteel nog niet is. Het betreft zo'n 51 tot 72 duizend huiseigenaren met een totale financieringsbehoefte van 5,2 tot 7,1 miljard euro. Het betreft voornamelijk huishoudens die ten minste moeten verduurzamen en soms ook funderingsherstel moeten uitvoeren.

Daarnaast kan TBW logischerwijs ook aantrekkelijk zijn voor verschillende andere groepen die graag lagere maandlasten hebben. Specifiek kan worden gedacht aan oudere huiseigenaren met overwaarde in de woning, die daarom weinig behoefte hebben aan extra vermogen in de woning en liever lagere woonlasten hebben. Maar ook huishoudens met hoge maandlasten (vanwege bijvoorbeeld kinderen) die aan het begin van hun loopbaan staan en dus loongroei verwachten, kunnen de voorkeur geven aan een financiering met lagere initiële maandlasten. De omvang van deze groep hangt af van voorkeuren en hebben we in deze studie niet geschat.

Tabel S.1 Financieringsmogelijkheden van huishoudens verschillen



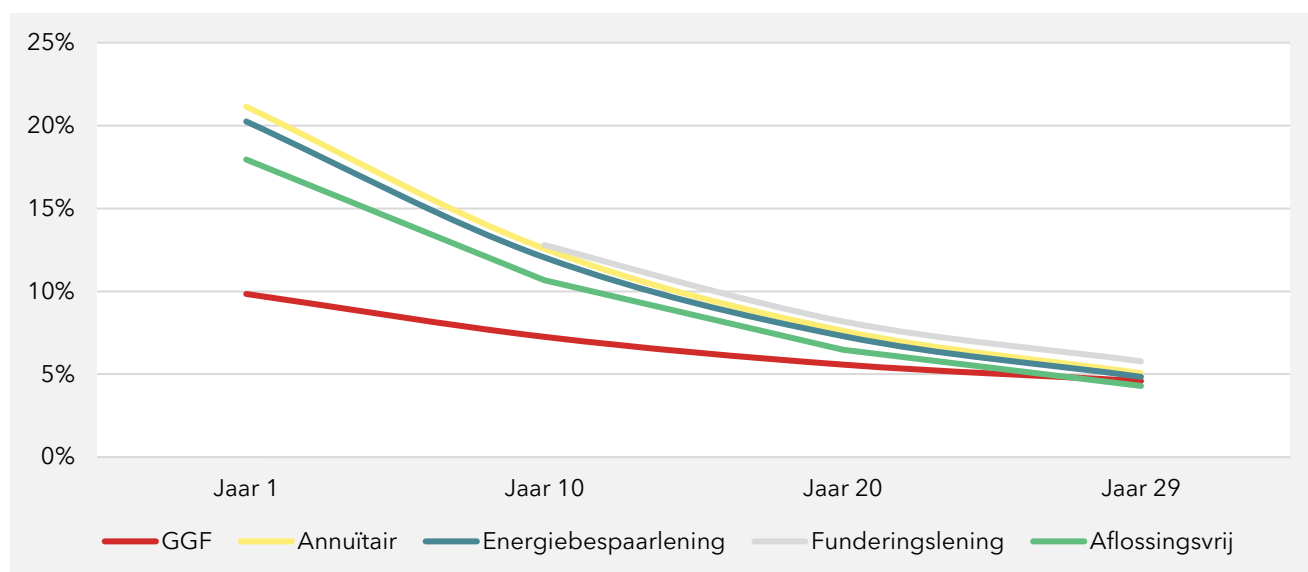
Bron: SEO Economisch Onderzoek. Rood: geen financiering beschikbaar. Oranje: TBW is enige beschikbare financiering. Groen: meerdere financieringsvormen beschikbaar. Tussen haakjes het aantal huishoudens per optie

Dit overzicht laat ook zien dat circa 84 tot 92 duizend huiseigenaren met een inkomen onder de 20 duizend euro of onder de 30 duizend euro en een totale financieringsbehoefte van 5,2 tot 6,7 miljard euro geen financieringsopties hebben, ook niet met TBW. Deze bedragen en aantallen volgen uit een schatting van de kosten van verduurzaming en funderingsherstel tezamen voor Nederlandse huishoudens op basis van CBS-Microdata. De bandbreedte is bepaald door een raming van deze kosten waarbij er enerzijds vanuit is gegaan dat geen additionele kosten gemaakt hoeven worden voor aanpassing van de woning, de basisvariant. Voor de hogere variant is hier is een bedrag van 50 procent van de kosten bij opgeteld. Dit kan wordt gezien als een raming van potentieel additionele kosten bij verduurzaming, zoals het moeten aanleggen van vloerverwarming, die in de basisvariant niet zijn opgenomen.

Analyse gebouwgebonden financiering

Om na te gaan hoe de financieringslast van TBW zich over de tijd ontwikkelt is gekeken naar verschillende scenario's. Als basisscenario is uitgegaan van de hiervoor genoemde cijfers voor rente (2,48 procent), inflatie (2,41 procent) en van een loongroei van 3,41 procent, dus één procent boven de inflatie, conform historische ontwikkelingen. In dit scenario zullen de maandlasten van TBW als aandeel van het inkomen gematigd afnemen, zie ook Figuur S.4. Voor andere financieringsvormen daalt de maandlast over de tijd sneller, maar beginnen deze hoger. Hierdoor geldt dat de maandlasten van TBW de eerste periode (20+ jaar in dit scenario) lager zijn dan die van andere financieringsvormen. TBW is dus zo ingericht dat het een meer gelijke tred houdt met de te verwachten inkomensontwikkeling.

Figuur S.4 Afname financieringslast als percentage van het verwachte inkomen over de tijd

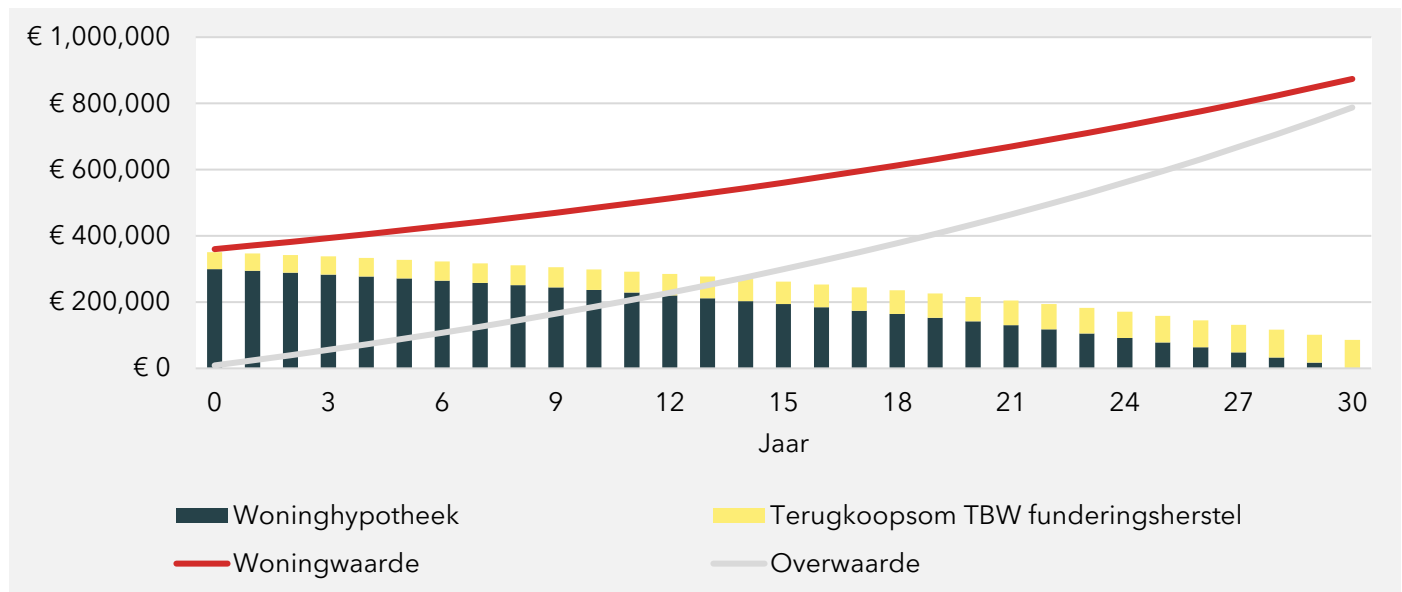


SEO Economisch Onderzoek

Daarnaast is gekeken hoe TBW zich verhoudt tot vermogensopbouw. Ook dit kan worden geïllustreerd aan de hand van een scenario, zie ook Figuur S.5. Uitgangspunt is dat een woning van 300 duizend euro, met een annuïtaire hypotheek voor hetzelfde bedrag, in waarde stijgt door een investering van 60 duizend euro in funderingsherstel naar 360 duizend euro. Daarna neemt de woning jaarlijks met 3 procent in waarde toe.²

² Langjarig gemiddelde prijsstijging koopwoningen (CBS). <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/83906NED>. Als uitgangspunt berekenen we voor 2005-2024 het 10-jarig gemiddelde. Het middelen hiervan leidt tot 2,9 procent, wat wij afronden tot 3 procent.

Figuur S.5 Betalingen aan TBW en annuïtaire hypotheek dalen gezamenlijk, zodat overwaarde ontstaat



Bron: SEO Economisch Onderzoek

De woningeigenaar lost de hypotheek annuïtair af in 30 jaar. De terugkoop prijs van de TBW stijgt over de tijd in nominale zin en daalt licht in reële zin. In dit scenario is het aandeel TBW relatief groot, veel huishoudens zullen niet zo'n grote investering hoeven te doen. Ondanks dit grote aandeel en ondanks dat de nominale betalingen aan TBW toenemen, zal de huiseigenaar in dit scenario direct weer overwaarde opbouwen. Als we aannemen dat de huiseigenaar de woning na jaar 15 wil verkopen, dan geldt een verwachte woningwaarde van 561 duizend euro waard, terwijl de uitstaande woninghypotheek door aflossing is gedaald naar 194 duizend euro en de terugkoop prijs van de TBW in jaar 15 is 69 duizend euro. Hoewel het algemeen prijspeil tegen die tijd met 40 procent is gestegen en het inkomen met 50 procent, is de terugkoop prijs slechts 15% hoger.

Risico's voor huishoudens

Naast de hierboven besproken kosten, zijn risico's van belang bij het aangaan van financiering. Voor huiseigenaren spelen drie type financieringsrisico, namelijk een stijging van de financieringslasten (rente, canon), een daling van het inkomen en een daling van de woningwaarde.

Voor TBW geldt dat de basisrente (in dit geval 2,41 procent) over de gehele looptijd vastligt. Deze loopt op met de inflatie, waardoor de maandlasten in nominale zin stijgen. TBW leidt daarom in absolute bedragen wel tot hogere kosten na verloop van tijd. Huishoudens lopen daarmee op termijn een iets hoger betalingsrisico in vergelijking met andere financieringsvormen. Veel huishoudens zullen dit risico goed kunnen dragen. Historisch gezien stijgt het inkomen van huishoudens gemiddeld met circa één procentpunt meer dan de inflatie. Ook is het aandeel TBW begrenst tot maximaal 40 procent van de woningwaarde, wat de maanlasten beperkt. Tegelijkertijd zijn er groepen, waarvoor dit niet geldt. Mogelijke voorbeelden zijn ZZP'ers die minder gevraagd worden, huiseigenaren die met pensioen gaan (al speelt dan vooral een inkomensdaling voor hogere inkomens) of werknemers die moeten overstappen naar een andere sector waarin ze minder productief zijn.

Eerder heeft SEO onderzoek gedaan naar de kans op zo'n inkomensdaling van Nederlandse huiseigenaren (zie Stábler et al 2025). Hieruit bleek dat in de jaren na 2018 circa 6 tot 8 procent van de huiseigenaren in Nederland te maken kreeg met een inkomensdaling van 10 procent of meer. Tegelijkertijd waren deze dalingen tijdelijk. Na vier

jaar is het aantal huiseigenaren dat een lager inkomen heeft dan vier jaar eerder geslonken tot percentages tussen onder de 0,5 procent. Inkomensdalingen waren in deze periode dus vooral tijdelijk, maar kunnen bij forse economische tegenwind hoger liggen

Voor de funderingslening en Energiebespaarlening geldt dat de rente over de looptijd vaststaat. Daarmee is dit betalingsrisico kleiner. Voor hypotheekleningen bestaat wel een kans dat de rente stijgt, namelijk als de rentevaste periode afloopt. Dit is het herfinancieringsrisico. Hoe groot dit risico is hangt daarmee af van de lengte van de rentevaste periode.

Het risico van een waardedaling van de woning geldt voor alle financieringsopties. De kans dat een huis onder water komt te staan, ofwel minder waard is dan de financieringslast die erop rust, is wel iets groter bij TBW omdat deze financieringsvorm niet aflost maar in nominale zin toeneemt in waarde (ook al neemt deze in reële zin af).

Voor particulieren die een financiering aangaan is het van belang dat ze de risico's daarvan goed begrijpen. TBW is nieuw en in vergelijking met andere financieringsopties een ingewikkelder financieel product. Hoewel dit onderzoek niet analyseert of de productkenmerken van TBW geschikt zijn voor particulieren, is wel duidelijk dat TBW lastiger is om te begrijpen dan een hypotheek, funderingslening of Energiebespaarlening. In de advisering over het product dient hier rekening mee te worden gehouden.

Beleggingskant gebouwgebonden financiering

Om TBW aan te kunnen bieden zijn ook partijen nodig die het interessant vinden om hierin te investeren. Voor beleggers kan TBW in de hier geanalyseerde vorm aantrekkelijk zijn. Door de lange looptijd, voorspelbare kasstroom en koppeling met de inflatie is het in potentie een gunstige belegging voor partijen met langlopende verplichtingen, die streven naar een reële opbrengst. Dit zijn logischerwijs de pensioenfondsen en verzekeraars en mogelijk ook andere institutionele beleggers. Naast de financiële aspecten, beoogt TBW bij te dragen aan de energietransitie en klimaatadaptatie van woningen. Dit maakt van TBW een zogenoemde *impact* belegging in Nederland en helpt bij het aantrekken van institutionele beleggers. Tegelijkertijd hebben dergelijke partijen vooral behoefte aan beleggingsopties waarin zij grote bedragen kunnen beleggen. Gezien de potentiële marktomvang van minstens 51 duizend huishoudens met een totale financieringsbehoefte van 5,2 miljard euro, en met de mogelijkheid ook voor andere huishoudens te kiezen voor een beter betaalbaar alternatief, is TBW mogelijk wel voldoende groot voor deze partijen. Tegelijkertijd is dit wel een onzekere factor, die een belemmering kan vormen bij het opstarten van TBW. Het is daarom de vraag of marktpartijen voldoende geïnteresseerd zijn om al te investeren in TBW, zonder dat de vraag van huishoudens naar het instrument in de praktijk is getest.

Reden voor overheidsingrijpen

De overheid is al sinds het Klimaatakkoord geïnteresseerd in de kansen van gebouwgebonden financiering. Dit is te begrijpen gezien de aanvullende financieringsmogelijkheden die dit instrument voor huishoudens in potentie biedt. Dit kan op zich een reden zijn om GGF te ondersteunen.

Daarnaast zijn er ook redenen voor overheidsingrijpen gerelateerd aan verduurzaming en funderingsherstel.

- Ten eerste betreft verduurzaming een maatschappelijke doelstelling. Dit is geen opdracht voor individuen, maar voor samenleving als geheel, wat zich momenteel al uit in onder meer verduurzamingssubsidies.
- Bij funderingsherstel speelt rechtvaardigheid een rol. De aanwezigheid van funderingsschade is vaak onbekend voor huiseigenaren door het ontbreken van verplichtingen om deze schade te onderzoeken en registreren. Het ontdekken van deze schade is daarmee in grote mate gestoeld op toeval. Het gevolg is dat de kosten voor het

herstellen van deze schade terechtkomen bij de huidige huiseigenaar, waar voormalige eigenaren en toekomstige eigenaren deze kosten niet dragen. Daarbij speelt mee dat funderingsschade vaak ook een externe oorzaak kent buiten de macht van de woningeigenaar, zoals verandering in het waterpeil.

- Daarnaast spelen bij funderingsherstel externe effecten. Funderingsherstel kan het best en soms uitsluitend per woningblok (of appartementencomplex) worden aangepakt. Als er binnen zo'n blok huishoudens zijn die niet de middelen hebben om dit te betalen of te financieren, dan kan dat een project bemoeilijken, met negatieve effecten voor de anderen in het blok. Voor een deel van deze huishoudens biedt GGF een oplossing.

Zowel bij verduurzaming als bij funderingsherstel kunnen de overheidsdoelstellingen worden behaald met de intensivering van bestaande instrumenten. De meerwaarde van de in dit rapport geanalyseerde GGF-variant (TBW) is vooral een uitbreiding van de beleidsmix: de optie van een extra financieringsoplossing kan waardevol zijn voor huiseigenaren voor wie deze oplossing het meest passend is. De meerwaarde van GGF is de hoge betaalbaarheid zonder dat dit subsidie vergt. Met GGF kan in potentie een deel van de financieringslast van verduurzaming en funderingsherstel bij huiseigenaren worden neergelegd, die nu geen goede financieringsopties hebben. Dit zijn de huiseigenaren met de relatief lage tot middeninkomens (bruto 40.000 – 70.000 euro). Daarmee is het een alternatief voor een subsidie voor deze groepen.

Zoals hierboven beschreven zijn er redenen die inzet vanuit de overheid kunnen rechtvaardigen. Op basis van deze argumenten zou de overheid kunnen overwegen om GGF te stimuleren. Dat zou op verschillende manieren kunnen:

- Om ervoor te zorgen dat de groep die gebruikmaakt van GGF, in de vorm van TBW, geen grote risico's loopt kan de overheid overwegen om een garantstelling in te richten, mogelijk betaald uit een premie bij het aangaan van de financiering. De groep die vanwege TBW toegang krijgt tot investeringsmiddelen, kan dit waarschijnlijk goed betalen. Tegelijkertijd gaat het om een groep huiseigenaren met relatief lagere inkomens. Om deze groep een extra zekerheid te bieden, zou verkend kunnen worden of de Nationale Hypotheek Garantie ook verkregen kan worden op GGF-varianten, zoals TBW;
- Wat TBW onder de huidige wetgeving vooral kostbaar maakt is de overdrachtsbelasting die voortkomt uit de verkoop van het bloot eigendom van de woning. Deze is 8 procent, wat TBW duidelijk minder aantrekkelijk maakt dan andere financieringsvormen. De overheid zou daarom kunnen overwegen deze belasting te verlagen voor GGF-varianten die op erfpacht zijn gebaseerd, mogelijk onder de voorwaarde dat de financiering wordt gebruikt voor verduurzaming en /of funderingsherstel.
- Een derde vorm van overheidsondersteuning zou gericht kunnen zijn op het faciliteren van de financiering van GGF door marktpartijen. De onzekerheid over de uiteindelijke vraag van huishoudens naar deze vorm van financiering, maakt dat het in de opstartfase van TBW lastiger is om financiers te vinden. De overheid zou een ondersteunende rol kunnen spelen, door financiering beschikbaar te stellen voor een pilotproject door co-investering of door bereid te zijn om bij GGF varianten zoals TBW de portefeuille over te kopen van de financiers indien de portefeuille blijft steken onder een vooraf bepaalde omvang die te klein is voor institutionele financiers. Zo kan het instrument zich in de praktijk bewijzen, en de markt kan haar rol spelen terwijl de rol van de overheid beperkt blijft tot enkel het aanjagen en faciliteren.

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	14
2 Kosten en opbrengsten toekomstbestendige woningen	16
2.1 Introductie problematiek	16
2.2 Kosten verduurzaming	18
2.3 Opbrengst verduurzaming	19
2.4 Kosten funderingsherstel	20
2.5 Opbrengst funderingsherstel	21
2.6 Verdiscontering toekomstige kosten en opbrengsten	22
3 Microdata-analyse	24
3.1 Aanpak van de Microdata-analyse	24
3.2 Inventarisatie van energielabels	25
3.3 Kwetsbare fundering	27
3.4 Vermogen en netto kosten funderingsherstel en verduurzaming	28
3.5 Beschikbaar budget voor financieringslasten	31
3.6 Impact op woningwaarde van funderingsherstel en van verduurzaming	32
3.7 Impact op LTV's van funderingsherstel en verduurzaming	34
4 Vergelijking financieringsopties	36
4.1 Vier typen financiering	36
4.2 De financieringsvergelijking	41
4.3 Financieringsmogelijkheden huishoudens	47
4.4 Scenarioanalyse	49
5 Vergelijking financieringsopties huishoudens	61
5.1 Kosten van financiering	61
5.2 Risico's voor huishoudens	62
5.3 Kwalitatieve aspecten	63
6 Conclusie en inzichten voor beleid	65
6.1 Conclusie	65
6.2 Overheidsbeleid en gebouwgebonden financiering	66
Referenties	69
Bijlage A Aanvullende resultaten	70
Bijlage A.1 Basisscenario	70

Bijlage A.2	Scenario 1,5 maal verduurzamingskosten	74
Bijlage A.3	Scenario hogere en lagere buffer	80
Bijlage B	Beschikbaar maandelijks budget	82

1 Inleiding

Veel Nederlandse woningeigenaren staan de komende tijd voor twee grote opgaven: het verduurzamen van de woning en het herstellen van de fundering. Omdat woningeigenaren dit niet altijd zelf kunnen financieren gaat dit onderzoek na wat goede financieringsopties zijn en of private partijen en overheden elkaar daarbij kunnen ondersteunen.

De verduurzaming van de Nederlandse woningvoorraad is een forse opgave. Naar schatting kost het gemiddeld zo'n 35.000 euro om huizen met lagere energielabels te isoleren tot label B. Ook heeft Nederland te maken met een omvangrijke funderingsproblematiek. De Rli (2024) schat dat zonder preventieve maatregelen het aantal gebouwen met funderingsschade fors toeneemt en het totale schadebedrag kan oplopen tot 54 miljard euro.

Veel huiseigenaren kunnen de kosten van verduurzaming of funderingsherstel waarschijnlijk zelf financieren, op basis van eigen middelen of bestaande financieringsvormen. Daarbij worden zij, vooral voor verduurzaming, ook ondersteund door de overheid, via subsidie en voordelige financiering. Tegelijkertijd is duidelijk dat niet alle huiseigenaren in staat zijn of bereid zijn om de extra financieringslast te dragen. Dit leidt ertoe dat een deel van de huizen niet (snel) wordt verduurzaamd, maar leidt er ook toe dat funderingsherstel vertraging oploopt, omdat zulk herstel per huizenblok dient plaats te vinden. Als dan een deel van dat blok niet mee kan doen, dan lopen ook anderen vertraging op.

Tegen deze achtergrond, is het interessant om te onderzoeken welke eigenaar-bewoners momenteel onvoldoende in staat zijn om in hun woning te investeren en welke opties er zijn om dit te verbeteren. In deze studie gaan we daarom in op drie vragen:

- Voor hoeveel huiseigenaren is financiering het knelpunt om hun woning toekomstbestendig te maken?
- Welke financieringsopties zijn er voor huiseigenaren?
- Is het wenselijk dat de overheid bijdraagt aan het verbeteren van de financiering?

Andere situaties dan een eigenaar-bewoner die in zijn huidige woning wil investeren, laten we buiten beschouwing. Dit betreft bijvoorbeeld kopers van een nieuwe woning die ze vervolgens willen verduurzamen of waarvan ze de fundering willen herstellen, of projectontwikkelaars die woningen kopen, opknappen en verduurzamen en vervolgens doorverkopen. De focus ligt hier dus op zittende eigenaar-bewoners.

Aanpak

Deze studie maakt gebruik van CBS Microdata om een koppeling te maken tussen enerzijds de financiële situatie van huiseigenaren en anderzijds de (verwachte) omvang van de financieringslast die voortkomt uit verduurzaming en/of funderingsherstel. Vervolgens gaan we na of de financiering haalbaar is, op basis van bestaande financieringsopties en één aanvullende variant, namelijk een vorm van gebouwgebonden financiering. Tot slot gaan we na in hoeverre er reden is tot overheidsingrijpen vanwege marktfalen.

Leeswijzer

Om vast te stellen of additionele financieringsopties een nuttige bijdrage kunnen leveren aan de financiering van 1) grootschalige verduurzaming of 2) funderingsherstel, is het rapport als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 stelt vast wat

de kosten en opbrengsten zijn van deze investeringen. Hoofdstuk 3 kijkt vervolgens in hoeverre huishoudens dit zelf kunnen betalen uit vermogen en welk inkomen zij beschikbaar hebben voor aanvullende financiering. Hoofdstuk 4 beziet vervolgens de voor- en nadelen van verschillende financieringsopties. Hoofdstuk 6 trekt conclusies.

2 Kosten en opbrengsten toekomstbestendige woningen

Op basis van bestaande studies kunnen de kosten en opbrengsten van verduurzaming en funderingsherstel worden ingeschat, al is sprake van onzekerheidsmarges. Binnen deze context stellen we bedragen vast als basis voor een doorrekening.

2.1 Introductie problematiek

Een groot aantal huiseigenaren heeft te maken met een verduurzamingsopgave en met funderingsrisico's. Voor beiden hebben zij in potentie financiering nodig. Nederland kent een verduurzamingsambitie voor de periode tot 2050 in de bebouwde omgeving, die voor een deel terechtkomt bij woningeigenaren. Om de klimaatdoelen te behalen zal een aanzienlijk deel van de woningvoorraad verduurzaamd moeten worden. Woningeigenaren worden vanuit de overheid gestimuleerd om hieraan bij te dragen, onder meer via subsidies en gunstige financieringsmogelijkheden. Ook draagt verduurzaming eraan bij dat huiseigenaren minder gevoelig worden voor fluctuaties in energieprijzen. Ten tweede blijkt dat bij een aanzienlijk deel van de Nederlandse woningen sprake is van funderingsproblematiek. Om te voorkomen dat huizen verzakken dient dit te worden aangepakt en daar zijn aanzienlijke kosten aan verbonden. De overheid werkt aan een landelijke aanpak voor funderingsherstel, die kort samengevat bestaat uit drie elementen, namelijk het verbeteren van de informatievoorziening over funderingsrisico's, het ondersteunen van huiseigenaren met advies en het breder aanbieden van voordelige financiering via een landelijk Fonds Duurzaam Funderingsherstel³.

Naar beide onderwerpen is al onderzoek gedaan door gezaghebbende instellingen. Zo heeft de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (de Rli) in 2024 in opdracht van onder meer de minister van BZK een uitgebreid advies uitgebracht over de aanpak van de funderingsproblematiek. Dat advies gaat in op zaken zoals het aantal panden dat te maken heeft met funderingsschade, de kosten daarvan, oplossingen en de rol voor de overheid. Ook heeft naar aanleiding van de Klimaatwet het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) in 2020 en 2024 studies uitgevoerd naar kosten van het aardgasvrij maken van woningen (Van den Wijngaart & Van Polen, 2020; Van Beijnum, Van Polen & Van den Wijngaart, 2024). Ook deze studies gaan uitgebreid in op de omvang van de opgave en de kosten en opbrengsten van het isoleren van woningen.

Deze analyse van SEO vult de bestaande studies aan omdat deze zich richt op de financieringsmogelijkheden van huishoudens, die hun huis willen verduurzamen of de fundering willen herstellen. Ten eerste kijken we op basis van CBS Microdata naar de vraag of huishoudens zelf in staat zijn om deze kosten te betalen. Mehlbaum, Schotten en Lehtonen (2024) van DNB hebben een vergelijkbare studie gedaan die zich alleen richt op verduurzaming met een iets andere aanpak. DNB beziet of huiseigenaren verduurzaming kunnen financieren uit spaargeld aangevuld met een verhoging van de hypotheek (binnen de leennormen LTV of LTI), waarbij is uitgegaan van een ISDE-subsidie (van 30 procent) en een voordelige Warmtefondslening. DNB komt tot de conclusie dat onder aannames 98 procent van de woningeigenaren de middelen heeft om het huis te verduurzamen. Deze analyse vullen wij aan door ook te

³ [Minister van VRO \(03-12-2024\). Kamerbrief Voortgang nationale aanpak funderingsproblematiek.](#)

kijken naar de kosten van funderingsherstel en door ook na te gaan of huishoudens kunnen financieren als ze daar niet al hun financiële ruimte voor (willen) inzetten.

Ten tweede vergelijken we bestaande financieringsmogelijkheden en gaan we na of aanvullende financieringsmogelijkheden wenselijk zouden zijn voor deze opgaven. Bij dit laatste richten we ons vooral op de vraag of er gegeven de soms hoge kosten behoefte bestaat aan een financieringsvorm die aan het gebouw is gebonden. Dit betekent dat de financiering is gekoppeld aan het huis en niet aan de eigenaar van de woning.

Het idee hierbij is dat de eigenaar van de woning een bepaald bedrag ontvangt om te investeren in het huis (bijvoorbeeld aan verduurzaming of aan funderingsherstel) en in ruil daarvoor een bepaald maandelijks bedrag betaalt, net als bij andere financieringsvormen. Het verschil is echter dat wanneer de eigenaar het huis verkoopt, deze maandelijks betalingsverplichting overgaat op de nieuwe eigenaar, totdat de financiering is terugbetaald. De verplichting is namelijk gekoppeld aan het huis. Dit laatste is te vergelijken met erfpacht, dat immers ook gekoppeld is aan een huis. Ratio achter GGF is dat de investering ten goede komt aan het huis en daarom de bijbehorende last ook aan het huis gekoppeld kan worden. De belangrijkste reden om dit te doen is dat dan een lange financieringstermijn mogelijk is. Dit vertaalt zich in lagere maandlasten, waardoor een hoge investering voor meer huishoudens betaalbaar is. Reden dat een langere financieringstermijn mogelijk is, is de langere levensduur van de woning.

Vanwege de potentiële meerwaarde van een gebouwgebonden financieringsvorm, wordt het instrument al vanaf het tekenen van het Klimaatakkoord in 2019 onderzocht. Het blijkt echter uitdagend om het instrument zo vorm te geven dat het aan alle eisen op het terrein van consumentenbescherming, uitvoerbaarheid en juridische houdbaarheid voldoet. KPMG is momenteel in opdracht van het ministerie van VRO bezig met een juridisch-technische haalbaarheidsstudie, waarbij ook wordt gekeken naar de behoeften van huishoudens. Het doel is om juridische belemmeringen weg te nemen voor het aanbieden van het instrument en te beoordelen of het aansluit bij de maatschappelijke behoefte. Er zijn ook al eerder onderzoeken geweest naar deze financieringsvorm. Zo heeft Fakton in 2019 in opdracht van het ministerie van BZK onderzocht of GGF via erfpachtmodellen kansrijk is. Dit rapport concludeerde dat een gebouwgebonden financieringsvorm via erfpacht in potentie een waardevol aanvullend financieringsinstrument is, al bleek uit het onderzoek ook dat er nog verschillende obstakels waren te overwinnen, zoals de relatie met bestaande hypotheek op woningen (overigens blijkt dat inmiddels veel hypotheekverstrekkers private erfpacht niet als obstakel voor financiering zien, mits deze voldoet aan het NVB/KNB-model). Na publicatie van dit rapport heeft de minister van BZK eind 2019 in zijn visie op de woningmarkt aangekondigd een vorm van GGF te zullen ondersteunen. Hierbij ging het echter niet om GGF via erfpacht, maar om GGF via een aanpassing van het Burgerlijk Wetboek. Doel was om een privaatrechtelijke grondslag te creëren die kredietverstrekkers in staat stelt GGF voor verduurzaming van de woning aan te bieden. Hoewel op ambtelijk niveau is onderzocht hoe zo'n aanpassing van het Burgerlijk Wetboek vormgegeven zou kunnen worden, is deze route niet succesvol gebleken. Eind 2022 concludeert de minister van BZK⁴ dat het tot op heden niet is gelukt om GGF zo uit te werken dat het zowel voldoet aan de eisen van consumentenbescherming als uitvoerbaar is voor kredietverstrekkers en betaalbaar en aantrekkelijk voor consumenten. Tegelijkertijd concludeert de minister dat er nog steeds vraag is naar deze financieringsvorm. Daarom kondigt hij in dezelfde brief aan GGF mogelijk te willen maken, via een andere route, namelijk door gebruik te maken van een uitzonderingsmogelijkheid binnen de Wet op het financieel toezicht. Momenteel wordt nog steeds bekeken of GGF via deze route mogelijk is. Hoewel de

⁴ Minister voor VRO (18-11-2022). Kamerbrief Gebouwgebonden financierings- en ontzorgingsconcepten voor verduurzaming van de eigen woning

overheid dus op verschillende manieren probeert om GGF te ondersteunen is hieruit nog geen duidelijke oplossing naar voren gekomen.

Tegelijkertijd geldt dat Nederland een juridische basis kent voor erfpacht en dat daarom GGF op basis van erfpacht in de praktijk mogelijk lijkt, zoals ook het Fakton-rapport (2019) aangaf. Een voordeel van het gebruik van erfpacht is de inpasbaarheid ervan binnen de bestaande hypothecaire financieringsvormen. De NVB en NHG hebben beiden algemene voorwaarden geformuleerd op basis waarvan erfpacht financierbaar is. Ook komt de vergoeding (canon) op basis van bestaande regelgeving in beginsel voor fiscale aftrek in aanmerking. Een enkele gemeente biedt zo'n financieringsvorm al aan voor funderingsherstel (Zaanstad). Op het moment van schrijven is er één initiatief bekend van een private aanbieder. In dit rapport wordt dan ook dit initiatief als voorbeeld voor GGF gebruikt. Het betreft een gebouwgebonden en tevens inflatiegekoppelde financiering die gebruikmaakt van erfpacht. Doel van dit initiatief is om GGF mogelijk te maken specifiek voor verduurzaming en funderingsherstel van woningen, door verschillende eerdergenoemde knelpunten te adresseren.

2.2 Kosten verduurzaming

Voor het bepalen van de kosten van verduurzaming baseren we ons, net als DNB (Mehlbaum et al., 2024), op de studie (Startnotitie) van het PBL (Van den Wijngaart & Van Polen, 2020), die we actualiseren, waarbij we de recente studies gebruiken (PBL 2025). Deze studie neemt de huidige energielabels van Nederlandse woningen als uitgangspunt voor het bepalen van de verduurzamingsopgave⁵. Het PBL heeft op basis van (TNO) modellen een analyse gemaakt van de kosten van het verduurzamen van woningen. Per type huis en per label zijn deze kosten geschat, op basis van de in 2025 geldende kosten voor verduurzamingsmaatregelen, zoals het isoleren en ventileren van woningen (TNO 2025). Deze studies bieden een goede basis voor onze analyse van de kosten.

In onze analyse nemen we als uitgangspunt dat huizen worden verduurzaamd tot het niveau van label B en voorzien van een warmtepomp. Concreet betekent dit dat de "schil" van de woning (muren, vloeren, dak) wordt geïsoleerd tot niveau B, dat een warmtepomp wordt geplaatst en radiatoren worden vervangen door lagetemperatuurradiatoren. We kiezen voor label B omdat dit een voldoende hoog energielabel is om op efficiënte wijze een huis met een warmtepomp te verwarmen. Het is dus een realistische doelstelling voor huishoudens die hun huis willen isoleren tot het niveau dat ze van het gas kunnen afstappen. Tegelijkertijd geldt dat een groep huishoudens ambitieuzer zal zijn en de stap naar label A zal nemen. In die zin geeft deze aanname enigszins een onderschatting van de financieringsvraag. Een andere, meer praktische, reden voor deze aanname is dat dit het hoogste label is waarvoor goede data over kosten beschikbaar zijn. De PBL-studie is momenteel de beste bron voor deze data en daarin is label B het meest energiezuinige label waarvoor kostendata beschikbaar zijn.

In onze analyse kiezen we ervoor om de isolatiekosten te berekenen per vierkante meter en te differentiëren naar labelstap. De reden om isolatiekosten per vierkante meter uit te drukken is dat deze kosten variëren met de omvang van het huis. Voor het berekenen van de kosten nemen we de berekeningen van het PBL als uitgangspunt en passen we daar enkele bewerkingen op toe⁶. Vervolgens hebben we de kosten gemiddeld over verschillende typen huizen.

⁵ Hoewel er aanwijzingen zijn dat energielabels soms te hoog zijn (zie bijvoorbeeld: [Hoe labelaars je met trucs aan een lucratiever energielabel helpen | Het Financieele Dagblad](#)), is dit naar onze mening de beste basis voor het schatten van de verduurzamingsopgave. Mogelijk is het dus wel een lichte onderschatting van de totale opgave, van de soms te hoge labels.

⁶ Zie Van Beijnum et al. (2024) tabel B1.4, dit is een van twee scenario's, namelijk het scenario met hogere kosten. Deze leek ons het meest realistisch, omdat op basis van andere bronnen (gesprekken) bleek dat kosten van verduurzaming zijn toegenomen.

Dit is een vereenvoudiging, aangezien de kosten van een vrijstaand huis hoger zijn dan die van een appartement. Reden voor deze vereenvoudiging is om de analyse behapbaar te houden. Ook is informatie per type woning beperkt beschikbaar. Als derde stap vermeerderen we de kosten van verduurzaming met kostentoename vanwege inflatie. Hierbij gaan we specifiek uit van de CBS-cijfers over de toename van bouwkosten (zie StatLine).

Tabel 2.1 Kosten verduurzaming van een gemiddelde woning naar label B (in euro)

	CB	DB	EB	FB	GB
SEO	€ 16389	€ 26977	€ 30762	€ 34580	€ 36131
DNB	€ 18000	€ 24000	€ 24000	€ 29000	€ 35000
	C->B	D->C	E->D	F->D	G->F
SEO m ²	109,79	90,02	67,05	55,58	46,89

Bron: PBL Startnotitie 2020, achtergronddocument, bewerkingen SEO

Met deze stappen komen we tot een kostenschatting voor verduurzaming. Bovenstaande Tabel 2.1 geeft een overzicht van de kosten van isolatie. De bovenste rij (SEO) geeft de kosteninschatting voor een gemiddelde woning per label. DB staat voor een verbetering van label D naar label B. In de tweede rij staan de schattingen van DNB (Mehlbaum et al., 2024) voor eveneens een gemiddelde woning. De beide schattingen komen redelijk goed overeen, wat vertrouwen geeft in de toegepaste methodiek. Tegelijkertijd blijkt uit deze schattingen dat een labelverbetering van één stap relatief goedkoper is voor slecht geïsoleerde woningen. De derde rij in de tabel drukt dit uit per vierkante meter. De kosten van een verbetering van C naar B ramen we dus gemiddeld op 109,79 euro en die van G naar F op 46,89 euro. Hier houden we in de analyse op basis van Microdata rekening mee.

Subsidie

De overheid verstrekt subsidie voor verduurzaming van woningen. De belangrijkste is de ISDE. Op basis van deze subsidie kunnen huiseigenaren een deel van de kosten van verduurzamingsmaatregelen terugvragen. De precieze percentages subsidie verschillen per type maatregel. Gemiddeld komt de subsidie uit op circa 30 procent. In de analyse van verduurzaming gaan we net als DNB (2024) uit van dit percentage. Voor funderingsherstel bestaat momenteel nog geen expliciete subsidie. Een recente brief van de minister van BZK⁷ stelt daarnaast ook vast dat momenteel geen middelen beschikbaar zijn voor zo'n subsidie. Het is dus de vraag of deze er komt.

2.3 Opbrengst verduurzaming

De opbrengst van verduurzaming ramen we op gemiddeld 17,5 procent per labelsprong. Dit berekenen we op basis van de Maatwerkadviesmethode (MWA; Van Beijnum et al., 2024). Met deze MWA berekent het PBL voor verschillende typen woningen (portiek, rijwoning, vrijstaand) en verschillende bouwjaren (voor 1946, 1946-1964, 1965-1974 en 1975-1991) het warmteverbruik en de besparing per labelsprong. In onze aanpak abstraheren wij van de verschillen tussen woningen en bouwjaren om tot een gemiddelde besparing per labelsprong te komen. De daadwerkelijke besparing per labelsprong hangt af van het startlabel. Zo levert voor een rijwoning gebouwd in 1975-1991 de labelsprong van C naar B een besparing van 8,8 GJ op en de labelsprong van B naar A een besparing van 5 GJ. We hanteren de volgende stappen:

- Over de typen woningen middelen wij de besparing per labelsprong per startlabel (B t/m G);

⁷ Minister van VRO (03-12-2024). Kamerbrief Voortgang nationale aanpak funderingsproblematiek.

- Wij berekenen per startlabel de gemiddelde besparing over alle labelsprongen. Ter illustratie: voor een woning met label F zijn er in totaal vijf labelsprongen mogelijk, namelijk tot en met label A. De gemiddelde besparing is 60 GJ van F naar A. Wanneer van F naar B gegaan wordt zijn er 4 labelstappen en de bijbehorende gemiddelde besparing is 53,6 GJ. Ook de waardes van F naar C, D en E worden de gemiddeldes genomen. . Voor een woning met startlabel F is het uiteindelijke gemiddelde van alle sprongen dus 12,7 GJ. Voor woningen met label D is de totale besparing per sprong 10,3 GJ en dus 16,5 procent per labelsprong, zie Tabel 2.2. Dit passen wij ook toe op de andere startlabels;⁸
- Vervolgens zetten wij de gemiddelde besparing per labelsprong af tegen de oorspronkelijke warmtevraag. Hieruit volgt een relatieve besparing per startlabel;
- Wij berekenen het ongewogen gemiddelde hiervan, wat 17,5 procent is.

Tabel 2.2 Gemiddelde relatieve besparing per labelsprong is 17,5 procent

Startlabel	Gemiddelde warmtevraag (GJ)	Gemiddelde besparing per labelsprong (GJ)	Relatieve besparing per labelsprong
B	21,4	3,3	15,5%
C	42,4	12,5	29,5%
D	62,2	10,3	16,5%
E	77,8	12,8	16,5%
F	90,5	12,7	14,0%
G	113,1	15,0	13,2%
Gemiddeld			17,5%

Bron: Van Beijnum et al. (2024), bewerking SEO Economisch Onderzoek

2.4 Kosten funderingsherstel

Het herstellen van funderingen die zijn aangetast, is ook onderdeel om toekomstbestendig te worden. Om het belang van financieringsmogelijkheden voor funderingsherstel in kaart te brengen is inzicht vereist in de omvang van de funderingsschade en de kosten van herstel. Funderingsproblemen komen onder meer voor bij panden die op houten palen staan. Deze kunnen in de loop van tijd gaan rotten, vooral wanneer de grondwaterstand fluctueert. Daarnaast is een ondiepe fundering (ook als deze van beton is) op klei of veen gevoelig voor schade door verzakking. Op nationaal niveau is niet bekend hoe groot deze problematiek precies is. Slechts bij één op de veertig panden gebouwd voor 1970 zijn gegevens bekend over de fundering (KCAF, 2022).

Het belangrijkste onderzoek naar deze funderingsschade is de analyse van de Rli (2024). Deze analyse baseert zich daarbij op het model van Deltares (2019) en vult dit aan met andere gegevens. Hieruit volgt dat 70 procent van alle gebouwen ondiep gefundeerd is, 5-6 procent op houten palen en de rest op (moderne) betonnen palen. Dit zijn naar schatting dus 400.000 gebouwen op houten palen en 5 miljoen ondiep gefundeerde gebouwen. Een deel hiervan loopt funderingsrisico. De risico-inschatting van de Rli is weergegeven in onderstaande Tabel 2.3. Deze schatting geeft aan dat vooral ondiepe funderingen in combinatie met verzakking een belangrijke oorzaak zijn van

⁸ Omdat wij met gemiddelden rekenen over de typen woningen, komen de besparingen van bijv. label C naar label A (18,4 GJ) niet per se overeen met een verduurzaming van label C naar label B en dan van label B naar label A. Onder elk startlabel ligt dus niet dezelfde warmtevraag voor een label A-woning.

schade. De problematiek bij houten palen is beperkter in aantal. In totaal schat de Rli dat momenteel zo'n 400.000 gebouwen te maken hebben met funderingsschade en dat dit kan oplopen tot zo'n 750.000 in 2050.

Tabel 2.3 Uitkomsten Rli-onderzoek naar funderingsrisico's

Jaar	Ondiepe fundering (totaal 4.900.000)	Houten palen (totaal 400.000)	Betonnen palen (totaal 1.700.000)	Alle gebouwen
2020	300.000 à 350.000	tot 75.000	nihil	375.000 tot 425.000
2050	650.000 à 700.000	tot 80.000	nihil	730.000 tot 780.000

Bron: Rli (2024)

Actuele informatie over funderingsproblematiek wordt verzameld door het Kennis Centrum Aanpak Funderingsproblematiek (KCAF). Hier kunnen problemen vrijwillig en anoniem worden gemeld. Daarnaast registreert het KCAF gegevens over onder meer het type fundering, het bouwjaar van woningen en gebiedsrisico's, zoals verzakking. Op basis daarvan heeft KCAF een redelijk goed zicht op funderingsrisico's per postcode. De Rli (2024) heeft de cijfers van KCAF vergeleken met die van het Deltares-model en geconcludeerd dat deze redelijk overeenkomen. KCAF schat dat momenteel zo'n 422.500⁹ panden een verhoogd risico lopen. Dit komt dus goed overeen met de schatting van de Rli. In deze studie baseren we ons op cijfers van het KCAF. Reden is dat deze beschikbaar zijn en een gedetailleerd beeld geven van de problematiek.

De Rli (2024) heeft ook een inschatting gemaakt van de kosten van funderingsherstel. Op basis van gesprekken met het KCAF en gesprekken met experts, komt de Rli tot een schatting, zoals gepresenteerd in onderstaande Tabel 2.4. Bij zeer grote werkzaamheden gaat het om zaken zoals een nieuwe funderingsconstructie bij een pand met houten palen, grote werkzaamheden zijn bijvoorbeeld het plaatsen van een nieuwe voorgespannen betonplaat en onder beperkte werkzaamheden vallen bijvoorbeeld grondinjecties. Uit deze analyse blijkt dat de kosten van funderingsherstel fors kunnen oplopen. Naast de verduurzamingskosten zullen de funderingskosten voor vele duizenden woningen in Nederland de grootste noodzakelijke investering zijn. Een bijkomende kostenpost is die voor funderingsonderzoek, deze ramen we op 3.000 euro.

Tabel 2.4 Kosten funderingsherstel

Type onderzoek	Aandeel panden	Kosten per herstel in euro
Zeergrote werkzaamheden	25%	120.000
Grote werkzaamheden	35%	60.000
Beperkte werkzaamheden	40%	30.000

Bron: Rli (2024)

2.5 Opbrengst funderingsherstel

Waar verduurzaming leidt tot minder energieverbruik en hierdoor een "businesscase" heeft door direct rendement in de vorm van besparing in kosten, heeft funderingsherstel alleen een indirect rendement door een waardevermeerdering van de woning. Uit onderzoek (Hommes et al. 2023) blijkt dat dit sterk afhangt van de vraag of informatie beschikbaar is over de kwaliteit van de fundering. Uit deze analyse blijkt dat het verschil tussen slechte

⁹ Voor actuele stand zie: <https://www.kcaf.nl/stand-van-het-land/>

en herstelde panden uitkomt op gemiddeld zo'n 60 duizend euro. Dit is goed vergelijkbaar met het bedrag dat een funderingsherstel gemiddeld kost (volgens Rli geschat op 63 duizend euro, zie hierboven). Dit betekent dat de kosten van funderingsherstel één-op-één leiden tot een hogere woningwaarde, als, en dit is een belangrijke voorwaarde, bekend is dat sprake is van schade.

Voor veel huizen is echter nu nog niet bekend of sprake is van funderingsschade. In dat geval is de waardevermeerdering van een herstelde fundering veel kleiner. Om deze waardestijging te bepalen, schatten Hommes et al. (2023) het verschil tussen de waarde van een woning zonder informatie over de staat van de fundering en de waarde van dezelfde woning (gemodelleerd) waarbij op de makelaarssite is aangegeven dat de fundering is hersteld. In dit geval neemt de waarde van de woning slechts met 13.500 euro toe. Dat is maar 22,5 procent van de gemiddelde kosten van funderingsherstel. Daarmee bevestigt dit onderzoek het beeld dat we ook uit gesprekken opmaken, dat in de huidige situatie bij de aankoop van een huis maar beperkt rekening wordt gehouden met mogelijke funderingsschade. Betere informatievoorziening over de staat van de fundering, zoals aangekondigd door de minister van VRO¹⁰, draagt bij aan het wegnemen van dit financieringsvraagstuk. Als immers bekend is dat een huis een funderingsrisico heeft, dan loont het wel om dit aan te pakken. Een punt van aandacht daarbij is uiteraard wel dat hierdoor de waarde van de woning in eerste instantie zal dalen.

Bij berekeningen verderop in dit onderzoek gaan we uit van twee kentallen bij het ramen van de waardevermeerdering door funderingsherstel, namelijk 20 procent en 100 procent (in annex). Dit geeft globaal weer wat een woning meer waard wordt vanuit twee uitgangssituaties: wel en geen informatie over de kwaliteit van de fundering.

2.6 Verdiscontering toekomstige kosten en opbrengsten

Omdat kosten en opbrengsten zich voordoen op verschillende momenten in de tijd, is een verdisconteringsvoet nodig om deze met elkaar te vergelijken. Voor het kiezen van de juiste verdisconteringsvoet is ten eerste van belang vanuit welk perspectief deze kosten en opbrengsten worden verdisconteerd. In deze analyse is het perspectief van huishoudens van belang, niet dat van bijvoorbeeld financiële markten. We willen immers weten of een bepaalde financieringsvorm interessant is voor huishoudens.

Bepalen discontovoet huishoudens

Theoretisch gezien bestaat de discontovoet uit twee elementen. Ten eerste hebben huishoudens een tijdsvoorkeur. Dit duidt simpelweg op het fenomeen dat mensen liever iets nu hebben dan over, zeg, een jaar tijd.

Ten tweede is geld voor huishoudens meer waard in perioden dat ze minder geld hebben. Dit hangt samen met het idee dat het "nut" van consumptie afneemt naarmate iemand al meer consumeert. Volgens deze redenering is je eerste auto meer waard dan je tweede, al is het exact dezelfde auto. De lastigheid van deze nutsbenadering is dat die in principe afhangt van individuele situaties en voorkeuren van huishoudens. In de praktijk blijkt ook dat huishoudens verschillende keuzes maken ten aanzien van de wijze waarop zij hun inkomen spreiden over de levensloop (voor zover ze dit bewust doen). Dit heeft consequenties voor de keuzes die zij maken ten aanzien van de financiering van verduurzaming of funderingsherstel. Zo zal een huishouden met jonge kinderen en dus tijdelijk hoge maandlasten er heel goed voor kunnen kiezen minder af te lossen op een hypotheek, aangezien ze verwachten op termijn meer beschikbaar inkomen te hebben. In dat geval is sprake van een hoge discontovoet, extra uitgaven nu wegen zwaar in vergelijking met extra uitgaven later. Omgekeerd, kan een discontovoet laag zijn omdat iemand

¹⁰ Minister van VRO (03-12-2024). Kamerbrief Voortgang nationale aanpak funderingsproblematiek.

verwacht in de toekomst minder geld te hebben, bijvoorbeeld vanwege pensionering. In deze situatie spaart een persoon waarschijnlijk een deel van het inkomen en zijn extra lasten in het heden beter te dragen dan in de toekomst. Hoewel de mate van verdiscontering verschilt per huishouden en levensfase, rekenen we in deze analyse met één discontovoet. Het is praktisch niet goed mogelijk om met individuele discontovoeten te rekenen en de vergelijking van financieringsmogelijkheden vraagt om één disconteringvoet.

Als discontovoet gebruiken we het vereiste rendement van huishoudens op hun bezittingen. Het CPB (Hoogendoorn & Romijn, 2020) heeft dit uitgerekend in het kader van het bepalen van de maatschappelijke discontovoet. Op basis van hun rendementseisen voor bezittingen (eigen vermogen) komt de discontovoet voor huishoudens in Nederland volgens deze analyse uit op 2,5 procent. Dit is een reëel cijfer. Voor het bepalen van de nominale discontovoet moet daar nog de inflatie bij worden opgeteld.

Bepaling van inflatie

Voor het vergelijken van de verschillende financieringsproducten gebruiken we actuele rentes van financiers. De hoogte van deze rente wordt mede bepaald door de actuele langetermijn-inflatieverwachting. Daarom gaan we niet uit van de langetermijn-inflatiedoelstelling van de ECB van 2 procent, maar van de huidige marktverwachting. Deze ligt op 2,41 procent (vastgesteld in februari 2025). We rekenen daarom in deze analyse met een discontovoet van 4,91 procent nominaal voor het vergelijken van geldstromen over de tijd vanuit de optiek van huishoudens. Dit maakt het goed mogelijk om verschillende financieringsoplossingen met elkaar te vergelijken. Tegelijkertijd neemt dit niet weg dat huishoudens van elkaar verschillen en dus in de praktijk andere tijdvoorkeuren zullen laten zien.

3 Microdata-analyse

Op basis van CBS Microdata blijkt dat een groot aantal woningeigenaren die te maken hebben met de kosten van verduurzaming dan wel funderingsherstel deze kosten niet geheel zelf kan dragen op basis van opgebouwd financieel vermogen. Een belangrijk deel zal daarom extern financiering moeten aantrekken, wanneer zij dergelijke investeringen willen doen.

3.1 Aanpak van de Microdata-analyse

Dit hoofdstuk analyseert op basis van CBS Microdata hoe hoog de kosten van verduurzaming en funderingsherstel zijn voor Nederlandse huishoudens en koppelt dat aan gegevens over vermogens en inkomens van deze huishoudens. Er zijn vijf specifieke aspecten waar we middels Microdata inzicht in verkrijgen, namelijk:

1. Voor hoeveel huishoudens verduurzaming en/of funderingsherstel relevant is;
2. Wat de kosten van verduurzaming zijn voor verschillende huishoudens;
3. Wat de kosten van funderingsherstel zijn voor verschillende huishoudens;
4. Hoeveel huishoudens voldoende financiële middelen hebben om deze kosten te dragen;
5. Wat de waardevermeerdering na investering is van de woning; en
6. Hoe vaak de woning voldoende waarde biedt om als onderpand te dienen voor verschillende vormen van financiering.

Figuur 3.1 Stapsgewijze aanpak



De analyse maakt gebruik van een trechterwerking, zie Figuur 3.1. Hierbij maken we in eerste instantie een inventarisatie van het aantal woningen met een laag energielabel en de woningen die in aanmerking komen voor funderingsherstel. Deze cijfers berekenen we op integrale data van circa 8 miljoen woningen en huishoudens. Vervolgens filteren we op woningen waar ook de eigenaar in woont. Hierna zoomen we in op de betalingscapaciteit

van de huishoudens op basis van het liquide vermogen. Huishoudens waarvan het vermogen groot genoeg is om verduurzaming/funderingsherstel *out-of-pocket* te betalen, hebben naar verwachting geen of minder behoefte aan financiering. De overgebleven groep heeft wel een financieringsbehoefte om hun woning toekomstbestendig te maken. Voor deze groep bekijken we welke middelen zij beschikbaar hebben om financiering terug te kunnen betalen. In deze analyse maken we gebruik van de schattingen van kosten en opbrengsten uit hoofdstuk 2.

3.2 Inventarisatie van energielabels

Energielabels zijn voor een subset van alle woningen bekend, namelijk ongeveer 2,1 miljoen van de in totaal 8,1 miljoen woningen. De indeling vindt plaats op een spectrum met label G als minst-duurzaam, en A+++++ als meest duurzaam. Voor de leesbaarheid voegen we alle labels van niveau A of hoger samen tot een "A-plus" categorie. De indeling van alle woningen is te zien in Tabel 3.1. Omdat sprake is van een grote categorie "onbekend" in de CBS data, hebben we deze huishoudens evenredig verdeeld over de labelcategorieën die wel bekend zijn.

We richten ons in de analyse op de kosten van verduurzaming tot labelniveau B en analyseren dus niet de kosten van verduurzaming van woningen in de categorieën A-plus en B. Dit doen we omdat dit het minimale label is om woningen efficiënt elektrisch, dus zonder gas, te verwarmen. Ook kijken we alleen naar de woningen die in eigendom zijn van de bewoner, niet naar huurhuizen. In totaal gaat het om circa 4,5 miljoen woningen, waarvan bij zo'n 1,5 miljoen een energielabel beschikbaar is.¹¹ Het is bekend dat een flink aantal energielabels is verouderd en dat er labels zijn afgegeven die een te gunstig beeld geven van de werkelijke energiewaarde van de woning. Hier kunnen we in de data niet voor compenseren. Wel zullen de uitkomsten een lichte onderschatting geven van de investeringen die in werkelijkheid nodig zijn om woningen te verduurzamen tot label B. Hoewel we in deze analyse niet naar verduurzaming van huurwoningen kijken, valt op dat relatief veel huurwoningen al een A of B hebben. De grootste verduurzamingsopgave zit dus bij de eigenaar/bewoners.

Tabel 3.1 Veel woningen hebben label C of lager, waardoor er ruimte is voor verduurzaming

Energielabel	Aantal woningen	Eigenaar bewoner	Eigenaar bewoner + randomisatie onbekende labels
A-plus	1.749.710	607.389	1.376.149
B	922.697	325.304	730.454
C	1.403.086	529.744	1.147.105
D	656.369	242.836	533.716
E	393.462	158.693	333.250
F	247.430	117.566	227.668
G	233.916	102.968	208.309
Onbekend	4.278.517	2.472.151	-
Totaal	9.662.500	4.556.651	4.556.651

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

¹¹ Huizen zonder energielabel worden willekeurig toegewezen aan energie labels naar verhouding van de bekende labels.

De kosten om een woning te verduurzamen baseren we op drie factoren, namelijk:

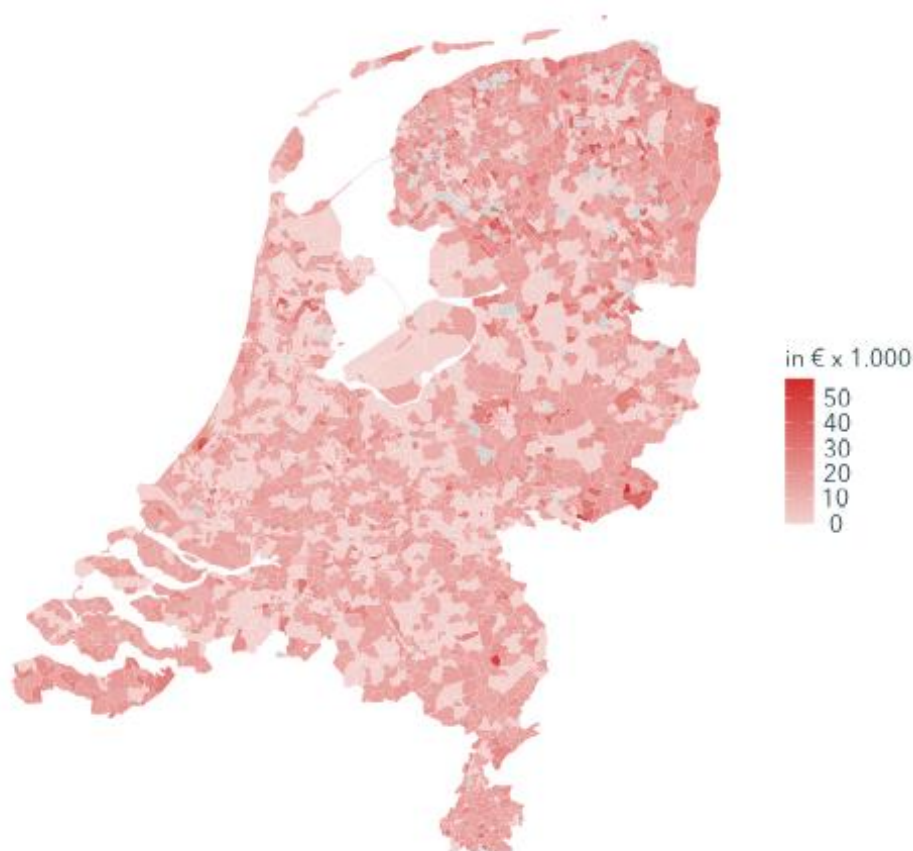
- de omvang van de woning, gemeten in m²;
- de kosten van een warmtepomp; en
- het huidige energielabel.

We veronderstellen dat woningen verduurzamen van hun huidige label naar label B, indien hun huidige label lager is dan label B. Op basis van cijfers van het PBL (zie hoofdstuk 2) bepalen we dat de kosten voor verduurzaming met elke labelsprong variëren. Verduurzaming beginnend bij een zeer slecht label (G) naar een slecht label (F) kost minder per m² dan een sprong tussen betere labels (zoals van C naar B). De bedragen per m² zijn voor een labelsprong van C naar B zijn 109,79 euro, van D naar C 90,02 euro, van E naar D 67,05 euro, van F naar E 55,58 euro en van G naar F bedragen ze 46,89 euro. We veronderstellen dat elke verduurzaming ook de installatie van een warmtepomp vereist. De totale kosten hiervoor stellen we vast op 12 duizend euro. Huishoudens die verduurzamen, kunnen hun kosten verminderen dankzij een ISDE-subsidie. Deze subsidie dekt circa 30 procent van de verduurzamingskosten, dit percentage nemen we daarom als uitgangspunt in de berekeningen.

Rekenvoorbeeld van deze verduurzamingskosten zijn:

- Een woning van 100m² met label F maakt 4 labelsprongen (F ⇒ E ⇒ D ⇒ C ⇒ B). De kosten per m² veranderen afhankelijk van het beginlabel. De totale kosten komen dan uit op $70\% * [(\text{€}109,79 + \text{€}90,02 + \text{€}67,05 + \text{€}55,58) * 100 + \text{€}12.000] = \text{€}30.970,80$

Figuur 3.2 De mediane verduurzamingsopgave verschilt sterk voor regio's in het land.



Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Op basis van deze analyse komen we tot een schatting van de totale kosten van verduurzaming van alle Nederlandse woningen van zo'n 90 miljard euro. Ter vergelijking, dat is ongeveer 4 procent van de totale waarde van de Nederlandse koopwoningen (uitgaande van 4,7 miljoen woningen × gemiddelde waarde van 473 duizend euro = 2.223 miljard euro). Bovenstaande kaart toont de verdeling van deze kosten over Nederland. Hierbij valt op dat de mediane kosten voor verduurzaming wat hoger liggen in de meer landelijke gebieden, waarschijnlijk vanwege de grotere, vrijstaande huizen. Ook in de randstad zijn er gemeente waarvoor dit geldt, zoals Wassenaar [check].

3.3 Kwetsbare fundering

Voor de analyse van kwetsbaarheid voor funderingsschade maken we gebruik van data afkomstig van KCAF, zoals aangegeven in hoofdstuk 2. Deze data verdelen Nederland in gebieden die wel en niet kwetsbaar zijn voor funderingsproblematiek en doen dat op postcodeniveau (enkel de cijfers, zonder letters, PC4). Voor elk PC4 is aangegeven in wat voor type gebied het zich bevindt. We gaan ervan uit dat er een funderingsrisico is voor woningen die zich in een PC4 bevinden die het KCAF classificeert als kwetsbaar gebied. Binnen deze kwetsbare gebieden zijn het vooral oudere woningen wiens fundering ofwel verouderd is en/of niet-duurzaam is gebouwd. We hanteren het jaar 1970 als drempelwaarde voor het bouwjaar om te bepalen of een woning funderingsherstel nodig heeft binnen de kwetsbare gebieden. Op basis van deze criteria komt naar boven dat ongeveer 1 miljoen woningen mogelijk funderingsherstel nodig heeft, waarvan iets minder dan de helft bewoond is door de eigenaar. Deze verdeling is te zien in Tabel 3.2. Dit is een wat hogere schatting dat bijvoorbeeld de Rli-schatting van circa 750.000 risicogebouwen in 2050 of die van KCAF van 422.500 op dit moment (zie boven). Dit komt doordat we niet rekenen met gebouwen, maar met woningen en er soms meerdere woningen per gebouw zijn. Ook hanteren we redelijk globale maatstaven, wat tot enige overschatting van het funderingsrisico kan leiden.

Tabel 3.2 Ongeveer de helft van de woningen gebouwd voor 1970 in een kwetsbaar gebied is bewoond door de eigenaar

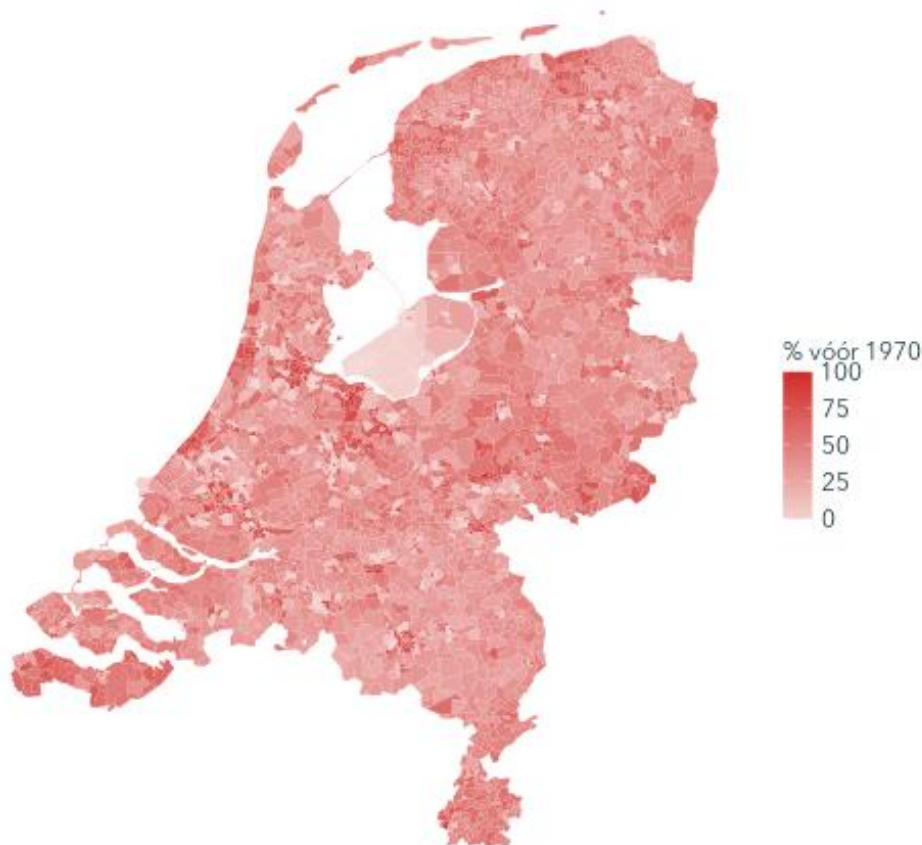
Inwoner	Aantal woningen
Woningbezit: Eigen woning op 1 januari van het jaar	466.915
Woningbezit: Huurwoning	338.538
Onbekend/Overig	192.659

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

De kosten voor funderingsherstel baseren we op de studie van de Rli (2024), zie hoofdstuk 2. We hebben echter geen cijfers van de funderingsrisico's van individuele woningen, maar alleen van postcodes. Daarom delen we woningen binnen een postcode willekeurig in conform de kostenverdeling zoals de Rli die heeft geschetst. Dat wil zeggen dat 40 procent van de woningen een funderingsrisico heeft van 30.000 euro, 35 procent van 60.000 euro en 25 procent van 120.000 euro. Op basis van deze analyse komen we tot een totaal van de funderingskosten van zo'n 32 miljard euro.

Ook de verdeling van de funderingskosten over Nederland hebben we in kaart gebracht (zie figuur 3.3). Hieruit blijkt dat mediane funderingsopgave verschilt per postcodegebied. In een aantal gebieden in de randstad, onder meer rond Amsterdam en Den Haag zijn deze kosten relatief hoog. Ook zijn in het noorden van het land en rond riviergebieden de kosten duidelijk hoger dan in het zuiden.

Figuur 3.3 De funderingsopgave verschilt per postcode gebied.



Bron: KCAF -data, bewerkingen SEO

3.4 Vermogen en netto kosten funderingsherstel en verduurzaming

Op basis van voorgaande stappen is per huishouden bepaald wat de kosten zijn van verduurzaming en funderingsherstel. In deze stap trekken we daar het beschikbaar vermogen vanaf. Dat doen we op basis van CBS Microdata over vermogens van huishoudens, exclusief de overwaarde van de woning. Voor elk huishouden veronderstellen we dat ze het vermogen niet volledig willen uitputten, maar een buffer wensen over te houden (om schokken mee op te vangen). We stellen dit bufferbedrag voor alle huishoudens 10 duizend euro. We veronderstellen dat het aan te wenden vermogen liquide is of althans zonder noemenswaardige kosten liquide gemaakt kan worden. De aanname dat huishoudens vrijwel hun hele vermogen zouden willen inzetten voor een investering in het huis is een strenge aanname in die zin dat veel huishoudens waarschijnlijk een groter deel van het vermogen (dan 10 duizend euro) beschikbaar houden en een deel zouden willen financieren. We maken deze aanname echter om een onderscheid te maken tussen huishoudens die wel of niet in staat zijn om zelf de investeringen in verduurzaming of funderingsherstel te financieren. De vraag naar financiering zal in de praktijk waarschijnlijk hoger zijn, omdat een deel van de huishoudens liever minder van het opgebouwde vermogen investeert en meer financiert.

Op basis van deze analyse kunnen we bepalen welk deel van de huishoudens voldoende vermogen heeft om de investering in verduurzaming of funderingsherstel hieruit te kunnen betalen. Tabel 3.3 toont per inkomensgroep (kolommen), de resterende financieringsbedragen, ofwel kosten minus vermogen (rijen). De huishoudens zijn gerangschikt op basis van bruto inkomen. Het getal in de tabel representeert het aantal huishoudens dat additionele financiering nodig heeft. Hieruit blijkt dat de meeste inkomensgroepen (55,7 procent) in staat zijn om een investering geheel zelf te betalen zonder financiering. Het aandeel huishoudens dat in staat is om de investering zelf te betalen groeit mee met het inkomen. Hoe hoger het inkomen, hoe meer huishoudens voldoende eigen vermogen bezitten om de investering volledig of gedeeltelijk zelf te betalen. Dit is vooral goed te zien aan het aantal huishoudens dat geen financiering nodig heeft (onderaan tabel).

Tabel 3.3 1,2 miljoen huishoudens met financieringsbehoefte voor verduurzaming en/of funderingsherstel

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financierings-behoefte									
<€10.000	9.168	18.994	25.596	25.637	24.213	22.828	19.714	55.147	201.297
€10.000-€20.000	22.496	38.274	51.879	52.628	51.154	45.407	34.199	75.792	371.829
€20.000-€30.000	13.547	21.989	29.096	29.548	28.416	24.703	19.395	46.209	212.903
€30.000-€40.000	6.290	10.361	12.777	13.064	13.099	11.718	9.556	25.580	102.445
€40.000-€50.000	3.198	5.191	6.310	6.319	6.060	5.705	4.844	13.799	51.426
€50.000-€60.000	2.712	4.404	5.741	5.595	5.310	4.594	3.788	10.210	42.354
€60.000-€70.000	2.199	3.539	4.426	4.190	4.016	3.536	2.830	7.732	32.468
€70.000-€80.000	1.591	2.762	3.352	3.349	3.061	2.752	2.193	5.965	25.025
€80.000-€90.000	1.712	2.685	3.511	3.499	3.111	2.833	2.144	5.326	24.821
€90.000-€100.000	1.017	1.649	2.079	2.054	1.945	1.797	1.428	3.870	15.839
>€100.000	4.919	7.837	9.461	9.137	8.670	7.653	6.064	15.855	69.596
Geen financiering nodig	56.414	95.794	130.374	139.177	136.382	130.259	119.790	637.056	1.445.246
Totaal	125.263	213.479	284.602	294.197	285.437	263.785	225.945	902.541	2.595.249
Totaal met financiering	68.849	117.685	154.228	155.020	149.055	133.526	106.155	265.485	1.150.003
Aandeel met financiering	55,0%	55,1%	54,2%	52,7%	52,2%	50,6%	47,0%	29,4%	44,3%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

De interpretatie van de tabel is als volgt.

- Er zijn naar schatting 4.426 huishoudens met een inkomen van tussen de 30 en 40 duizend euro die (netto van eigen vermogen) een resterende financieringsbehoefte van tussen de 60 en 70 duizend euro hebben als ze funderingsherstelwerkzaamheden en/of verduurzaming uitvoeren.;
- Er zijn naar schatting 56.411 huishoudens met een inkomen van onder 20 duizend euro wiens woning wel in aanmerking komt voor funderingsherstel en/of verduurzaming, maar die voldoende eigen vermogen bezitten om dit zelfstandig te financieren.

In totaal hebben circa 1,2 miljoen huishoudens een financieringsbehoefte voor verduurzaming en/of funderingsherstel. Het aandeel met financieringsbehoefte is het hoogst voor de lagere inkomens (ongeveer 55 procent) en voor de hoogste inkomensgroep is dit 29 procent. Deze laatste groep is in aantal wel de grootste groep met financiering (265 duizend huishoudens). Van alle huishoudens met een financieringsbehoefte betreft 4,7 procent (ca. 49 duizend) alleen funderingsherstel, 72,7 procent (ca. 847 duizend) alleen verduurzaming en 22,6 procent (ca. 253 duizend) betreft zowel funderingsherstel als verduurzaming. Tabel A.1 en Tabel A.2 in de bijlage tonen de resultaten voor de drie groepen verder uitgesplitst.

Omdat verduurzaming vaak gepaard dient te gaan met additionele investeringen aan de woning, zoals het installeren van vloerverwarming, hebben we een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Hierbij veronderstellen we dat de kosten van verduurzaming 50% hoger liggen, dan in de voorgaande analyse. Op basis van deze veronderstelling laat onderstaande tabel 3.4 de financieringsbehoefte per inkomensgroep zien. Deze financieringsbehoefte ligt logischerwijs hoger. In totaal kunnen nu nog 50,9 procent van de huishoudens de investering zelf financieren (i.p.v. 55,7%). Ook geldt dat ik elke inkomenscategorie nu meer financiering nodig is. We noemen dit in het vervolg van het onderzoek het 1,5 scenario.

Tabel 3.4 1,3 miljoen huishoudens met financieringsbehoefte voor verduurzaming en/of funderingsherstel in het scenario met 1,5 keer de verduurzamingskosten

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financieringsbehoefte									
<€10.000	7.640	16.633	22.155	22.000	20.823	19.153	16.773	50.697	175.874
€10.000-€20.000	15.492	27.706	37.559	36.889	34.405	30.794	24.418	60.502	267.765
€20.000-€30.000	16.291	27.864	37.517	39.108	38.923	34.956	26.821	62.465	283.945
€30.000-€40.000	10.139	16.741	22.191	22.439	21.722	19.050	15.204	37.595	165.081
€40.000-€50.000	5.577	9.595	12.022	12.278	12.139	11.121	9.017	24.737	96.486
€50.000-€60.000	3.980	6.524	8.109	8.156	8.072	7.214	6.062	17.266	65.383
€60.000-€70.000	3.035	4.758	6.070	6.013	5.596	5.059	4.252	11.943	46.726
€70.000-€80.000	1.903	3.103	3.973	3.814	3.767	3.365	2.782	8.215	30.922
€80.000-€90.000	1.873	3.098	3.834	3.918	3.652	3.250	2.611	7.057	29.293
€90.000-€100.000	1.456	2.324	2.953	2.987	2.682	2.550	1.976	5.408	22.336
>€100.000	6.384	9.785	11.915	11.592	11.091	9.919	7.958	22.207	90.851
Geen financiering nodig	51.493	85.348	116.304	125.003	122.565	117.354	108.071	594.449	1.320.587
Totaal	125.263	213.479	284.602	294.197	285.437	263.785	225.945	902.541	2.595.249
Totaal met financiering	73.770	128.131	168.298	169.194	162.872	146.431	117.874	308.092	1.274.662
Aandeel met financiering	58,89%	60,02%	59,13%	57,51%	57,06%	55,51%	52,17%	34,14%	49,12%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

3.5 Beschikbaar budget voor financieringslasten

We bepalen het beschikbare budget op twee manieren. Ten eerste toetsen we in hoeverre huishoudens extra krediet *mogen* aanvragen. Ten tweede verkennen we in hoeverre ze krediet *kunnen* betalen. Deze sectie richt zich op het eerste, terwijl we de verkenning van de tweede methode opnemen in de appendix.

Op basis van de leennormen vastgesteld door Nibud (2025) leggen we vast wat het verschil is in de gerealiseerde maandlasten van huishoudens en de statutaire limieten. Nibud berekent jaarlijks de maximale financieringslastpercentages op basis van het huishoudelijk bruto inkomen. Het percentage neemt geleidelijk toe met het bruto inkomen. Huishoudens met een bruto inkomen van 125 duizend euro of hoger mogen bijvoorbeeld de huidige rentestanden maximaal 26,5 procent van het bruto inkomen aan hun financieringslasten besteden (wat neerkomt op ca. 2.760 euro per maand (bij een bruto inkomen van exact 125 duizend euro). Voor huishoudens met een bruto inkomen van 30 duizend euro ligt dit percentage op 20,5 procent (hetgeen bij dat bruto inkomen overeenkomt met maximale maandlasten van 512 euro). Voor huishoudens met lage bruto inkomens is het in beginsel al onrealistisch dat ze voldoende financieringsruimte vinden om een hypotheek aan te gaan, laat staan om een hypothecaire lening uit te breiden.

Voor veel huishoudens geldt dat de relatieve maandlasten sinds het vastleggen van de initiële hypotheek zijn gedaald (door aflossing) en/of dat het inkomen is toegenomen (o.a. door inflatie). Hierdoor hebben huishoudens meer ruimte om additionele schuld aan te gaan. Tabel 3.5 laat zien wat het verschil is tussen de maximale en de feitelijke financieringslasten. Deze berekenen we voor het mediane huishouden per inkomensgroep. De kolommen in de tabel laten zien in welk inkomensbakje een huishouden valt, terwijl de bedragen eronder weergeven hoeveel euro het mediane huishouden elke maand maximaal extra *mag* uitgeven aan financieringslasten. Uit deze tabel blijkt dat huishoudens met een laag inkomen ook weinig ruimte hebben om additionele financieringslasten te dragen.

Tabel 3.5 Huishoudens met laag inkomen mogen conform leennormen enkel lage extra maandlasten dragen

Bruto inkomen	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
Maximale ruimte voor additionele maandlasten, gezien huidige lasten.	€158,71	€297,42	€427,59	€548,62	€695,15	€881,12	€1.443,11

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Verduurzaming leidt tot lagere maandlasten. Doordat een woning duurzamer wordt dankzij de investering, daalt immers het maandelijkse energieverbruik. Tabel 3.6 geeft weer hoeveel geld huishoudens in de mediaan per maand besparen dankzij verduurzaming. De besparing is gebaseerd op de daadwerkelijke huishoudelijke uitgaven, waarbij elke labelsprong ertoe leidt dat de variabele lasten met een vast percentage dalen (15 procent, zie hoofdstuk 2). Uit de berekeningen blijkt dat de lastenverlichting onafhankelijk is van het huishoudinkomen. Proportioneel gezien gaan huishoudens met lagere inkomens er het meest op vooruit, doordat de besparingen relatief groot zijn ten opzichte van het maandelijkse huishoudinkomen.¹²

¹² Of deze besparing kostenneutraal is, hangt af van de financieringsvorm en de maandlasten die hieruit volgen.

Tabel 3.6 Variabele maandlasten nemen door verduurzaming af voor elk huishouden, maar relatieve daling het hoogst voor huishoudens met een laag inkomen

Bruto inkomen Resterende financierings- behoefte	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
<€10.000	€ 26,72	€ 21,07	€ 21,57	€ 21,85	€ 24,28	€ 23,83	€ 25,37	€ 29,72
€10.000 - €20.000	€ 21,86	€ 21,81	€ 20,90	€ 22,51	€ 23,96	€ 22,86	€ 25,93	€ 30,90
€20.000 - €30.000	€ 23,56	€ 22,30	€ 22,11	€ 22,37	€ 22,62	€ 23,63	€ 26,21	€ 31,42
€30.000 - €40.000	€ 14,67	€ 19,58	€ 19,16	€ 19,45	€ 22,48	€ 22,27	€ 23,23	€ 31,57
€40.000 - €50.000	€ 27,08	€ 26,34	€ 26,02	€ 25,59	€ 27,51	€ 29,16	€ 31,67	€ 39,40
€50.000 - €60.000	€ 42,39	€ 40,31	€ 39,80	€ 40,35	€ 42,88	€ 43,67	€ 45,87	€ 48,82
€60.000 - €70.000	€ 39,52	€ 37,48	€ 39,13	€ 42,81	€ 49,15	€ 48,15	€ 47,50	€ 53,20
€70.000 - €80.000	€ 33,46	€ 31,48	€ 31,10	€ 31,82	€ 34,78	€ 37,55	€ 39,81	€ 51,70
€80.000 - €90.000	€ 47,01	€ 46,33	€ 44,09	€ 46,00	€ 48,31	€ 49,88	€ 50,49	€ 57,18
€90.000 - €100.000	€ 68,69	€ 63,66	€ 62,66	€ 69,26	€ 71,26	€ 72,16	€ 69,89	€ 70,93
>€100.000	€ 47,55	€ 40,83	€ 39,82	€ 41,30	€ 45,56	€ 47,88	€ 50,63	€ 60,77
Geen financiering nodig	€ 31,96	€ 27,84	€ 26,95	€ 28,82	€ 29,65	€ 30,64	€ 32,45	€ 38,15

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

3.6 Impact op woningwaarde van funderingsherstel en van verduurzaming

Zoals beschreven in sectie 3.4 zorgt verduurzaming van een woning ervoor dat de maandelijkse variabele lasten van energie afnemen. Deze lasten dalen in principe permanent en vormen daardoor een *perpetuity*. Dit zorgt ervoor dat de waarde van de woning toeneemt. Het is immers goedkoper geworden om erin te wonen. We veronderstellen dat de contante waarde van de *perpetuity* proportioneel de waarde van de woning verhoogt. Voor het berekenen van de contante waarde van de *perpetuity* gebruiken we een discontovoet van 2,5 procent. De formule ziet er als volgt uit:

$$\text{Contante waarde} = \frac{12 \times \text{maandelijkse besparing}}{0,025}$$

Ter illustratie twee rekenvoorbeelden (uit de voorgaande paragraaf):

- Een huishouden wiens maandlasten met 180 euro afnemen wint in totaal 48 duizend euro aan woningwaarde;
- Een huishouden wiens maandlasten met 22,50 euro afnemen wint in totaal 6 duizend euro aan woningwaarde.

Bovenstaande berekening veronderstelt dat de energiebesparing zich één-op-één vertaalt in een hogere woningwaarde. Bij een rationele huizenprijswaardering zou dit kloppen. De praktijk is soms echter weerbarstiger, waardoor zulke indirecte prijseffecten lager kunnen zijn.

Ook funderingsherstel heeft een impact op de woningwaarde, zoals aangegeven in hoofdstuk 2. De mate waarin de WOZ-waarde toeneemt hangt af van de informatie die beschikbaar is over de woning. Wanneer bekend is dat de woning een slechte fundering had en de fundering hersteld is, stijgt de waarde volledig mee met het

investeringsbedrag. Als het ex ante niet bekend was wat de staat van de fundering was en er herstelwerkzaamheden plaatsvinden, rekenen we met een stijging van de WOZ-waarde met 20 procent van het investeringsbedrag. De waarde van een woning stijgt doordat er een mate van onzekerheid wordt weggenomen vanwege de herstelwerkzaamheden. Ex ante was het niet bekend wat de status van de woning was (waardoor het zowel allemaal in orde kan zijn, of juist kan tegenvallen) terwijl na herstelwerkzaamheden het "in orde zijn" gegarandeerd is en het risico dus is weggevaagd.

De onderstaande Tabel 3.7 laat zien wat de WOZ-waarde is voordat er funderingsherstel heeft plaatsgevonden. Vervolgens laat Tabel 3.8 zien wat de WOZ-waarde is na waardeestijging door verduurzaming en/of funderingsherstel. Hierbij is de aanname dat de prijsstijging door funderingsherstel 20 procent is van het geïnvesteerde bedrag (in de bijlage staat een tabel voor een prijseffect van 100 procent). Huishoudens zijn in kolommen ingedeeld op basis van hun bruto inkomen. In de rijen staan de investeringsbedragen voor verduurzaming en funderingsherstel tezamen genomen.

Tabel 3.7 Uitgangssituatie van WOZ-waardes voordat er verduurzaming en funderingsherstel plaatsvindt

Bruto inkomen	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
Resterende financierings-behoefte								
<€10.000	€271k	€253k	€262k	€277k	€286k	€290k	€298k	€345k
€10.000 - €20.000	€261k	€251k	€258k	€272k	€273k	€283k	€301k	€336k
€20.000 - €30.000	€249k	€251k	€252k	€255k	€268k	€277k	€293k	€330k
€30.000 - €40.000	€233k	€240k	€239k	€244k	€255k	€267k	€281k	€324k
€40.000 - €50.000	€229k	€227k	€226k	€235k	€246k	€260k	€273k	€319k
€50.000 - €60.000	€228k	€222k	€221k	€228k	€240k	€255k	€270k	€316k
€60.000 - €70.000	€235k	€233k	€231k	€238k	€247k	€259k	€277k	€324k
€70.000 - €80.000	€235k	€227k	€225k	€233k	€245k	€261k	€271k	€323k
€80.000 - €90.000	€227k	€221k	€217k	€225k	€240k	€254k	€272k	€327k
€90.000 - €100.000	€237k	€244k	€238k	€240k	€254k	€270k	€285k	€333k
>€100.000	€238k	€234k	€229k	€236k	€248k	€264k	€281k	€331k
Wel funderingsherstel en/of verduurzaming, maar geen financiering nodig	€303k	€292k	€298k	€314k	€328k	€338k	€349k	€430k

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO. Doelgroep: huishoudens die zowel verduurzaming als funderingsherstel hebben

Tabel 3.8 WOZ-waardes na verduurzaming en funderingsherstel, waarbij de waarde met 20 procent van de investering voor funderingsherstel toeneemt

Bruto inkomen Resterende financierings- behoefte	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
<€10.000	€296k	€277k	€287k	€301k	€313k	€316k	€324k	€378k
€10.000 - €20.000	€285k	€276k	€284k	€298k	€301k	€308k	€326k	€367k
€20.000 - €30.000	€274k	€273k	€277k	€281k	€291k	€301k	€317k	€362k
€30.000 - €40.000	€256k	€262k	€263k	€267k	€279k	€292k	€305k	€355k
€40.000 - €50.000	€255k	€254k	€250k	€260k	€274k	€287k	€302k	€355k
€50.000 - €60.000	€257k	€254k	€251k	€259k	€271k	€287k	€303k	€353k
€60.000 - €70.000	€271k	€266k	€266k	€274k	€286k	€298k	€313k	€365k
€70.000 - €80.000	€270k	€262k	€260k	€268k	€283k	€299k	€309k	€370k
€80.000 - €90.000	€266k	€261k	€252k	€263k	€278k	€295k	€314k	€372k
€90.000 - €100.000	€285k	€290k	€285k	€290k	€303k	€320k	€337k	€384k
>€100.000	€286k	€281k	€276k	€284k	€297k	€315k	€332k	€388k
Wel funderingsherstel en/of verduurzaming, maar geen financiering nodig	€296k	€277k	€287k	€301k	€313k	€316k	€324k	€378k

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO.

3.7 Impact op LTV's van funderingsherstel en verduurzaming

Ten slotte berekenen we op basis van de nieuwe WOZ-waarden hoe de LTV wijzigt. De nieuwe WOZ-waarde is daarbij de waarde nadat de huiseigenaar in de woning heeft geïnvesteerd (verduurzaming en/of funderingsherstel).

Tabel 3.9 Uitgangssituatie van LTV-niveaus voordat er verduurzaming en funderingsherstel plaatsvindt

Bruto inkomen Resterende financierings- behoefte	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
<€10.000			13%	26%	39%	48%	54%	59%
€10.000 - €20.000		6%	19%	32%	43%	52%	57%	62%
€20.000 - €30.000	10%	11%	23%	39%	50%	56%	58%	64%
€30.000 - €40.000	18%	18%	35%	50%	58%	62%	66%	68%
€40.000 - €50.000	20%	22%	44%	55%	63%	67%	67%	69%
€50.000 - €60.000	23%	29%	50%	62%	66%	70%	70%	71%
€60.000 - €70.000	29%	29%	44%	59%	64%	69%	70%	71%
€70.000 - €80.000	28%	28%	49%	58%	66%	70%	71%	72%
€80.000 - €90.000	29%	37%	56%	64%	69%	72%	73%	73%
€90.000 - €100.000	28%	25%	44%	59%	65%	69%	70%	70%
>€100.000	26%	28%	47%	59%	66%	69%	71%	73%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO.

De LTV's zijn medebepalend voor de ruimte die huishoudens hebben om additionele financieringslasten te ondergaan. De maximale LTV ligt momenteel op 100 procent, waarbij het aanbrengen van energiebesparende voorzieningen dit percentage verhoogt naar 106 procent. Uit de berekeningen blijkt dat het mediane huishouden een vrij lage LTV heeft, waarbij er voldoende ruimte is om additioneel krediet aan te vragen, zie Tabel 3.9. Ook in de situatie dat de WOZ-waarde slechts met 20 procent van de investering voor funderingsherstel meestijgt gaan huishoudens in de mediaan niet over de LTV-grenzen heen, zie Tabel 3.10. Alleen huishoudens die zeer grote investeringen doen lopen tegen de limieten van de LTV aan, maar overschrijden deze in de mediaan niet.

In het geval dat funderingsherstel slechts 20 procent van het investeringsbedrag bijdraagt aan de WOZ-waarde neemt de LTV relatief sterk toe. Dan stijgt immers de teller van de LTV met het volledige bedrag en de noemer met slechts 20 procent van datzelfde bedrag. In het geval dat funderingsherstel voor 100 procent meetelt stijgen zowel de teller als noemer met hetzelfde bedrag. De LTV neemt daardoor minder hard toe.

Tabel 3.10 LTV-niveaus na verduurzaming en funderingsherstel, waarbij de WOZ-waarde stijgt met 20 procent van het investeringsbedrag voor funderingsherstel

Bruto inkomen Resterende financierings- behoefte	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
<€10.000	5%	4%	13%	25%	37%	46%	52%	55%
€10.000 - €20.000	8%	11%	23%	35%	45%	53%	56%	61%
€20.000 - €30.000	20%	19%	30%	44%	55%	59%	62%	66%
€30.000 - €40.000	28%	29%	44%	59%	65%	69%	71%	72%
€40.000 - €50.000	37%	37%	58%	67%	74%	76%	76%	75%
€50.000 - €60.000	43%	46%	66%	76%	78%	81%	81%	79%
€60.000 - €70.000	49%	48%	62%	74%	78%	81%	82%	81%
€70.000 - €80.000	54%	52%	71%	79%	84%	86%	87%	84%
€80.000 - €90.000	57%	63%	80%	87%	90%	92%	91%	86%
€90.000 - €100.000	55%	52%	69%	81%	85%	88%	88%	86%
>€100.000	69%	71%	86%	96%	101%	101%	100%	96%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO. Doelgroep: huishoudens die zowel verduurzaming als funderingsherstel nodig hebben. NB: De tabellen bevatten een aantal lege cellen. Deze cellen zijn leeg gehouden om te voldoen aan alle richtlijnen van het CBS omtrent onthullingsrisico. Sommige mediane LTV-ratio's zijn laag (onder 10 procent) omdat in die groepen er relatief veel huishoudens zonder resterende hypotheekschuld zijn

4 Vergelijking financieringsopties

Huiseigenaren kunnen kiezen tussen meerdere financieringsopties, waarvan sommige een voordelig rentepercentage kennen. Met deze bestaande opties kunnen lagere inkomens de investeringen vaak nog niet financieren. Een vorm van gebouwgebonden financiering kan beantwoorden aan deze financieringsvraag, maar dient wel te passen bij de verwachte draagkracht van huiseigenaren. Deze vorm van financiering is niet zozeer goedkoper, maar wel beter betaalbaar.

In het vorige hoofdstuk is voor alle huishoudens met behoefte aan financiering bepaald hoe hoog deze behoefte is, waarbij rekening is gehouden met hun financiële vermogen. Ook is bepaald welk bedrag beschikbaar is voor de rente en aflossing op de financiering. In dit hoofdstuk gebruiken we deze informatie om de financieringsvarianten met elkaar te vergelijken.

4.1 Vier typen financiering

Om te bezien wat de goede financieringsmogelijkheden zijn, zetten we vier mogelijkheden naast elkaar, met daarbij enkele varianten:

- het verhogen of afsluiten van de hypotheek (annuïtair en aflossingsvrij);
- het afsluiten van een Funderingslening;
- het afsluiten van een Warmtefondslening en;
- het afsluiten van gebouwgebonden en inflatiegekoppelde financiering (met hoge en lage transactiekosten).

Hypotheek

Een mogelijkheid om extra financiering aan te trekken voor verduurzaming of funderingsherstel is het afsluiten of verhogen van een hypotheek. Hiervoor kunnen huishoudens terecht bij banken en andere partijen die hypothecaire financiering aanbieden. Hypotheekfinanciering kan logischerwijs voor zowel verduurzaming als funderingsherstel worden gebruikt en daarnaast ook voor andere verbeteringen aan het huis waardoor deze financieringsvorm flexibel is. Aan het afsluiten van een hypotheek zijn doorgaans enige vaste kosten verbonden, namelijk de kosten van financieel advies, notariskosten en de kosten van taxatie van de woning. In totaal gaan we in deze analyse uit van 3.800 euro aan kosten, zie onderstaande Tabel 4.1 voor een uitsplitsing. Daarnaast gaan we uit van twee varianten, namelijk een annuïtaire hypotheek en een aflossingsvrije hypotheek, beide met een looptijd van 30 jaar en een rente van 4.1 procent (gebaseerd op de rente in februari 2025). Tot slot gaan we ervan uit dat een hypotheek bij verkoop van het huis zonder kosten kan worden afgelost.

Funderingslening

De Funderingslening is een lening die wordt verstrekt door het Fonds Duurzaam Funderingsherstel (FDF), een fonds dat in 2017 is opgericht door het ministerie van BZK, in samenwerking met gemeenten, banken en verzekeraars. De Funderingslening kent wel enkele voorwaarden. Zo kan de financiering alleen worden gebruikt voor het herstel van de fundering en herstel van cascodelen (bijvoorbeeld scheuren, metselwerk, kozijnen, rechtzetten en vijzelen van casco), waarvan de schade veroorzaakt is door de slechte fundering, maar niet voor verduurzaming. Aan deze lening zijn afsluitkosten, notariskosten en taxatiekosten verbonden, die optellen tot 3.150 euro, zie ook onderstaande Tabel

4.1. Een Funderingslening is een hypothecaire lening, die annuïtair aflost met een looptijd van 30 jaar. Omdat het een niet-commerciële aanbieder betreft, is het rentepercentage op een Funderingslening gunstig, momenteel bedraagt de rente 3,5 procent. Bovendien hoeft de eerste drie jaar geen rente te worden betaald. Ook is de lening de eerste drie jaar aflossingsvrij. De eerste drie jaar betaalt de huiseigenaar dus geen maandlasten. Bij verkoop van de woning kan de Funderingslening zonder kosten volledig worden afgelost.

Warmtefondslening (Energiebespaarlening)

De Warmtefondslening is een lening die wordt verstrekt door het Nationaal Warmtefonds. Het Nationaal Warmtefonds opereert in opdracht van de Rijksoverheid met als doel om energiebesparing te stimuleren. Het fonds verstrekt Energiebespaarleningen om verduurzaming te financieren. Het betreft een persoonlijke lening, geen hypotheek. De belangrijkste voorwaarde van de lening is dat geld inderdaad wordt aangewend voor verduurzaming. Deze lening kan dus niet voor funderingsherstel of voor het anderszins opknappen van het huis worden ingezet. De lening kent ook een maximumbedrag van 28.000 euro. De Energiebespaarlening heeft geen afsluitkosten, zie Tabel 4.1. De looptijd van de lening kan worden gekozen tussen de 7 tot 20 jaar. De rente bedraagt tussen de 3,6 en 4,1 procent, afhankelijk van de looptijd. Voor huishoudens met een inkomen onder de 60.000 euro is de rente 0 procent. De lening kan zonder kosten vervroegd worden afgelost.

Tabel 4.1 Kosten en rentepercentages van financiering

Financieringsvorm	Advieskosten	Afsluitkosten	Notaris-kosten	Taxatie-kosten	Overdrachts-belasting	Rente	Looptijd (jaar)
Hypotheek (annuïtair)	€ 1.500	€ 0	€ 1.500	€ 800	0%	4,1%	30
Hypotheek (aflossingsvrij)	€ 1.500	€ 0	€ 1.500	€ 800	0%	4,1%	30
Funderingslening	€ 0	€ 950	€ 1.500	€ 800	0%	0% (jaar 1-3), 3,3%	30
Energiebespaarlening	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	0%	0% tot 4,05%	15 tot 20
TBW	€ 2.500	1%	€ 2.000	€ 800	8%	2,48% + inflatie	70
TBW 2 (excl. overdrachtsbelasting)	€ 2.500	1%	€ 0	€ 800	0%	2,48% + inflatie	70

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Gebouwgebonden en inflatiegekoppelde financiering

De vierde financieringsvorm die we analyseren betreft gebouwgebonden financiering. Dit is een nieuw product dat we hier daarom uitgebreider beschrijven. Kern van deze financieringsvorm is dat de financiering is gekoppeld aan de woning en niet aan de eigenaar. Bij verkoop van de woning kan de financiering dus overgaan naar de nieuwe eigenaar. Van gebouwgebonden financiering zijn er momenteel nog geen concrete aanbieders. Wel is er een specifieke vorm van gebouwgebonden financiering ontwikkeld door Innoquest. We refereren hieraan met de naam Toekomstbestendig Wonen (TBW). Dit initiatief is in dit rapport dan ook als voorbeeld voor GGF gebruikt. Anders dan de energiebespaarlening en de funderingslening, is TBW een marktinitiatief, zonder betrokkenheid vanuit de overheid. Het betreft een zogenoemde *impact* belegging die beoogt bij te dragen aan de energietransitie en aan meer klimaatadaptieve woningen, door een betaalbaar financieringsalternatief te bieden voor huiseigenaren.

Vormgeving TBW

TBW is vormgegeven als private erfpacht.¹³ Er zijn meerdere toepassingen van TBW. Voor de opzet van dit onderzoek kijken we vooral naar de toepassing van TBW in het geval van een zittende woningeigenaar die in haar woning investeert. Concreet betekent dit dat de huidige woningeigenaar het bloot eigendom van de woning verkoopt en levert aan de erfverpachter voor een koopprijs ter grootte van het bedrag dat nodig is voor de financiering van funderingsherstel en verduurzaming. Over dit bedrag betaalt de huiseigenaar een maandelijkse erfpachtcanon, vergelijkbaar met hoe bij andere financieringsvormen rente wordt betaald. De huiseigenaar behoudt het gebruiksrecht van de woning. Het betreft een vorm van eeuwigdurende erfpacht, die de huidige eigenaar niet kan afkopen. Wel kan bij verkoop van de woning de volgende eigenaar het bloot eigendom te terugkopen, zodat het huis weer vrij is van erfpacht, de kosten hiervan lichten we hieronder nader toe. In dit onderzoek gaan we er vanuit dat deze juridische opzet mogelijk is. We toetsen dit niet en richten ons alleen op de economische analyse.

Bij TBW bestaat de rente (canon) uit twee delen, namelijk een basisrente van 2,48 procent (ten tijde van dit onderzoek) en een opslag die de inflatie volgt. Het gaat daarbij om de inflatie van het rentebedrag. Dus als de koopprijs 100.000 euro is en de inflatie is 2 procent, dan betaalt de bewoner 2.480 euro in het eerste jaar. In het tweede jaar betaalt deze $(1,02) \times 2.480 \text{ euro} = 2.530 \text{ euro}$. De reden voor deze koppeling aan inflatie is dat hierdoor de rente oploopt over de tijd, maar wel met een percentage dat onder de gemiddelde inkomstenstijging ligt. Daarmee wordt een groter deel van de rentekosten naar de toekomst verplaatst, in vergelijking met een lening met een constant nominaal percentage. De ratio hierachter is dat de rente in de eerste periode relatief laag is, wat de betaalbaarheid ten goede komt en dat een stijgende nominale rente in latere periodes betaald kan worden uit een gestegen nominaal inkomen. TBW leidt tot zo tot betere betaalbaarheid door de lasten te spreiden op basis van de verwachte koopkrachtontwikkeling. De financieringslast is geen vast bedrag per maand (zoals bij een annuïteit) maar een min of meer vast percentage van het verwachte inkomen. Deze verdeling van de financieringslasten maakt TBW aantrekkelijk voor bepaalde groepen huiseigenaren. De betaalbaarheid door de lagere maandlasten aan het begin en door de toename van maandlasten te koppelen aan verwachte inkomensstijging.

Een tweede manier om te zorgen voor relatief lage maandlasten is dat deze alternatieve financieringsvorm een lange looptijd heeft. Deze is in principe oneindig, in de zin dat de bewoner geen terugkoopverplichting heeft. In deze analyse rekenen we echter met een looptijd van 70 jaar, omdat we zo goed de werking van het instrument in beeld kunnen brengen. Zo'n lange looptijd past niet bij een hypotheek die gekoppeld is aan een persoon of huishouden, aangezien de kans dan groot is dat de looptijd de levensduur van de bewoner(s) overstijgt. Bij financiering die aan de woning is gekoppeld past zo'n lange looptijd wel, mits de verwachte levensduur van het gebouw langer is dan 70 jaar.

Overigens geldt niet voor alle elementen van verduurzaming dat de levensduur zo lang is. Bij een warmtepomp past bijvoorbeeld een kortere financiering. Omdat we in deze studie een globale schatting maken en daarbij ook rekening houden met de inbreng van eigen geld door huiseigenaren, die daardoor per saldo korter financieren, abstraheren we dan het gegeven dat niet elk element van verduurzaming een lange levensduur heeft.

Twee varianten van TBW

Van de TBW zijn twee varianten opgenomen in de analyse. Bij de eerste variant (TBW in tabel) gaan we uit van een zittende woningeigenaar die haar woning wenst te verduurzamen of de fundering van haar woning wenst te herstellen, uitgaande van de huidige wet- en regelgeving. Dit impliceert dat sprake is van verkoop van het bloot

¹³ TBW is dus een vorm van verhuur en geen financiering, maar voor de leesbaarheid is dit onderscheid in het rapport niet gemaakt. Dat geldt ook voor investeringsbedrag (hoofdsom), canon (rente) en terugkoopprijs (aflossing). Omwille van de leesbaarheid sluit de terminologie aan bij de andere financieringsvormen.

eigendom van de woning en dus dat overdrachtsbelasting moet worden betaald en dat sprake is van notariskosten voor de verkoopakte. Bij de tweede variant (TBW 2, exclusief overdrachtsbelasting) veronderstellen we dat de overheid TBW op een andere wijze juridisch of financieel mogelijk maakt, waardoor niet langer overdrachtsbelasting en notariskosten betaald hoeven te worden of anderszins deze kosten niet van toepassing worden verklaard (indien sprake is van erfpacht voor verduurzaming en/of funderingsherstel). We anticiperen hierbij op een mogelijke uitkomst van het huidige onderzoek (dat KPMG momenteel uitvoert) naar alternatieven om gebouwgebonden financiering mogelijk te maken. Kort gezegd gaan we er dus vanuit dat als de overheid dit juridisch of financieel beter mogelijk maakt, de kosten van vestiging van TBW dalen. Aangezien vooral de overdrachtsbelasting met 8% zwaar drukt, komt dit uiteraard de betaalbaarheid ten goede. Overigens zijn er ook nu al andere toepassingen van TBW, waarbij overdrachtsbelasting niet van toepassing is.

De werking van TBW

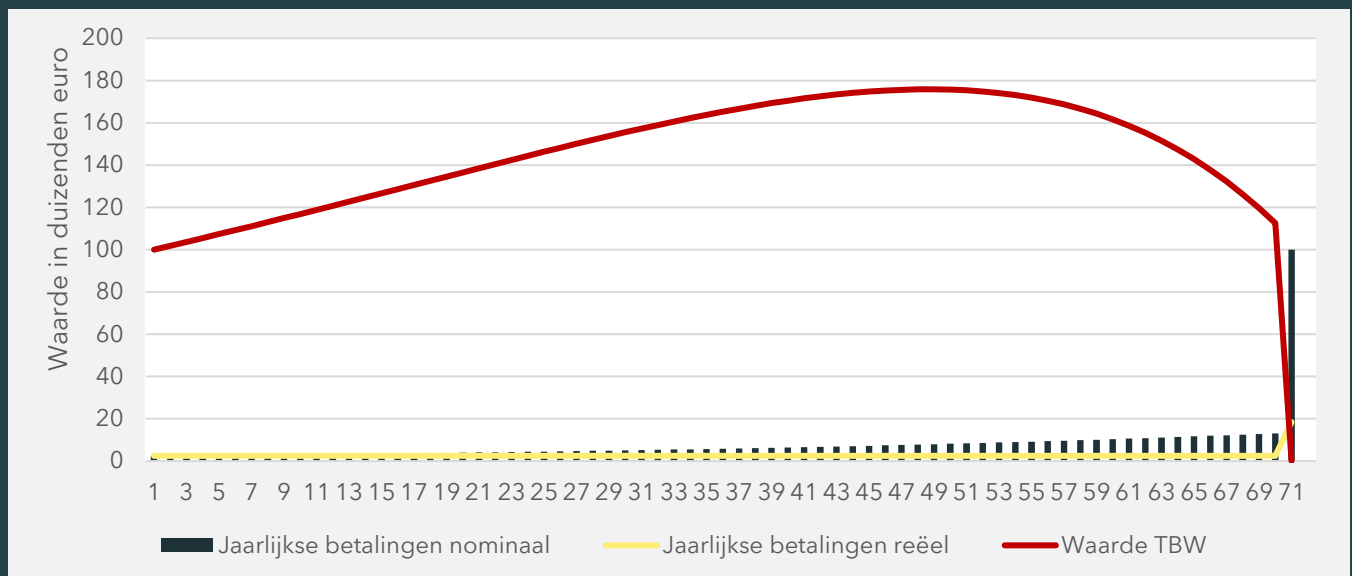
Om de werking van TBW goed in beeld te brengen gaan we ervan uit dat in jaar 70 de woning verkocht wordt, en dat de koper tevens de erfpacht afkoopt (het bloot eigendom koopt). Deze koper kan het bloot eigendom tegen die tijd verkrijgen voor het bedrag waarvoor het in jaar 1 is verkocht. Dit is de koopoptie die de woningeigenaar bij afsluiten heeft verkregen. Het betreft een specifieke TBW voorwaarde.

Deze waardeontwikkeling illustreren we in onderstaande Box 4.1 voor een bedrag van 100 duizend euro. De waarde hiervan stijgt over de looptijd van de financiering, omdat de rente (canon) oploopt met de inflatie, maar daalt na jaar 49. De waarde van TBW is de verdisconteerde waarde van alle toekomstige cashflows naar een bepaald jaar. Het kenmerk van TBW is dat de cashflows in nominale zin toenemen over de tijd, omdat de rente gekoppeld is aan de inflatie. Naarmate deze hogere cashflows verder in de toekomst liggen, is de verdisconteerde waarde daarvan lager. Dat verklaart de lagere waarde in de eerste jaren. In jaar 70 koopt de opvolgende woningeigenaar het bloot eigendom terug tegen de oorspronkelijke koopprijs, in dit voorbeeld 100.000 euro, waarmee de erfpacht vervalt en zij weer volledig eigenaar is geworden. Dit stoppen van de cashflow verklaart de lagere waarde van TBW na jaar 49. Daarom daalt de waarde in de laatste twintig jaar. De waardeontwikkeling is van belang omdat dit het bedrag is waarvoor TBW tussentijds kan worden afgewikkeld bij verkoop van de woning, uitgaande van constante marktrente en inflatie.

Box 4.1 Rekenvoorbeeld GGF

In dit rekenvoorbeeld verkrijgt de huiseigenaar die investeert in de woning een bedrag van 100.000 euro op tijdstip $t = 0$. Voor deze GGF-financiering betaalt de eigenaar een canonrente van 2,48 procent in jaar 1, ofwel een bedrag van 2.480 euro. Deze canon loopt echter op met de inflatie, die we in dit voorbeeld op 2,41 procent vastzetten. In onderstaande Figuur 4.1 laten de groene balken deze jaarlijkse betalingen zien, deze lopen van 2.480 euro in jaar 1 tot 13.135 euro in jaar 70. De lichtgroene lijn laat de reële waarde van deze betalingen zien. Dat betekent dat deze waarde constant is door de tijd en gelijk aan de nominale waarde in het eerste jaar (dus 2.480 euro). Met andere woorden: vanuit een koopkrachtperspectief blijft de betaling door de tijd gelijk.

Figuur 4.1 Waardeontwikkeling en betalingen GGF



De waarde van TBW zelf, dat wil zeggen de waarde die deze alternatieve financiering vertegenwoordigt voor beleggers, loopt op over de tijd tot 175.834 euro in jaar 49 en daalt daarna. De rode lijn laat dit zien. Deze lijn vertegenwoordigt op elk moment de verdisconteerde waarde van TBW, waarbij de *internal rate of return* is gebruikt als discountvoet. Deze beleggingswaarde is ook de waarde waartegen de woningeigenaar TBW tussentijds kan afwikkelen, bij verkoop van de woning. De waarde van 175.834 euro in jaar 49 dient in perspectief gezien te worden. Bij een inflatie van 2,41% per jaar is het algemeen prijspeil na 49 jaar meer dan tweemaal zo hoog en zijn nominale lonen naar verwachting nog sterker gestegen (circa driemaal zo hoog). In jaar 70 koopt de opvolgende woningeigenaar het blooteigendom terug voor de initiële 100.000 euro. Bij een inflatie van 2,41 procent vertegenwoordigt de terugkoop prijs echter nog maar een vijfde van de waarde op $t = 0$. Dit is in de figuur te zien aan het laatste punt van de gele lijn, die daar de reële waarde weergeeft van de terugbetaling. Deze bedraagt 21.361 euro, na 70 jaar.

Bron: SEO Economisch Onderzoek en Innoquest

TBW vanuit beleggersperspectief

Om TBW te realiseren is financiering nodig. De vormgeving van TBW, die in dit rapport als uitgangspunt is genomen, kenmerkt zich door twee elementen, namelijk de lange looptijd en de koppeling van betalingen aan inflatie. Gezien deze kenmerken is TBW in potentie een interessante belegging voor partijen met langlopende reële verplichtingen zoals pensioenfondsen, verzekeraars en andere institutionele beleggers. Naast de financiële aspecten, beoogt GGF bij te dragen aan de energietransitie, klimaatadaptatie van woningen door betere betaalbaarheid. Dit maakt van GGF een zogenaamde *impact* belegging in Nederland, wat aantrekkelijk kan zijn voor institutionele beleggers. Tegelijkertijd werken deze partijen met grote beleggingsportefeuilles. Ze zullen niet rechtstreeks in individuele woningfinanciering willen beleggen, maar in potentie financiering beschikbaar willen stellen aan een tussenpartij (zoals Innoquest), die vervolgens individuele huiseigenaren een alternatieve financiering aanbiedt. Het is van belang dat er voldoende vraag is naar TBW. Pas dan kan het als interessante belegging aan pensioenfondsen, verzekeraars en andere institutionele partijen worden aangeboden.

Omdat pas na verloop van tijd zal blijken hoe groot de vraag naar TBW zal zijn, is hier sprake van een opstartvraagstuk. Om TBW te initiëren is een partij nodig die financiering kan verzorgen, zonder dat al zeker is dat het om uiteindelijk een grote portefeuille aan financiering zal gaan.

In het kader van dit onderzoek is een bijeenkomst met institutionele beleggers en bankiers belegd. Tijdens deze bijeenkomst bleek dat er interesse is in TBW en dat inderdaad zicht op een minimale schaal van belang is om het aantrekkelijk te maken voor institutionele beleggers. Daarbij kan het product zowel vallen onder de noemer van impact investering, aangezien het bijdraagt aan het oplossen van een maatschappelijk vraagstuk, als kan dienen als onderdeel van de matching portefeuille van beleggers. Met deze portefeuille dekken beleggers zich in tegen schommelingen in financiële condities, zoals fluctuaties in rente en inflatie. Traditioneel gezien, wordt impact beleggen niet geassocieerd met deze portefeuille.

4.2 De financieringsvergelijking

Deze paragraaf beziet hoe de zes financieringsvormen uit de vorige paragraaf zich tot elkaar verhouden. Dit doen we hier op basis van drie elementen (andere criteria komen later aan bod):

- De maandlasten van de financiering. Dit bepaalt of het mogelijk is voor huishoudens om de rente en aflossing (canon en terugkoop prijs) op de financiering te betalen, oftewel: de betaalbaarheid;
- De totale financieringskosten. Dit is een maatstaf voor de kosten van de financiering, die geen rekening houdt met de verdiscontering van de betalingen aan rente en aflossing over de tijd. Daarmee is dit een overschatting van de werkelijke kosten;
- De verdisconteerde financieringskosten. Deze maatstaf geeft een beeld van de financieringskosten, waarbij wel rekening is gehouden met de verdiscontering van betalingen aan rente en aflossing over de tijd.

Daarnaast ontwikkelen we in deze stap een scenario, dat is bedoeld om een beeld te schetsen van de financieringskosten in vergelijking met de ontwikkeling van inkomen en woningwaarde. Dit basisscenario wordt in een volgende paragraaf gebruikt om stressscenario's mee uit te voeren. Tabel 4.2 beschrijft de parameters van het basisscenario. In het basisscenario stijgt het bruto en netto inkomen jaarlijks met 3,41 procent, blijven bestaande woonlasten (hypotheek) constant en nemen basisuitgaven toe met de inflatie. Hierdoor stijgt in het basisscenario jaarlijks het beschikbare inkomen (voor andere zaken dan basisuitgaven).

Tabel 4.2 Parameters scenarioanalyse

Bruto inkomen	€ 40.000	€ 60.000	Bron
Netto inkomen	€ 33.527	€ 43.717	
Werkelijke woonquote	12 %	11 %	CBS Microdata
Woonuitgaven per jaar	€ 4.800	€ 6.600	
Basisuitgaven per jaar	€ 22.847	€ 22.911	Nibud
Beschikbaar inkomen per jaar	€ 5.880	€ 14.206	CBS Microdata
Jaarlijkse inflatie		2,41 %	HICP zero-coupon inflation swap voor 50 jaar.
Jaarlijkse loonstijging		3,41 %	CBS
Stijging woningwaarde		3,00 %	CBS
Gebruikte discontovoet		4,91 %	CPB (2,5% reëel) + inflatie

Bron: SEO Economisch Onderzoek o.b.v. CBS Microdata

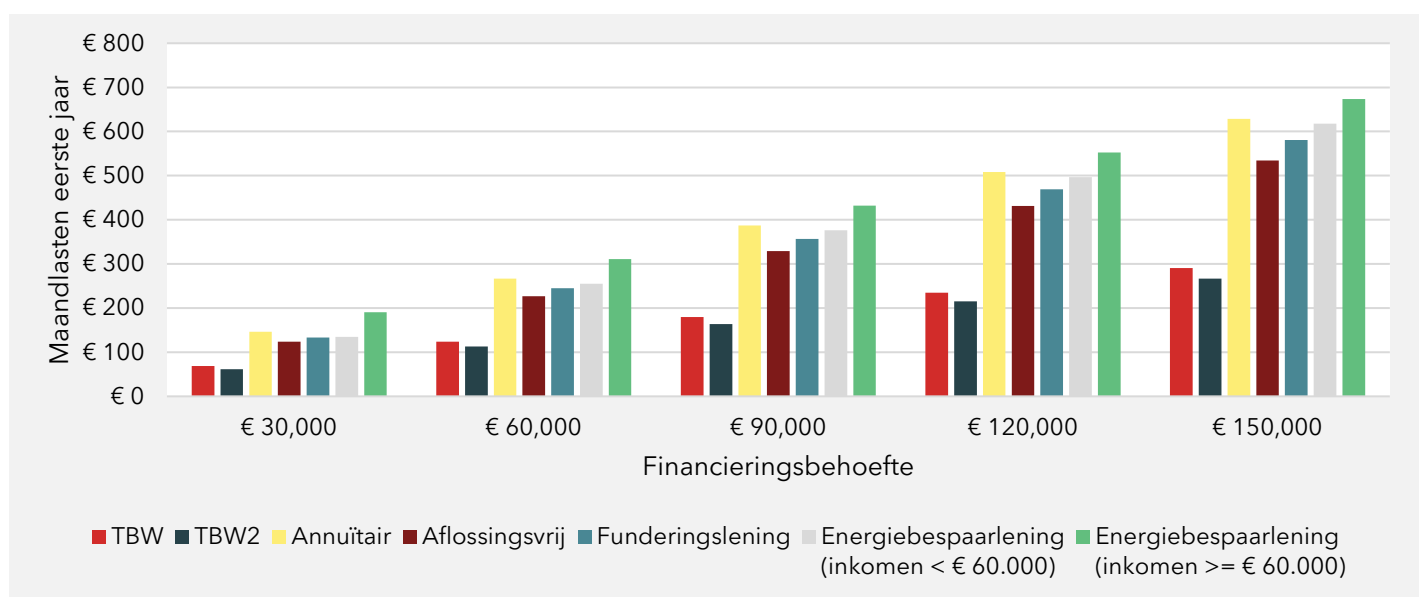
Ook is bij het berekenen van de financieringslasten rekening gehouden met de fiscale behandeling. Zo is de rente op een annuïtaire lening wel aftrekbaar en op een aflossingsvrije lening niet. De canonbetaling is eveneens aftrekbaar. In de analyse nemen wij aan dat alle kosten meegefinancierd kunnen worden ongeacht het product. Of

dit het leenbedrag verhoogt tot boven de investering hangt af van de eigen middelen die wooneigenaren meebrengen. We hebben dit in de data bekeken en het overgrote deel van de huishoudens is in staat de transactiekosten uit eigen middelen te betalen.

Hieronder vergelijken we achtereenvolgens de maandlasten, totale financieringskosten en de verdisconteerde financieringskosten met elkaar in het basisscenario. Ook gaan we na wat in dit scenario de uitkomsten zijn als de huiseigenaar na 15 jaar de woning verkoopt. Omdat een Energiebespaarlening maximaal 28 duizend euro bedraagt, is dit voor hogere financieringsbehoeften aangevuld met een annuïtaire hypotheek.

Maandlasten

Figuur 4.2 Maandlasten per type financiering in eerste jaar



Bron: SEO Economisch Onderzoek. Voor elke financieringsbehoefte zijn ook de bijbehorende transactiekosten meegefinancierd.

Bovenstaande figuur 4.2 vergelijkt de maandlasten van de verschillende financieringsvormen in het eerste jaar, behalve voor de funderingslening, daarbij is vergeleken met maandlasten in het vierde jaar. Hiervoor is gekozen omdat over de funderingslening de eerste drie geen rente en aflossing betaald hoeft te worden, maar daarna wel. De eerste jaar zijn daarmee geen goede afspiegeling van de financieringslast.

De maandlasten van GGF zijn duidelijk lager dan die van de andere financieringsvormen, zoals te zien in Figuur 4.2. Wat verder opvalt is dat de maandlasten van een annuïtaire hypotheek iets hoger zijn dan die van een Funderingslening, terwijl de maandlasten van een aflossingsvrije lening iets lager zijn maar deze verschillen zijn beperkt. Een Energiebespaarlening heeft een kortere looptijd en leidt daarom, ondanks de gunstige rente, tot relatief hoge maandlasten.

Tabel 4.3 Maandlasten GGF lopen op over de tijd

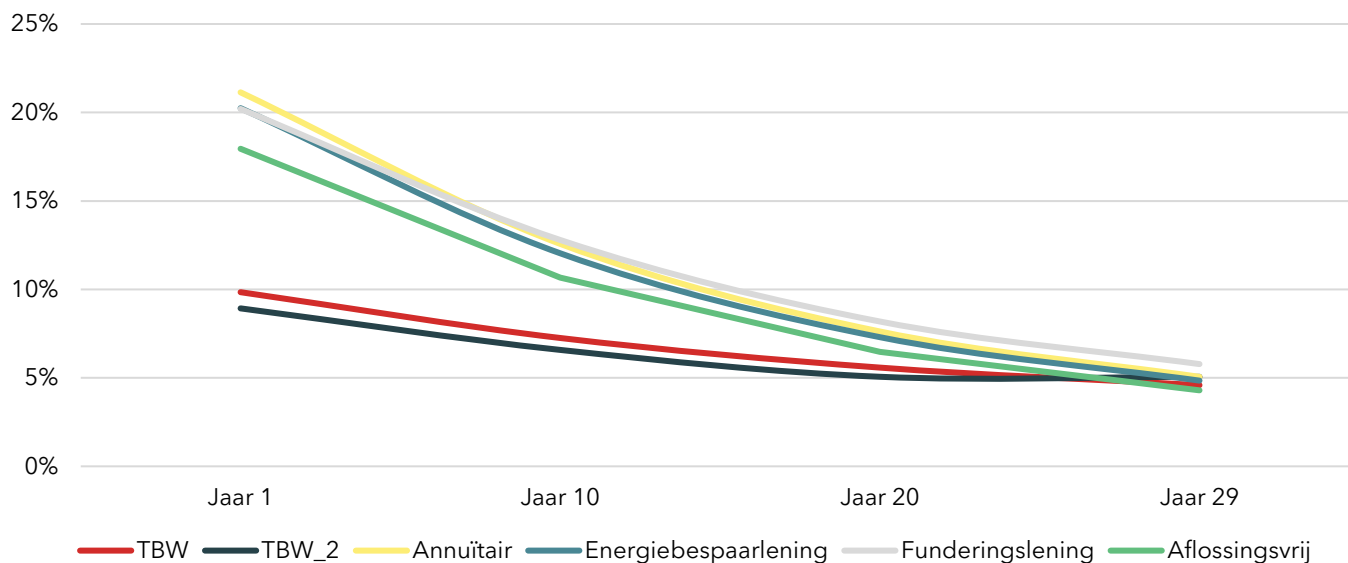
Product		Financieringsbehoefte: € 60.000		
		Maandlasten		
TBW	Jaar 1	€ 127	TBW 2	€ 113
	Jaar 10	€ 157		€ 140
	Jaar 20	€ 224		€ 200
Funderingslening	Jaar 1	€ 0		
	Jaar 10	€ 148		
	Jaar 20	€ 156		
Annuitair	Jaarlijks gelijk	€ 267		
Aflossingsvrij		€ 227		
Energiebesparingslening (inkomen < € 60.000)	Jaarlijks gelijk, in jaar 20 afgelost	€ 259		
Energiebesparingslening (inkomen >= € 60.000)		€ 314		

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Door het effect van inflatie, loongroei en constante nominale financieringslasten op de bestaande hypotheek, neemt de financieringsruimte over de tijd toe. Om dit te illustreren kijken we naar de lasten van een financiering van 60.000 euro. In nominale zin lopen deze lasten op voor TBW (2) en blijven ze gelijk voor de andere financieringsvarianten, zie bovenstaande Tabel 4.3. Voor de funderingslening geldt dat deze de eerste drie jaar geen lasten heeft en dat de lasten daarna heel licht oplopen.

Om de betaalbaarheid van de verschillende financieringsmogelijkheden te bepalen kijken we ook naar de ontwikkeling van de financieringslast in verhouding tot het inkomen, waarbij we uitgaan van eerdergenoemd scenario en dus van een gemiddelde loongroei van 3,41 procent. Figuur 4.3 laat de relatieve financieringslast zien voor een huishouden met een inkomen van 60.000 euro. Hieruit blijkt dat de maandlasten in relatieve zin snel dalen voor financieringsvormen met een gelijke nominale last per maand, van rond de 20 procent in jaar 1, naar 12 procent in jaar 10 en verder naar 7 procent in jaar 20 en 5 procent in jaar 29. Met andere woorden, de betaalbaarheid van de financiering verbetert. Wel liggen de maandlasten hoger dan bij TBW gedurende de eerste twintig jaar van de financiering. TBW kent een duidelijk lagere maandlast dan de andere financieringsvormen, al neemt het verschil af over de tijd, doordat nominale lasten oplopen met de inflatie bij TBW. Bij TBW zijn de maandlasten meer constant, in verhouding tot het inkomen, over de tijd. In reële zin blijft de financieringslast constant, terwijl het reële inkomen toeneemt. Een ander verschil is dat de lasten doorlopen voor TBW, maar na maximaal 30 jaar stoppen voor de andere financieringsvormen. De aflossingsvrije lening zal dan geherfinancierd moeten worden tegen de dan geldende rente. De andere leningen zijn dan afgelost.

Figuur 4.3 Voor werkenden met gemiddelde loongroei nemen financieringslasten af over de tijd

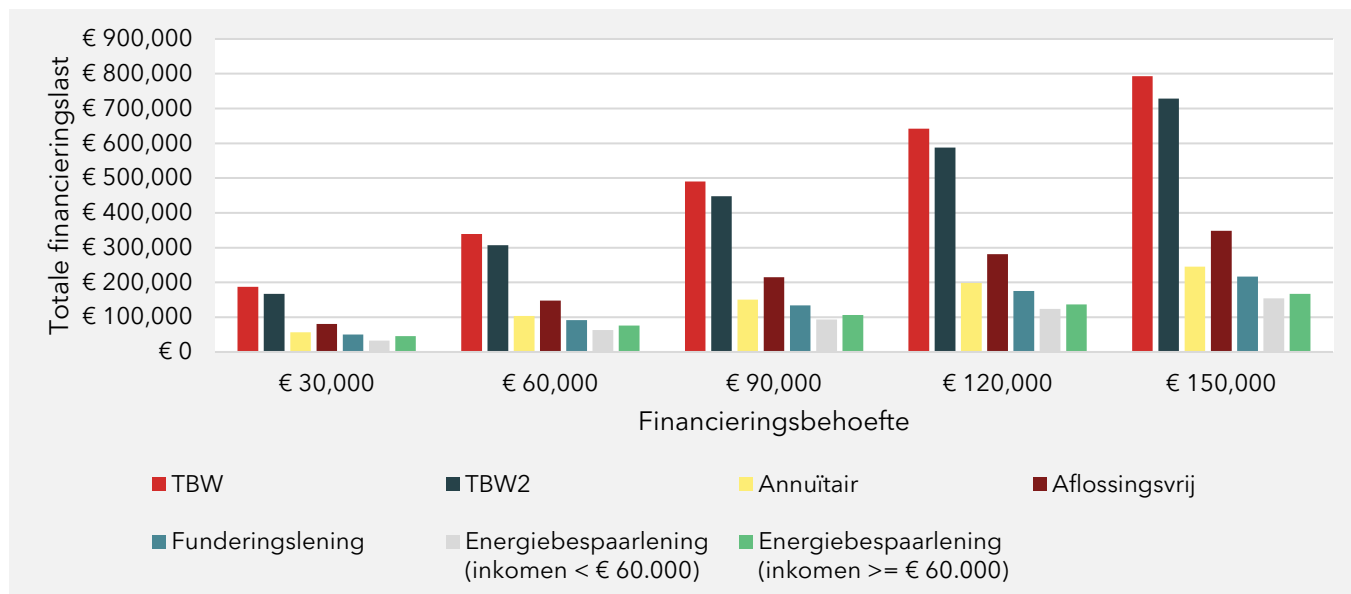


Bron: SEO Economisch Onderzoek, gebaseerd op een bruto inkomen van 60 duizend euro en een financieringsbehoefte van 60 duizend euro.

Totale financieringslasten

De niet-verdisconteerde totale financieringslasten daarentegen zijn voor TBW duidelijk hoger dan voor de andere financieringsvormen. Figuur 4.4 laat zien dat bij een annuïtaire hypotheek het totale nominale bedrag aan rente en aflossing over de looptijd van de financiering ruim tweemaal zo hoog is als het bedrag van de lening. Voor lage bedragen is deze verhouding iets minder gunstig en voor hoge bedragen iets gunstiger. Bij een aflossingsvrije hypotheek ligt deze verhouding op ongeveer 2 1/3. Daarbij dient dan nog meegerekend worden dat geherfinancierd dient te worden, wat tot meer kosten leidt omdat dan langer geleend wordt. Bij TBW ligt de nominale waarde van de betalingen veel hoger. Over de gehele looptijd van de financiering dient ongeveer zes keer het geleende bedrag te worden terugbetaald. Reden hiervoor is de lange looptijd (net zoals bij herfinanciering van de aflossingsvrije lening), waardoor veel rente wordt betaald. De Funderingslening en Energiebespaarlending zijn gunstiger dan de andere financieringsvormen, vanwege de (door overheidssubsidie) lagere rente die voor dit type leningen geldt. Een vergelijking van nominale bedragen over een lange tijdshorizon is echter niet zo reëel, omdat de waarde van geld afneemt en huishoudens een disconteringvoet hanteren.

Figuur 4.4 Totale financieringslasten

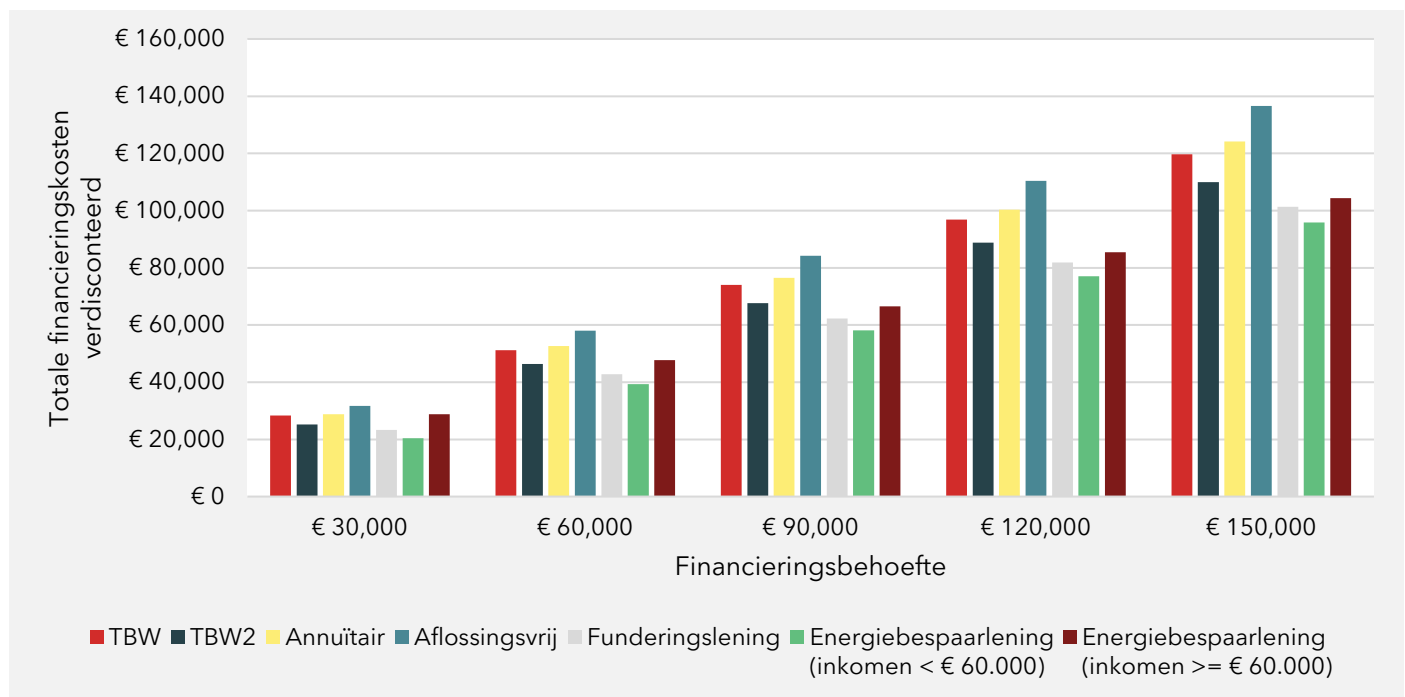


Bron: SEO Economisch Onderzoek

Verdisconteerde financieringslasten

Een reëlere vergelijking is die tussen de verdisconteerde bedragen aan rente en aflossing over de looptijd van de financiering. Figuur 4.5 laat zien dat in dit geval TBW ongeveer even duur is als een annuïtaire hypotheek en dat een aflossingsvrije hypotheek iets duurder is. De TBW-variant met hoge transactiekosten is bij een investering van 60 duizend euro 488 euro voordeliger in contante waarde dan de annuïtaire hypotheek. De TBW-variant met lagere transactiekosten is met ruim 6 duizend euro voordeliger. De Funderingslening en Energiebespaarlening (eventueel aangevuld met een annuïtaire hypotheek) zijn verdisconteerd iets gunstiger dan de annuïtaire hypotheek.

Figuur 4.5 Verdisconteerde totale financieringslasten



Bron: SEO Economisch Onderzoek

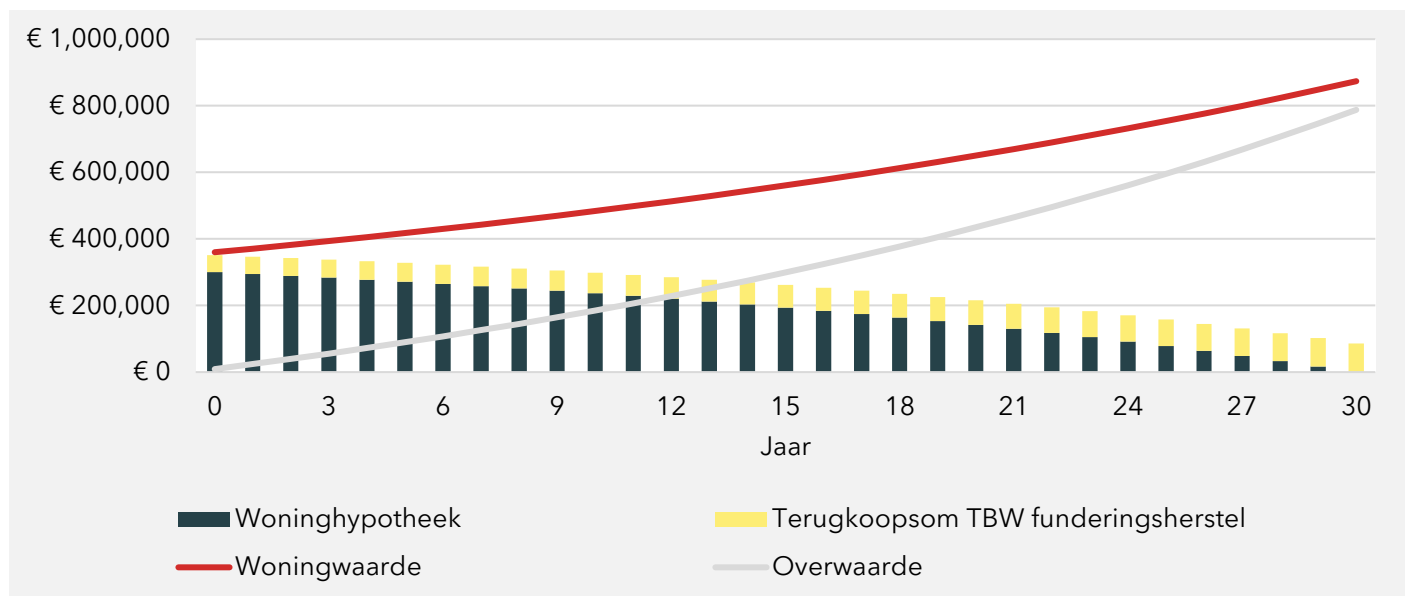
Woningwaarde, verkoop en aflossing na 15 jaar

Veel huishoudens zullen verhuizen voordat de financiering van hun woning volledig is afgelost. Ook wanneer een investering is gefinancierd met TBW is dit goed mogelijk. Figuur 4.6 illustreert dit op basis van een rekenvoorbeeld. Uitgangspunt is dat een woning van 300 duizend euro in waarde stijgt door een investering van 60 duizend euro in funderingsherstel naar 360 duizend euro om daarna jaarlijks met 3 procent in waarde toe te nemen.¹⁴ De woningeigenaar lost de woninghypothek annuïtair af in 30 jaar (zie kenmerken in Tabel 4.1). De terugkoopprijs van de TBW stijgt over de tijd (zie ook Figuur 4.6). Bij verkoop in jaar 15 is de woning ruim 561 duizend euro waard. De uitstaande woninghypothek is door aflossing gedaald naar 194 duizend euro en de terugkoopprijs van de GGF in jaar 15 is 69 duizend euro. TBW vormt bij aanvang 17 procent van de woningwaarde. De terugkoopprijs vormt na 15 jaar 12 procent van de woningwaarde.

Al met al heeft de huiseigenaar in dat jaar een overwaarde van 298 duizend euro (LTV = 47 procent). Wat opvalt is dat in dit scenario het saldo van de woninghypothek en TBW tezamen daalt over de tijd, ondanks de inflatie op TBW. De terugkoopsom van TBW stijgt weliswaar (zie ook Box 4.1), maar de aflossingen op de hypotheek zijn groter.

¹⁴ Langjarig gemiddelde prijsstijging koopwoningen (CBS). <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/83906NED>. Als uitgangspunt berekenen we voor 2005-2024 het 10-jarig gemiddelde. Het middelen hiervan leidt tot 2,9 procent, wat wij afronden tot 3 procent.

Figuur 4.6 Ontwikkeling woningwaarde en uitstaande schuld over de tijd



Bron: SEO Economisch Onderzoek. Initiële woningwaarde: 300 duizend euro, initiële annuïtaire woninghypotheek: 300 duizend euro investering in funderingsherstel: 60 duizend euro, transactiekosten GGF: 14.640 euro, totale GGF financiering: 74.640 euro, discontovoet: 4,91 procent.

4.3 Financieringsmogelijkheden huishoudens

Om na te gaan of huishoudens de verduurzaming en/of het funderingsherstel van hun huis kunnen betalen, hebben we de beschikbare maandbedragen voor financiering uit het vorige hoofdstuk als uitgangspunt genomen en vergelijken we deze met de maandelijkse kosten van de benodigde financiering.

Ook hebben we berekend of deze maandbedragen binnen de Nibud-norm voor verantwoorde kredietverstrekking liggen. We hanteren als aanvullend uitgangspunt dat huishoudens maximaal 70 procent van het beschikbare inkomen willen gebruiken voor de financiering van investering in de woning (zie Bijlage B).¹⁵ Daarbij hanteren we als definitie van beschikbaar inkomen, het netto inkomen minus woonlasten en minus basisuitgaven volgens het Nibud.

Dit hebben we gedaan voor vijf financieringsvormen: TBW (met hoge transactiekosten), annuïtaire en aflossingsvrije hypotheek, Funderingslening en Energiebespaarlening. Hieruit volgen drie typen conclusies over de ca. 1,4 miljoen huishoudens met een financieringsbehoefte voor verduurzaming en/of funderingsherstel.

Als we uitgaan van de basisbedragen voor de investeringen in verduurzaming en funderingsherstel (zie ook vorig hoofdstuk), dan leidt dit tot de volgende conclusies:

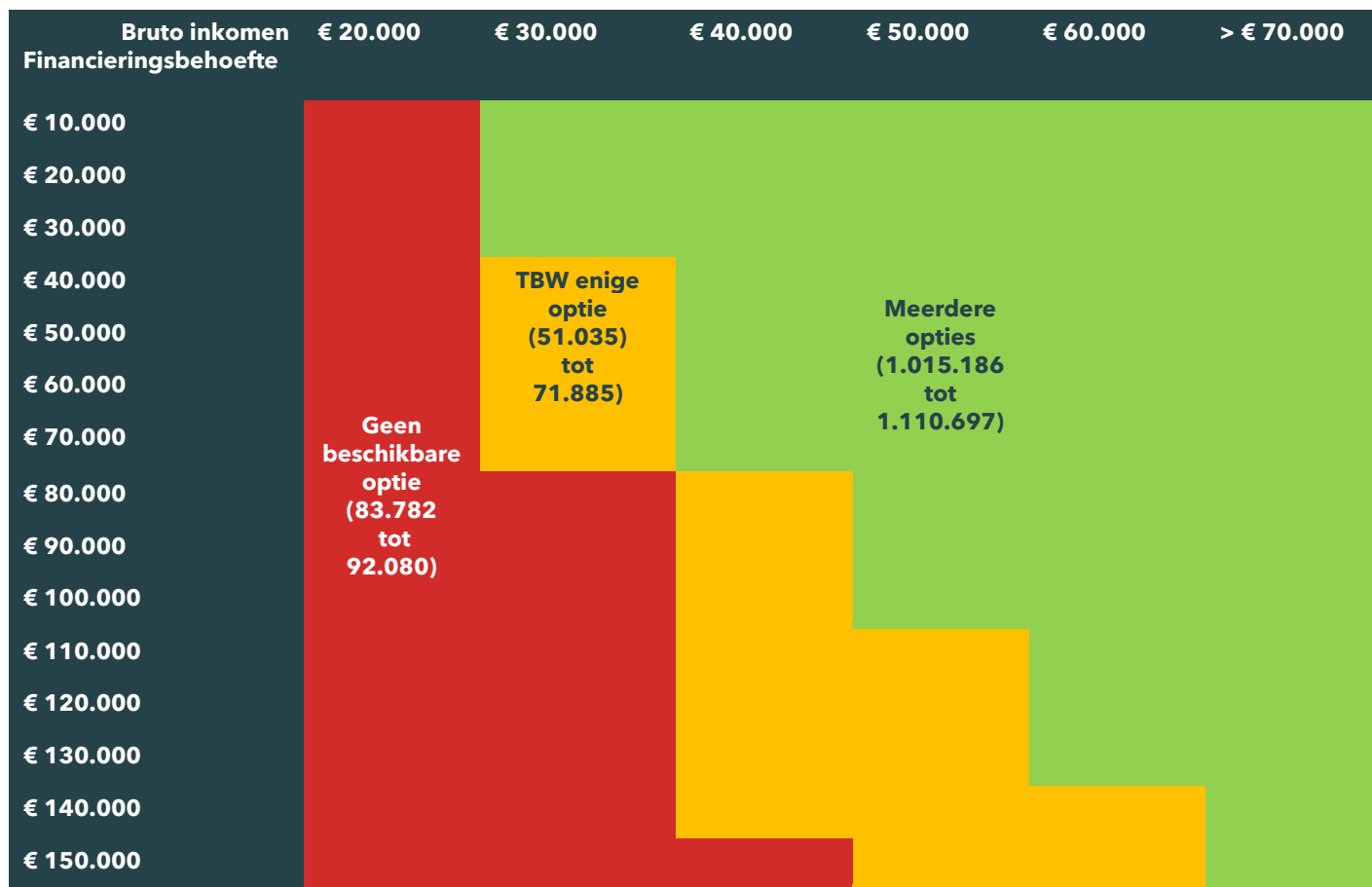
¹⁵ Als we dit percentage op 100 procent zetten, verandert dat de resultaten niet omdat de Nibud-normen dermate streng zijn dat meer dan 70 procent van het beschikbare inkomen financieren niet als verantwoord wordt gezien. Het criterium dat huishoudens 100 procent van hun vrij beschikbaar inkomen wensen uit te geven aan verduurzaming of funderingsherstel zou een behoorlijk strenge aanname zijn. Veel huishoudens zullen dit niet willen om zo meer geld over te houden voor andere zaken. Ook zal een deel van de huishoudens hogere uitgaven hebben dan het consumptiemandje van het Nibud, bijvoorbeeld omdat ze meerdere kinderen hebben of vanwege een andere reden hoge vaste lasten hebben.

1. het huishouden kan geen enkele vorm van financiering betalen die de kosten van de investering dekt (83.782 huishoudens; 7,3 procent);
2. het huishouden kan de investering alleen financieren met TBW, vanwege de lagere maandlasten (51.035 huishoudens; 4,4 procent);
3. het huishouden kan de investering financieren met meer dan één van de bekeken financieringsvormen (1.015.186; 88,3 procent).

We hanteren echter een bandbreedte als het gaat in investeringskosten (waarbij we de basisbedragen vermenigvuldigen met 1,5, zie vorig hoofdstuk), omdat kosten hoger kunnen uitvallen, bijvoorbeeld omdat ook vloerverwarming moet worden aangelegd. Op basis van het scenario met hogere kosten, komen we tot de volgende conclusies:

1. het huishouden kan geen enkele vorm van financiering betalen die de kosten van de investering dekt (92.080 huishoudens; 7,2 procent);
2. het huishouden kan de investering alleen financieren met TBW, vanwege de lagere maandlasten (71.885 huishoudens; 5,6 procent);
3. het huishouden kan de investering financieren met meer dan één van de bekeken financieringsvormen (1.110.697; 87,1 procent). Het totaal aantal huishoudens dat financiering nodig heeft neemt dus toe in dit scenario.

Tabel 4.4 TBW en andere financiering bij Nibud-norm en 70 procent van beschikbaar inkomen



Bron: SEO Economisch Onderzoek. Rood: geen financiering beschikbaar. Oranje: TBW is enige beschikbare financiering. Groen: meerdere financieringsvormen beschikbaar. Tussen haakjes het aantal huishoudens per optie.

Bovenstaande Tabel 4.4 geeft een overzicht van deze vergelijking. Hierbij is rekening gehouden met de inzet van het financiële vermogen van huiseigenaren en de lagere energierekening door verduurzaming (zie vorige hoofdstuk). Uit de vergelijking volgt dat de 69 duizend huishoudens met een financieringsbehoefte en een inkomen van 20 duizend euro per jaar, de investering niet kunnen financieren (rood in tabel). Voor huishoudens met een inkomen van 30 duizend euro is TBW de enige optie voor investeringen van 40 tot en met 70 duizend euro (oranje in tabel). Bij hogere inkomens is TBW soms ook de enige optie, maar dan voor hogere investeringsbedragen. De groep waarvoor TBW de enige optie is bestaat uit circa 51 duizend huishoudens. Voor lagere bedragen en hogere inkomens (1,015 miljoen huishoudens) zijn doorgaans meerdere financieringsopties in principe beschikbaar (groen in tabel).

4.4 Scenarioanalyse

In deze paragraaf berekenen we de invloed van rente en inflatie op de resultaten door middel van scenarioanalyses. Voor het scenario met een lage (hoge) rente, verlagen (verhogen) wij de rente op alle financieringsvormen met 1,5 procentpunt (m.u.v. de nul procent rente op de Energiebesparingslening voor lagere inkomens). Bij TBW verhogen of verlagen we de *internal rate of return* met 1,5 procent, wat overeenkomt met een rentestijging/-daling van 1,1 procent nominaal bij aanvang. Bij het scenario met een inflatieschok volgt inflatie het basispad, maar in jaar 5 tot en met jaar 7 is er een hogere inflatie, namelijk 10 procent (jaar 5), 6 procent (jaar 6) en 3 procent (jaar 7). Bij het scenario met lage inflatie is de inflatie 1 procentpunt lager dan in het basisscenario, net als de loonstijging.

De scenarioanalyses richten zich op de financiering van verduurzaming en funderingsherstel. De woningeigenaren hebben ook een hypothecaire aankoopfinanciering afgesloten, die zich vertaalt in een woonquote, die we constant veronderstellen. De analyse richt zich steeds op de aanvullende financiering en of dit uit het 'beschikbaar inkomen' gefinancierd kan worden. Dit inkomen is wat binnen de Nibud systematiek resteert nadat financierings- en andere lasten zijn voldaan.

We gaan ervan uit dat sprake is van vaste rentes over de hele periode, die aan het begin van de financieringsperiode zijn vastgesteld op de hoogte zoals in onderstaande Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Scenario's rente en inflatie

Variant	Inflatie	Rente
1	Basis (2,41%)	Basis
2	Basis (2,41%)	Laag (- 1,5 pp) (-1,1 pp voor TBW)
3	Basis (2,41%)	Hoog (+ 1,5 pp) (+1,1 pp voor TBW)
4	Schok (2,41%; 10% (jaar 5), 6% (jaar 6), 3% (jaar 7))	Basis
5	Laag (1,41%)	Basis

Bron: SEO Economisch Onderzoek

4.4.1 Variant 1: basis inflatie, basis rente

De basisvariant is hierboven al beschreven. In aanvulling daarop laat Tabel 4.6 zien welk percentage van het beschikbaar inkomen nodig is om verschillende hoogtes aan investeringen te financieren. Daarbij is wederom uitgegaan van een bruto inkomen 60 duizend euro per jaar. Hieruit blijkt dat met dit inkomen ook hogere investeringskosten goed te financieren zijn met de verschillende financieringsvormen. De maandlasten van TBW (2)

zijn daarbij circa de helft van die van een annuïtaire hypotheek. De maandlasten van zowel de Funderingslening als de Energiebespaarlening zijn iets lager dan die van een hypotheek.

Tabel 4.6 Relatieve maandlasten bij TBW de helft van maandlasten annuïtaire lening

Product	Investering	€ 30.000	60.000	90.000	120.000
	Relatieve maandlasten t.o.v. beschikbaar inkomen jaar 1 bij € 60.000 bruto inkomen en bij jaar 4 voor funderingslening				
TBW		5.4%	9.8%	14.2%	18.6%
TBW 2		4.9%	8.9%	13.0%	17.1%
Annuïtair		11,6%	21,1%	30,7%	40,3%
Aflossingsvrij		9,8%	17,9%	26,1%	34,2%
Funderingslening		11.0%	20.2%	29.4%	38.6%
Energiebespaarlening		10.7%	20.2%	29.8%	39.4%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

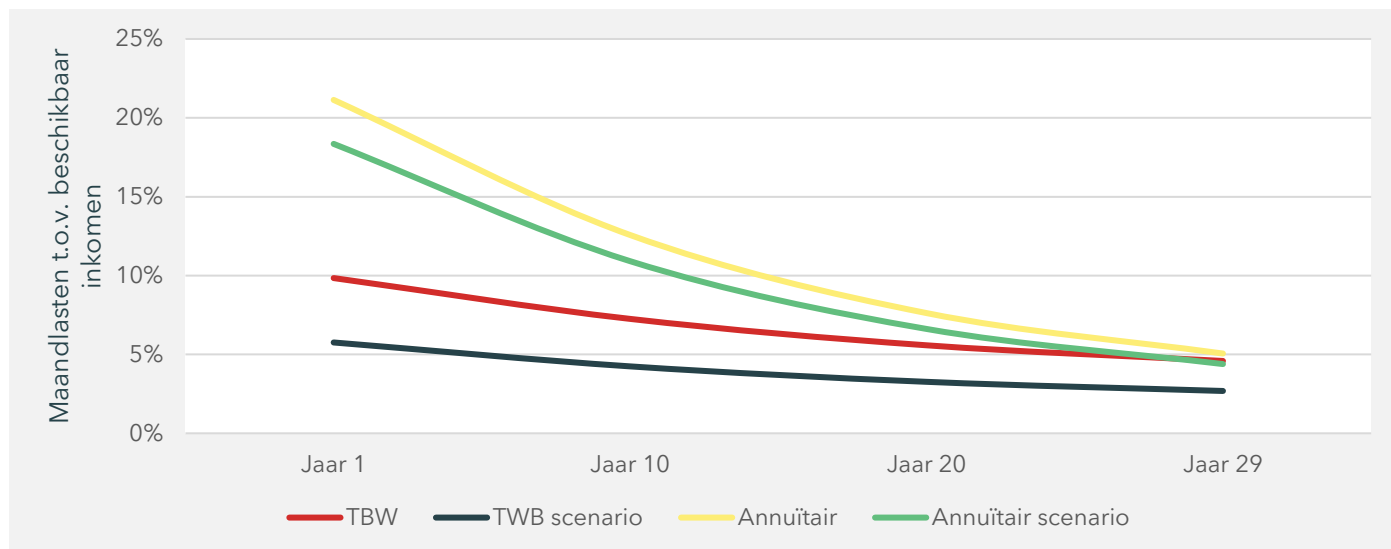
In de paragrafen hieronder bespreken we de andere varianten, waarbij we vooral een vergelijking maken tussen hypothecaire financiering en TBW. Daarbij geldt dat hypothecaire financiering een goede maatstaf is voor een Energiebespaarlening of een Funderingslening, aangezien de kosten vergelijkbaar zijn, al is een gewone hypotheek iets duurder.

4.4.2 Variant 2: basis inflatie, lage rente

In deze variant is de inflatieverwachting ongewijzigd ten opzichte van de basisvariant, maar de rente is bij afsluiten 1,5 procentpunt lager voor alle financieringsvormen, behalve TBW. Bij TBW is de rente 1,1 procentpunt lager, omdat dit de vertaling is van een 1,5 procentpunt lagere *internal rate of return*.

Zoals Figuur 4.7 laat zien dalen de maandlasten door lagere rente. TBW profiteert daar sterk van, waardoor de maandlasten dalen tot onder de 5 procent van het beschikbaar inkomen. In de figuur staat "TBW" voor de waarden uit het basisscenario en "TBW-scenario" voor TBW in dit huidige scenario, zodat duidelijk het verschil tussen beide zichtbaar is. Hetzelfde geldt voor de annuïtaire hypotheek. De lasten van een annuïtaire hypotheek dalen minder snel, vanwege de lagere rentegevoeligheid van de maandlasten. Hoewel het verschil in maandlasten afneemt, blijven deze voor TBW lager dan voor een hypothecair krediet.

Figuur 4.7 Impact scenario op financieringslast bij inkomen en financieringsbehoefte van 60 duizend euro



Bron: SEO Economisch Onderzoek

TBW is duidelijk beter betaalbaar dan annuïtaire hypotheekvormen bij een lage rente (Tabel 4.7). Het verschil is een factor 4 in het eerste jaar. Behalve bij 120 duizend euro liggen alle relatieve maandlasten onder de 30 procent van het beschikbaar inkomen.

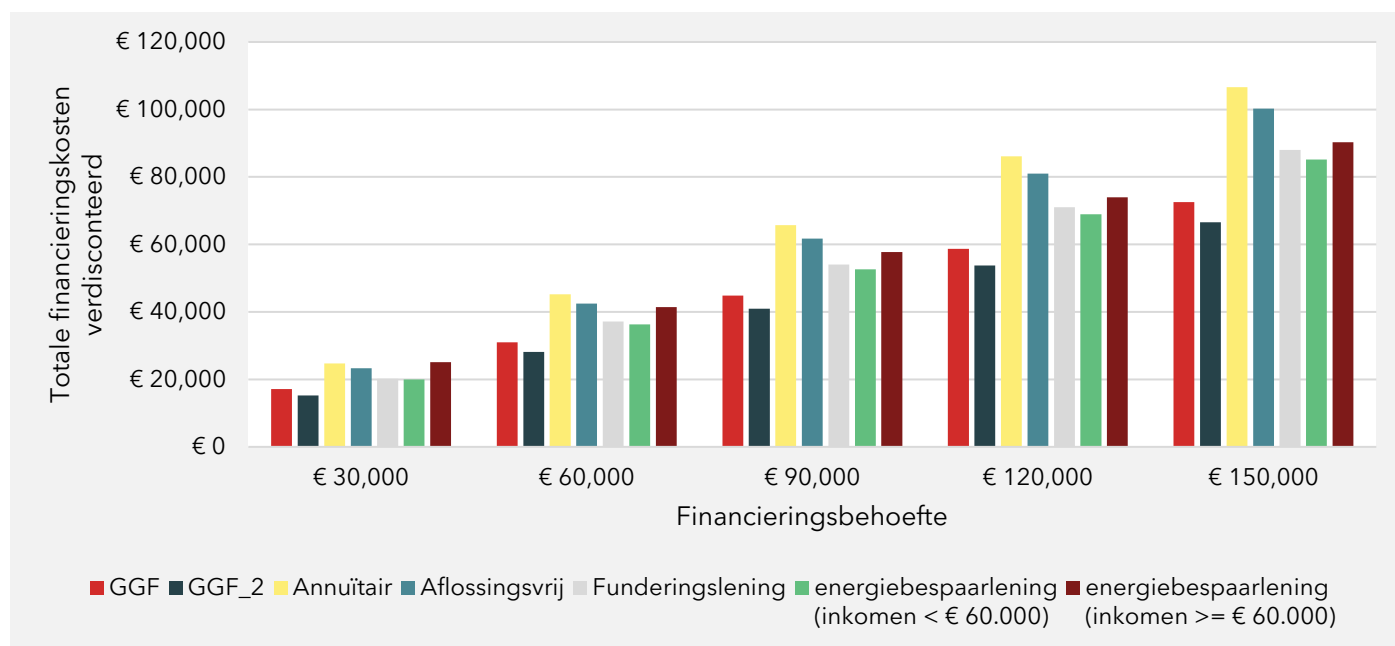
Tabel 4.7 Annuïtaire lening is 4 keer duurder dan TBW bij een lage rente

Product	Investering	€ 30.000	60.000	90.000	120.000
Relatieve maandlasten t.o.v. beschikbaar inkomen jaar 1 bij € 60.000 bruto inkomen en bij jaar 4 voor funderingslening					
TBW		3.2%	5.8%	8.3%	10.9%
TBW 2		2.8%	5.2%	7.6%	10.0%
Annuïtair		10,0%	18,4%	26,7%	35,0%
Aflossingsvrij		6,2%	11,4%	16,5%	21,7%
Funderingslening		9.7%	17.8%	26.0%	34.1%
Energiebespaarlening		10,7%	19,0%	27,3%	35,6%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Kijken we naar de totale verdisconteerde kosten van alle financieringsmogelijkheden, dan blijkt dat TBW de minst kostbare financieringsvorm is en een hypothecaire lening de duurste. Dat is opvallend omdat een lage maandlast gepaard gaat met hogere totale financieringskosten, vanwege de langere looptijd. Deze extra financieringskosten zijn echter relatief laag in dit scenario met lagere rente en dit wordt meer dan gecompenseerd door de discontovoet. Met andere woorden, omdat in dit scenario de discontovoet van huishoudens boven de feitelijke rente ligt, is TBW de meest voordelige financieringsvorm. Dit neemt niet weg dat ook de kosten voor de andere financieringsvormen lager zijn dan in het basisscenario.

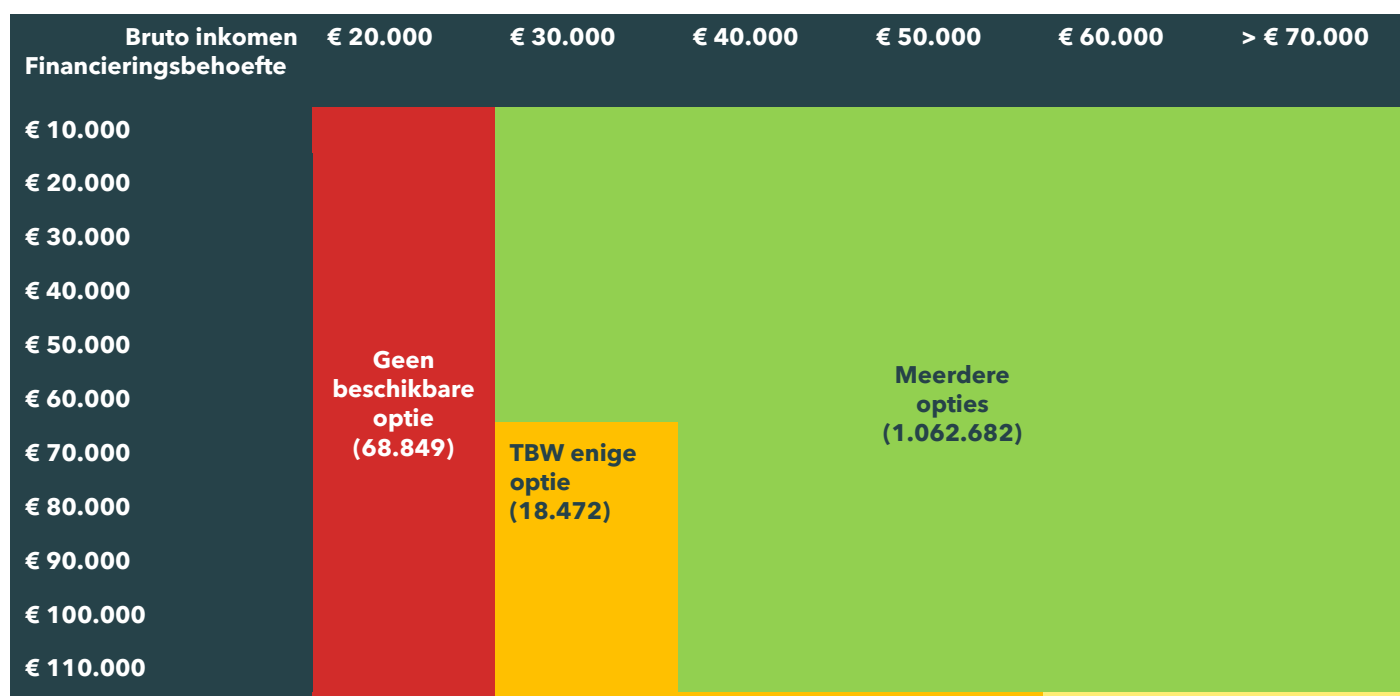
Figuur 4.8 Verdisconteerde financieringslasten in scenario 2

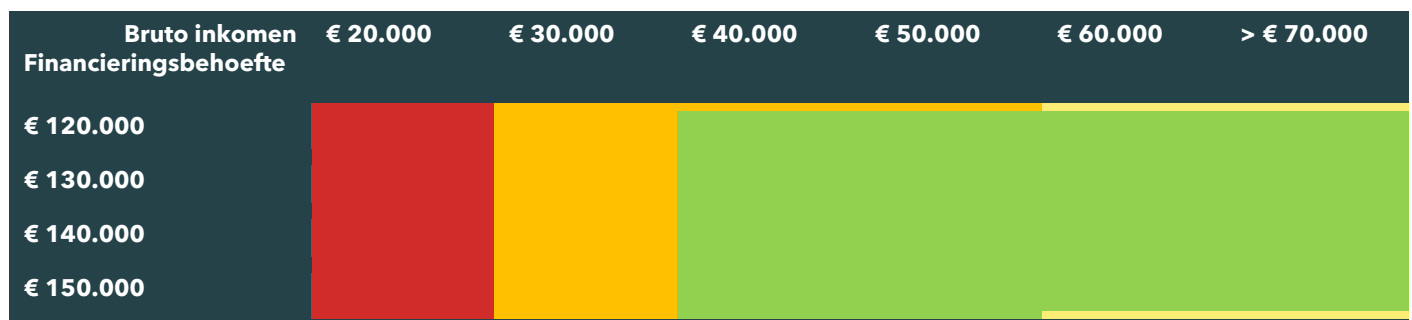


Bron: SEO Economisch Onderzoek

Tabel 4.8 toont dat TBW minder vaak de enige optie is in dit scenario dan in het basisscenario, namelijk voor 18 duizend huishoudens. Bij 30 duizend euro inkomen is TBW vanaf 70 duizend euro investering de enige optie. Bij hogere inkomens en lagere investeringsbedragen zijn er meerdere opties beschikbaar (1,062 miljoen huishoudens). Door de lage rente in dit scenario zijn alle financieringsvormen goedkoper en daardoor ook sneller beschikbaar, ook voor lagere inkomens. In dit scenario is voor 69 duizend huishoudens geen enkele financiering beschikbaar.

Tabel 4.8 TBW en andere financiering bij Nibud-norm en 70 procent van beschikbaar inkomen





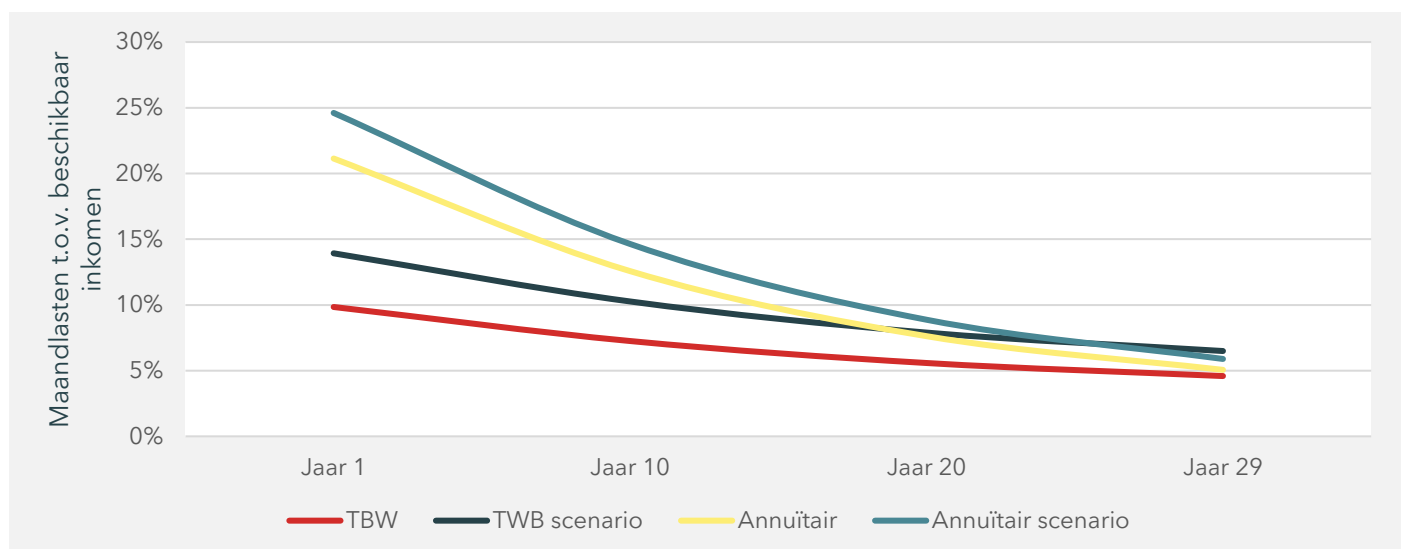
Bron: SEO Economisch Onderzoek. Rood: geen financiering beschikbaar. Oranje: TBW is enige beschikbare financiering. Groen: meerdere financieringsvormen beschikbaar. Tussen haakjes het aantal huishoudens per optie

4.4.3 Variant 3: hoge rente, basisinflatie

In deze variant laten we de inflatie ongewijzigd, maar stijgt de rente met 1,5 procentpunt voor alle financieringsvormen, behalve TBW. Bij TBW stijgt de rente met 1,1 procentpunt omdat dit de vertaling is van een 1,5 procentpunt hogere internal rate of return. Dit scenario is dus tegengesteld aan variant 2.

Zoals te verwachten stijgen de financieringskosten in dit scenario door de hogere rente (Figuur 4.9). Dit effect is groter voor TBW, vanwege de hogere rentegevoeligheid. Bij aanvang liggen de maandlasten van TBW rond de 14 procent en deze dalen tot 9 procent in jaar 20 en naar 6 procent in jaar 29. Ook een hypotheek is duurder, maar dit verschil is relatief kleiner. Tevens dalen de maandlasten als percentage van het inkomen sneller, waardoor in jaar 29 de maandlasten van de hypotheek even hoog zijn als TBW (6 procent).

Figuur 4.9 Financieringslast stijgt door hogere rente



Bron: SEO Economisch Onderzoek

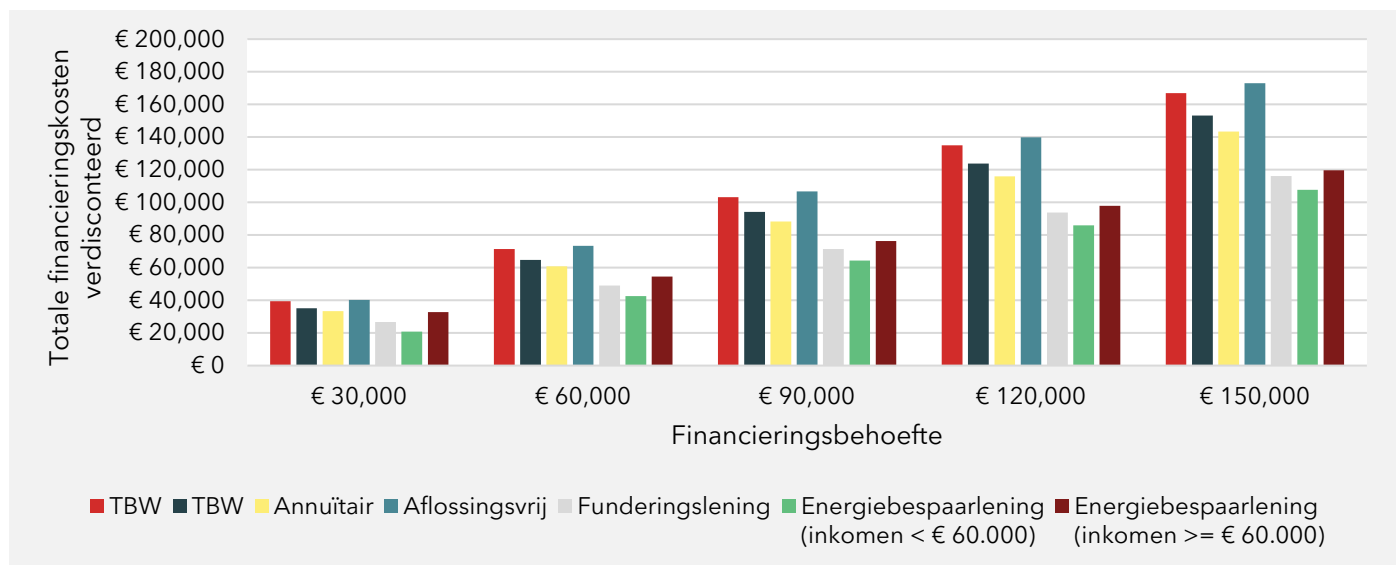
Door de hogere rente liggen de relatieve maandlasten hoger dan in het basisscenario. Bij een investering van 120 duizend euro bedragen de hypothecaire financieringslasten in jaar 1 al bijna de helft van het beschikbaar inkomen (46,3 procent). De maandlasten voor TBW zijn hiervoor 29,8 procent van het beschikbaar inkomen. Ook bij hoge rente is een annuïtaire lening duurder dan TBW

Product	Investering	€ 30.000	60.000	90.000	120.000
Relatieve maandlasten t.o.v. beschikbaar inkomen jaar 1 bij € 60.000 bruto inkomen en bij jaar 4 voor funderingslening					
TBW		7.7%	13.9%	20.1%	26.4%
TBW 2		6.9%	12.6%	18.4%	24.2%
Annuïtair		13,3%	24,3%	35,3%	46,3%
Aflossingsvrij		13,4%	24,5%	35,6%	46,7%
Funderingslening		12.5%	23.0%	33.4%	44.0%
Energiebespaarlening		15.4%	28.4%	41.3%	54.3%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Een vergelijking van alle financieringsvormen laat zien dat een aflossingsvrije hypotheek de hoogste verdisconteerde kosten heeft, gevolgd door TBW en TBW met lage transactiekosten (Figuur 4.10). De verdisconteerde waarde ligt een kwart tot een derde boven het gefinancierde bedrag. De annuïtaire lening is na TBW de duurste lening. De niet-commerciële financieringsvormen liggen daar qua kosten weer onder.

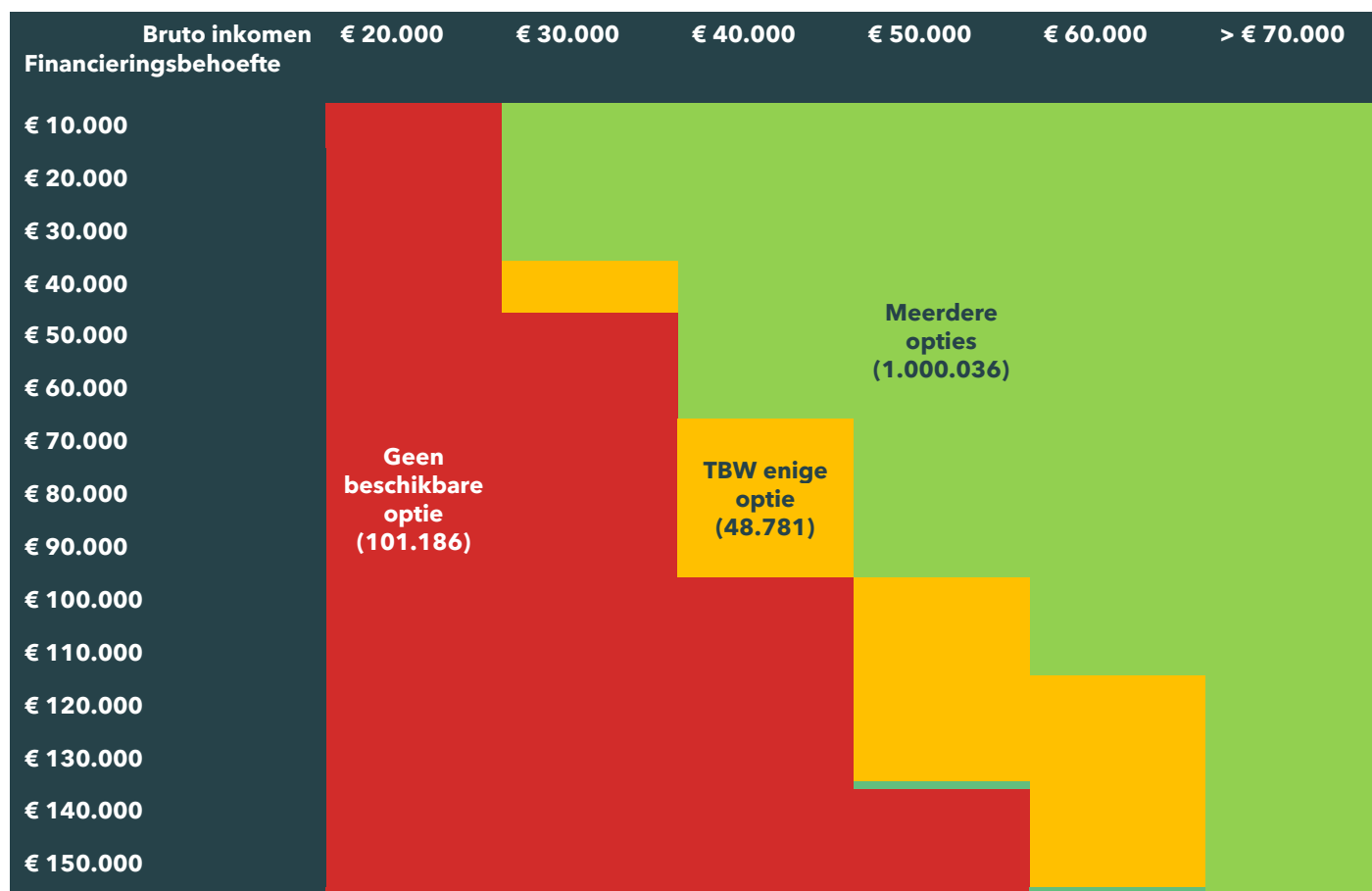
Figuur 4.10 Totale verdisconteerde financieringslasten in scenario 3



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Bij een hoge rente zijn er voor meer huishoudens (101 duizend) geen financieringsopties beschikbaar dan in het basisscenario (Tabel 4.9). Voor inkomens van 30 duizend euro is financiering van meer dan 50 duizend euro nu niet verantwoord. Bij 40 of 50 duizend euro inkomen geldt dit ook voor de hogere investeringsbedragen. TBW is de enige optie bij een inkomen van 40 duizend euro om 70 tot 90 duizend euro te investeren. Bij een inkomen van 50 (60) duizend euro is TBW de enige optie vanaf 100 duizend (120 duizend) euro. In totaal is TBW in dit scenario voor 49 duizend huishoudens de enige beschikbare optie. Bij hogere inkomens en lagere investeringsbedragen (1,000 miljoen huishoudens) zijn er meerdere opties beschikbaar. Door de hoge rente in dit scenario zijn alle financieringsvormen duurder en daardoor ook minder snel beschikbaar, met name voor lagere inkomens.

Tabel 4.9 TBW en andere financiering bij Nibud-norm en 70 procent van beschikbaar inkomen



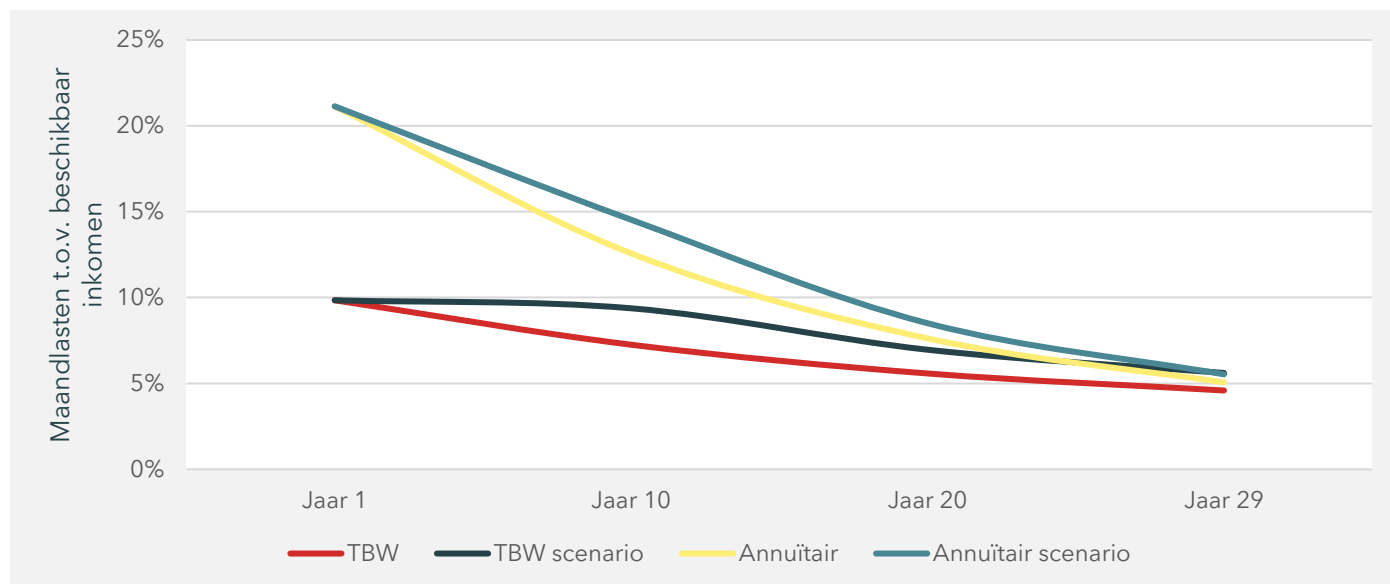
Bron: SEO Economisch Onderzoek. Rood: geen financiering beschikbaar. Oranje: TBW is enige beschikbare financiering. Groen: meerdere financieringsvormen beschikbaar. Tussen haakjes het aantal huishoudens per optie

4.4.4 Variant 4: inflatieschok, basisrente

In dit scenario is de rente gelijk aan de rente in het basisscenario en de financiering is op basis van die verwachting afgesloten, maar nadien vindt een inflatieschok plaats. Dit modelleren we door een hoge inflatie in drie achtereenvolgende jaren, namelijk: in jaar 5 een inflatie van 10 procent, afnemend naar 6 procent in jaar 6 en naar 3 procent in jaar 7.

Zoals Figuur 4.11 laat zien liggen de financieringslasten als percentage van het beschikbaar inkomen, van zowel een hypotheek als TBW, door de inflatieschok hoger dan in het basisscenario. Bij de hypotheek is dit effect volledig toe te schrijven aan de daling van het beschikbaar inkomen als gevolg van de hogere inflatie. Ook bij TBW speelt dit effect. Daarnaast nemen bij TBW de financieringslasten toe doordat de rente gekoppeld is aan de inflatie. De maandlasten van TBW blijven weliswaar lager dan die van een hypotheek, maar ze naderen elkaar sneller dan in het basisscenario.

Figuur 4.11 Financieringslast stijgt als percentage inkomen, door inflatieschok



Bron: SEO Economisch Onderzoek

De relatieve maandlasten per financieringsoptie in jaar 1 zijn in dit scenario dezelfde als in het basisscenario, aangezien de inflatieschok pas in jaar 5 plaatsvindt.

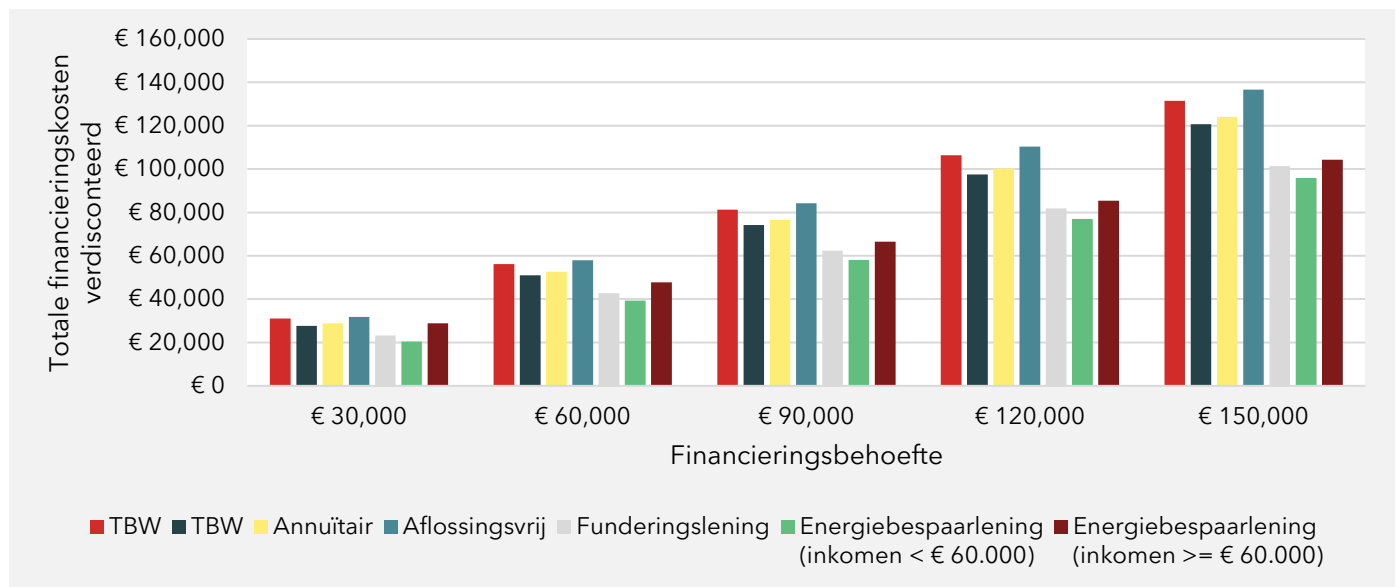
Tabel 4.10 Bij een inkomen van 60.000 euro zijn er verschillende financieringsopties

Product	Investering	€ 30.000	60.000	90.000	120.000
Relatieve maandlasten t.o.v. beschikbaar inkomen jaar 1 bij € 60.000 bruto inkomen en bij jaar 4 voor funderingslening [nog checken]					
TBW		5.4%	9.8%	14.2%	18.6%
TBW 2		4.9%	8.9%	13.0%	17.1%
Annuïtair		11,6%	21,1%	30,7%	40,3%
Aflossingsvrij		9,8%	17,9%	26,1%	34,2%
Funderingslening		11.0%	20.2%	29.4%	38.6%
Energiebespaarlening		10.7%	20.2%	29.8%	39.4%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

De aflossingsvrije hypotheek is ook in dit scenario de duurste financieringsvorm, maar het verschil met TBW is beperkt (Figuur 4.12). De TBW-variant met lage transactiekosten is vergelijkbaar met de annuïtaire hypotheek. In vergelijking met het basisscenario, waar TBW de laagste verdisconteerde kosten had, is het effect van inflatie goed zichtbaar. De maandlasten van andere financieringsvormen zijn niet gevoelig voor inflatie, maar de maandlasten van TBW wel. De inflatieschok werkt daar blijvend door in de rentelasten, die gekoppeld zijn aan de inflatie.

Figuur 4.12 Totale verdisconteerde financieringskosten in scenario 4



Bron: SEO Economisch Onderzoek

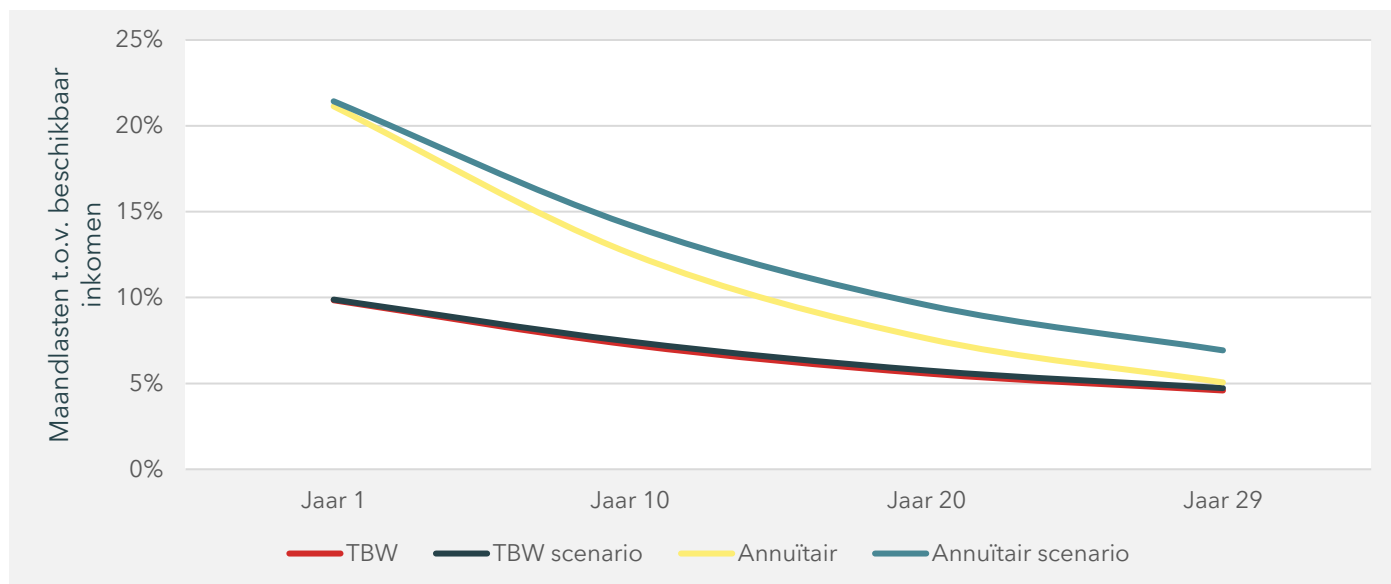
De uitkomsten van de analyse welke financieringsopties beschikbaar zijn binnen de Nibud-norm en binnen 70 procent van het beschikbare inkomen leidt tot dezelfde uitkomsten als het basisscenario. De inflatieschok beïnvloedt alleen de betaalbaarheid vanaf jaar 5 in dit scenario en dus niet in jaar 1. Ook in dit scenario is TBW voor 51 duizend huishoudens de enige beschikbare financieringsoptie.

4.4.5 Variant 5: lage inflatie, basisrente

In dit scenario blijkt de inflatie na afsluiten van de financiering 1 procentpunt lager dan in het basisscenario en is de rente gelijk. De inkomensstijging is ook 1 procentpunt lager.

Het effect van de lagere inflatie en van de lagere inkomensstijging heffen elkaar op voor TBW (Figuur 4.13). TBW profiteert van lagere inflatie omdat de rentelasten dan minder snel stijgen. Dit wordt echter tenietgedaan door het feit dat het inkomen ook langzamer stijgt. Een annuïtaire hypotheek heeft vaste rentelasten en daalt dus minder hard ten opzichte van het inkomen dan in het basisscenario. Dit maakt dat de relatieve maandlasten dalen voor de hypotheek, maar wel boven het basisscenario liggen. TBW blijft relatief voordelig in dit scenario.

Figuur 4.13 Lagere inflatie en lagere inkomensstijging werken in het voordeel van annuïtaire hypotheek



Bron: SEO Economisch Onderzoek

De relatieve maandlasten per financieringsoptie in jaar 1 zijn in dit scenario vergelijkbaar met het basisscenario, omdat het verschil tussen loonstijging en inflatie in beide scenario's 1 procentpunt is. Het beschikbaar inkomen is in dit scenario alleen iets lager dan in het basisscenario, wat de kleine verschillen tussen de tabellen verklaart.

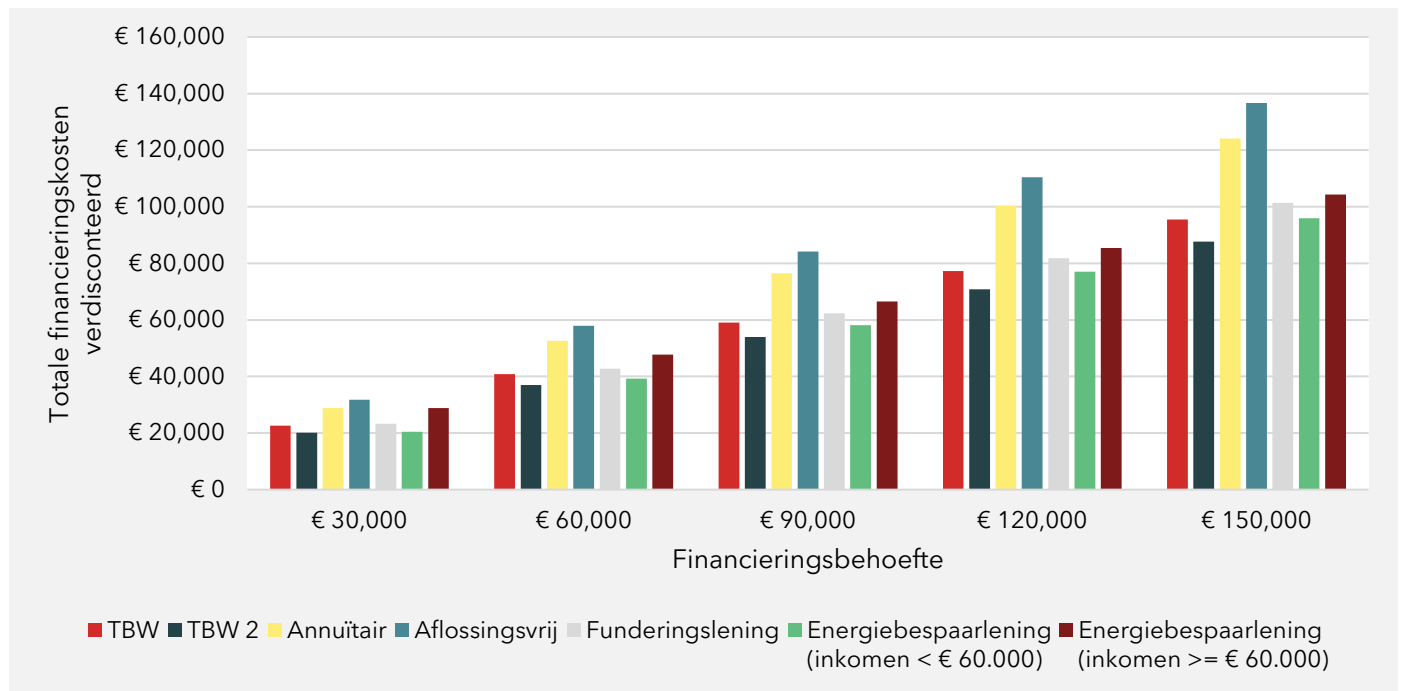
Tabel 4.11 Maandlasten bij verschillende investeringen

Product	Investering	€ 30.000	60.000	90.000	120.000
	Relatieve maandlasten t.o.v. beschikbaar inkomen jaar 1 bij € 60.000 bruto inkomen en bij jaar 4 voor funderingslening [nog checken]				
TBW		5.4%	9.7%	14.1%	18.5%
TBW 2		4.8%	8.8%	12.9%	16.9%
Annuïtair		11.6%	21.1%	30.7%	40.3%
Aflossingsvrij		9.8%	17.9%	26.1%	34.2%
Funderingslening		11.0%	20.2%	29.4%	38.6%
Energiebespaarlening		10.7%	20.2%	29.8%	39.4%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

TBW is in dit scenario met marge de voordeligste financieringsvorm (Figuur 4.14). De lage inflatie maakt dat de canon voor TBW minder snel oploopt over de tijd. Na 70 jaar is de canon voor TBW in dit scenario slechts 51 procent van de rente in het basisscenario. De andere financieringsvormen hebben een vaste rente, met daarin een vaste opslag voor inflatie. Maar als de werkelijke inflatie lager is dan de opslag, dan is een vaste rente relatief duurder dan een inflatiegekoppelde rente. De aflossingsvrije hypotheek is duidelijk het duurst in dit scenario. Dit komt doordat de reële waarde van de schuld hoog blijft vanwege de lage inflatie en de lage inkomensstijging.

Figuur 4.14 Totale verdisconteerde financieringskosten in scenario 5



Bron: SEO Economisch Onderzoek

De uitkomsten van de analyse welke financieringsopties beschikbaar zijn binnen de Nibud-norm en binnen de 70 procent van het beschikbare inkomen leidt tot dezelfde uitkomsten als het basisscenario. De lagere inflatie beïnvloedt alleen de maandbedragen van TBW en beschikbare inkomens na jaar 1 en niet in jaar 1. Ook in dit scenario is TBW voor 51 duizend huishoudens de enige beschikbare financieringsoptie.

4.4.6 Overzicht scenarioanalyses

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten per scenario. Voor TBW analyseren wij de variant met de hogere transactiekosten. De variant met lagere transactiekosten kent altijd lagere lasten en een grotere potentiële doelgroep.

Tabel 4.12 Overzicht uitkomsten scenario's

Uitkomstmaat	V1: basis	V2: lage rente	V3: hoge rente	V4: inflatieschok	V5: lage inflatie
Geen beschikbare optie (aantal)	83,782	68,849	101,186	83,782	83,782
TBW enige optie (aantal)	51,035	18,472	48,781	51,035	51,035
Meerdere opties (aantal)	1,015,186	1,062,682	1,000,036	1,015,186	1,015,186
Geen beschikbare optie (financieringsbehoefte)	€ 5,226 mrd.	€ 3,219 mrd.	€ 7,326 mrd.	€ 5,226 mrd.	€ 5,226 mrd.
TBW enige optie (financieringsbehoefte)	€ 5,167 mrd.	€ 2,289 mrd.	€ 4,972 mrd.	€ 5,167 mrd.	€ 5,167 mrd.
Meerdere opties (financieringsbehoefte)	€ 41,412 mrd.	€ 46,307 mrd.	€ 39,517 mrd.	€ 41,412 mrd.	€ 41,412 mrd.

Uitkomstmaat	V1: basis	V2: lage rente	V3: hoge rente	V4: inflatieschok	V5: lage inflatie
Laagste lasten t.o.v. beschikbaar inkomen jaar 1 (inkomen € 60.000)	TBW (9,8%)	TBW (5,8%)	TBW (13,9%)	TBW (9,8%)	TBW (9,7%)
Hoogste lasten t.o.v. beschikbaar inkomen jaar 1 (inkomen € 60.000)	Annuïtair (21,1%)	Energiebespaar-lening (18,8%)	Annuïtair (24,6%)	Annuïtair (21,1%)	Annuïtair (21,1%)
Laagste verdisconteerde kosten (investering € 60.000)	Funderings-lening	TBW	Energiebespaar-lening	Funderings-lening	TBW
Hoogste verdisconteerde kosten (investering € 60.000)	Aflossingsvrij	Annuïtair	Aflossingsvrij	Aflossingsvrij	Aflossingsvrij

Bron: SEO Economisch Onderzoek

5 Vergelijking financieringsopties huishoudens

De keuze voor een bepaald financieringsinstrument hangt af van de kosten, de risico's en verschillende kwalitatieve aspecten. In vergelijking met bestaande instrumenten heeft TBW relatief gunstige kosten en een iets hoger risico. Daarnaast is TBW complexer, wat vraagt om een goede uitleg richting huiseigenaren.

5.1 Kosten van financiering

In het vorige hoofdstuk hebben we de kosten van financiering naast elkaar gezet. Hieruit blijkt dat de maandlasten van TBW relatief laag zijn, de verdisconteerde kosten vergelijkbaar met andere financieringsinstrumenten en de transactiekosten relatief hoog. Op basis van deze kosten kunnen een aantal conclusies worden getrokken over de mogelijke inzet van de verschillende financieringsinstrumenten.

De reden dat maandlasten laag zijn is dat TBW huishoudens de mogelijkheid biedt investeringen in de woning te realiseren met lasten die over een lange periode worden gespreid, op basis van de verwachte beschikbare koopkracht. Waar andere financieringsvormen in het begin relatief duur zijn (hoog percentage van het inkomen), begint TBW relatief laag. Over de tijd dalen de lasten van de andere financieringsvormen ten opzichte van het verwachte inkomen relatief snel en dalen de lasten van TBW langzaam. Bij TBW is sprake van een langzame daling van de lasten in relatie tot het inkomen, omdat de inkomensgroei de inflatie overstijgt. Wel stijgen de lasten in absolute bedragen.

Omdat TBW zorgt voor lagere maandlasten is het een financieringsoptie voor huishoudens die te weinig inkomen hebben om de wenselijke investering in hun woning te financieren met bestaande financieringsinstrumenten. Naar schatting is er momenteel een groep van zo'n 51 tot 72 duizend huishoudens met een totale financieringsbehoefte van 5,2 tot 6,7 miljard euro waarvoor dit geldt. Zij staan voor een verduurzamingsopgave of voor kosten van funderingsherstel en zouden in potentie in staat zijn om dit zelf te financieren als TBW beschikbaar is, maar niet op basis van bestaande financieringsvormen. Deze conclusie trekken we op basis van het huidige inkomen en het aanwezige vermogen van huishoudens in vergelijking tot de financieringslast van de verschillende financieringsopties.

Daarnaast is er een groep huishoudens die de keuze heeft uit meerdere financieringsvormen (dit is de grootste groep) en waarvoor TBW een gunstige optie is. Dit behelst de groep huishoudens die duidelijk profiteert van lage maandlasten, bijvoorbeeld omdat ze nu hoge vaste uitgaven hebben vanwege kinderen. Tevens kan het gaan om de groep huishoudens die een inkomensstijging verwachten en dus lasten graag verder spreiden over de tijd of ouderen die de voorkeur geven aan een zo groot mogelijk besteedbaar inkomen nu, bijvoorbeeld vanwege eventuele zorgkosten. Ten slotte zijn er ook huishoudens die er de voorkeur aan geven om hun vermogen flexibel beschikbaar te houden en daarom minder spaargeld in willen zetten en meer willen financieren. De omvang van deze groepen hebben we in deze studie niet onderzocht.

Voor huishoudens met een hoog inkomen zijn alle financieringsvormen beschikbaar. Of TBW voor hen voordelig is hangt vooral af van het renteniveau, bij lage rente is TBW voordelig, gemeten in totale verdisconteerde kosten. Bij

een hogere reële rente (in verhouding tot de ingeprijde inflatie) zijn de bestaande financieringsmogelijkheden veelal voordeliger dan TBW.

In de door ons bekeken toepassing van TBW, heeft het hoge transactiekosten in vergelijking met andere financieringsbronnen. Daarom is het vooral interessant voor grotere investeringen, vanaf circa 30.000 euro. Een verlaging van de transactiekosten op TBW door het niet hoeven betalen van de overdrachtsbelasting en notariskosten maakt TBW beter betaalbaar. Hierdoor wordt het ook een interessant financieringsalternatief voor lager investeringsbedragen.

Een Funderingslening is vooral geschikt voor huishoudens die alleen hun fundering aanpakken, maar geen extra investeren in hun woning willen doen. De lening is voordeliger in termen van rente, dan een reguliere hypotheek of TBW, maar minder flexibel, aangezien het geld alleen aangewend kan worden voor funderingsherstel. Voor een Energiebespaarlening geldt hetzelfde. Deze is vooral geschikt voor huishoudens die alleen verduurzamingsmaatregelen willen doorvoeren. Ook deze optie is minder kostbaar dan een reguliere hypotheek, maar kent de voorwaarde dat het geld alleen aan verduurzaming mag worden uitgegeven.

De hoogte van de rente beïnvloedt de doelgroep van TBW. Als de rente wijzigt, dan wijzigen de lasten van alle financieringsvormen. Dit heeft effect op de potentiële scope van TBW voor huishoudens met enkel deze optie. Bij een lage rente zijn alle andere financieringsvormen beter betaalbaar en daarmee is TBW voor een kleinere groep de enige optie, de doelgroep wijzigt dus ook door de hoogte van de rente. In het basisscenario is TBW de enige optie voor lage tot middeninkomens. Bij het scenario met de hoge rente zit de doelgroep meer bij inkomens vanaf 50 of 60 duizend euro.

Meer in het algemeen geldt dat de kosten van TBW sterker fluctueren met rentewijzigingen dan andere financieringsopties. Dit komt door de lange looptijd van de financiering. In periode van een lage rente is TBW vaak aantrekkelijker dan andere financieringsinstrumenten in termen van verdisconteerde kosten, maar bij een hogere rente niet.

In een periode van hoge inflatie zullen de nominale kosten van TBW ook hoger zijn. Tegelijkertijd geldt dat deze hogere inflatie ook bij de andere financieringsinstrumenten zal leiden tot een hogere rente en waarschijnlijk ook een hogere impliciete premie voor het afdekken van dit inflatierisico. De mate waarin banken en andere financiers inflatie(verwachtingen) vertalen in hogere rentes hangt van verschillende zaken af, waaronder concurrentieverhoudingen, die niet zijn onderzocht in deze studie. We doen dan ook geen uitspraak over de vraag of TBW aantrekkelijker is of niet dan andere financieringsinstrumenten in tijden van hoge inflatie.

5.2 Risico's voor huishoudens

Voor huishoudens spelen drie type financieringsrisico, namelijk een stijging van de financieringslasten (rente, canon), een daling van het inkomen en een daling van de woningwaarde.

Voor TBW geldt dat de basisrente (2,41 procent) over de gehele looptijd vastligt. Deze loopt echter op met de inflatie, waardoor de maandlasten in nominale zin stijgen. TBW leidt daarom in absolute bedragen wel tot hogere kosten na verloop van tijd. Huishoudens lopen daarmee op termijn een iets hoger betalingsrisico in vergelijking met andere financieringsvormen. Veel huishoudens zullen dit risico goed kunnen dragen.

Zoals eerder gemeld, stijgt historisch gezien het inkomen van huishoudens gemiddeld met circa één procentpunt meer dan de inflatie. Daarbij komt dat TBW maximaal 40 procent van de woningwaarde bedraagt, wat het risico beperkt. Tegelijkertijd zijn er groepen, zoals ZZP-ers, ondernemers of mensen die met pensioen gaan, waarvan het risico groter is dat het inkomen achterblijft bij de inflatie.

Eerder heeft SEO onderzoek gedaan naar de kans op zo'n inkomensdaling van Nederlandse huiseigenaren (zie Stábler et al 2025). Hierbij was 2018 de peildatum en is gekeken naar de kans dat een huishouden hier in de eerste twee jaar erna minstens één jaar onder duikt qua inkomen. Onderstaande tabel 5.1 toont deze kansen. Hieruit blijkt circa 6 tot 8 procent van de huiseigenaren in Nederland te maken kreeg met een inkomensdaling van 10 procent of meer. Tegelijkertijd zijn zulke dalingen tijdelijk. Na vier jaar is het aantal huiseigenaren dat een lager inkomen heeft dan vier jaar eerder geslonken tot percentages tussen de 0,05 en 0,44 procent. Inkomensdalingen waren in deze periode dus vooral tijdelijk.

Tabel 5.1 Kans op een langdurige inkomensdaling was afgelopen jaren beperkt

Omvang schok	Huishoudtype	2 jaar	3 jaar	4 jaar	Aantal huishoudens
10% daling	Overig	6.57%	0.79%	0.30%	155,728
10% daling	Paar met kinderen	6.52%	0.41%	0.05%	1,635,354
10% daling	Paar zonder kinderen	6.08%	0.39%	0.06%	1,701,123
10% daling	Single met kinderen	8.50%	0.73%	0.17%	455,023
10% daling	Single zonder kinderen	6.22%	1.04%	0.44%	2,177,086

Een belangrijke kanttekening bij deze periode is dat er geen grote crises of systeembrede schokken plaats hebben gevonden die inkomensdalingen als gevolg konden hebben. De uitbraak van de coronapandemie had dankzij het beleid van overheden en centrale banken een beperkte impact op onder andere werkloosheid of inkomensdalingen.

Voor de funderingslening en Energiebespaarlening geldt dat de rente over de looptijd vaststaat. Daarmee is dit betalingsrisico kleiner. Voor hypotheekleningen bestaat wel een kans dat de betaling stijgt, namelijk als de rentevaste periode afloopt. Hoe groot dit risico is hangt daarmee af van de lengte van de rentevaste periode en hoeveel er tussentijds is afgelost.

Het risico van een waardedaling van de woning geldt voor alle financieringsopties. De kans dat een huis onder water komt te staan, ofwel minder waard is dan de financieringslast die erop rust, is wel iets groter bij TBW omdat deze financieringsvorm niet aflost maar in nominale zin toeneemt in waarde.

5.3 Kwalitatieve aspecten

Naast de financiële aspecten spelen ook kwalitatieve aspecten een rol bij de keuze voor de juiste financiering. Hieronder gaan we in op de eenvoud, flexibiliteit en mogelijkheden tot eerdere aflossing.

Voor particulieren die een financiering aangaan is het van belang dat ze de risico's daarvan goed begrijpen. TBW is nieuw en in vergelijking met andere financieringsopties een ingewikkelder financieel product. TBW creëert een

nieuw, hybride, eigendomsvorm: de bewoner is eigenaar van de woning, maar huurt (pacht) de grond. Waar de financieringslasten voor de woning nominaal vast zijn en in reële zin dalen, is de huur voor de grond nominaal stijgend en in reële zin constant. Hoewel dit onderzoek niet analyseert of de productkenmerken van TBW geschikt zijn voor particulieren, is wel duidelijk dat TBW lastiger is om te begrijpen dan een hypotheek, funderingslening of Energiebespaarlening. In de advisering over het product dient hier rekening mee te worden gehouden.

Flexibiliteit is van belang omdat veel huiseigenaren die in hun woning investeren dit vermoedelijk willen combineren met onderhoud of een verbetering van de woning. Zowel TBW als (aflossingsvrije) hypotheek bieden flexibiliteit, in die zin dat niet alleen verduurzaming of funderingsherstel gefinancierd kan worden, maar ook andere zaken die het huis onderhouden of verbeteren (e.g. het aanleggen van een kelder). Daarom zijn dit aantrekkelijke financieringsvormen voor huiseigenaren die additionele investeringen in hun huis willen doen. De andere twee financieringsopties bieden deze flexibiliteit niet.

Voor alle financieringsopties geldt dat tussentijdse aflossing mogelijk is. Bij een hypotheek, funderingslening of energiebespaarlening kan dit met elk gewenst bedrag. Huiseigenaren kunnen simpelweg een extra aflossing doen. Dat geldt niet voor TBW. Daarbij is er enkel de mogelijkheid om het product volledig af te kopen door de opvolgende koper van de woning. Daarvoor geldt dat het bedrag waartegen TBW afgelost kan worden de eerste jaren nominaal oploopt (zie ook eerdere figuur in document. Daarmee is er minder flexibiliteit in het afwickelen van TBW.

6 Conclusie en inzichten voor beleid

Nederlandse huiseigenaren staan voor twee grote financieringsuitdagingen, namelijk verduurzaming en funderingsherstel. Een groot deel kan deze financieren op basis van bestaande financieringsvormen. In aanvulling daarop kunnen naar schatting zo'n 50 tot 70 duizend huishoudens deze kosten zelf betalen met een specifieke vorm van gebouwgebonden financiering. Daarnaast kan zo'n financiering ook interessant zijn voor andere groepen. Wel dient hierbij voldoende aandacht te zijn van de risico's van deze financiering.

6.1 Conclusie

Nederlandse huiseigenaren staan voor twee grote financieringsuitdagingen, namelijk verduurzaming en funderingsherstel. De kosten hiervan kunnen fors oplopen. Daarom is in deze studie geanalyseerd of huiseigenaren deze kosten kunnen financieren op basis van bestaande instrumenten.

Uit deze analyse blijkt dat een groot deel van de Nederlandse woningeigenaren de kosten van verduurzaming of funderingsherstel in principe kan financieren op basis van bestaande financieringsvormen. Daarbij geldt dat de niet-commerciële financieringsvormen, zoals een Energiebespaarlening of een Funderingslening, het meest voordelig zijn, vanwege overheidssubsidie. Deze vormen passen dus goed bij huishoudens met voldoende hoge inkomens die de investering in het huis beperken tot verduurzaming en/of funderingsherstel, zodat ze binnen de voorwaarden van deze financieringsvormen vallen. Voor huishoudens met behoefte aan meer flexibiliteit is verhoging van de (bestaande) hypotheek een optie, aangezien er dan minder voorwaarden gelden over waar de financiering voor aangewend kan worden.

Tegelijkertijd blijkt uit dit onderzoek dat er een groep is van zo'n 135 duizend huishoudens, die wel wordt geconfronteerd met de kosten van verduurzaming of funderingsrisico's, maar die dit niet kan financieren, zelfs niet als ze hun volledige financieringsruimte hiervoor inzetten. Om ervoor te zorgen dat deze groep de mogelijkheid krijgt om de benodigde investering te doen, zijn andere financieringsvormen nodig, of overheidssubsidies.

TBW is een financieringsvorm die in potentie de mogelijkheid biedt om een deel van deze groep te bedienen, zodat zij alsnog zelf de wenselijke investering kunnen financieren. Dit betreft 50 tot 70 duizend huishoudens (zo'n 38 tot 52 procent van de 135 duizend huishoudens). De reden is dat TBW beter betaalbaar is doordat het de kosten van financiering uitspreidt over een langere periode en de kosten laat aansluiten bij de verwachte inkomensontwikkeling over de tijd.

De kosten van TBW zijn op basis van de huidige rentestanden en inflatieverwachting ongeveer gelijk aan de kosten van een hypotheek. Meer specifiek bedoelen we hiermee dat de verdisconteerde waarde van toekomstige rentebetalingen en aflossing ongeveer gelijk is. De transactiekosten van TBW liggen wel duidelijk hoger. Om deze reden is financiering met TBW alleen interessant voor hogere bedragen, vanaf circa 30.000 euro. Als rentestanden of inflatieverwachtingen wijzigen, dan zullen de relatieve kosten van TBW ten opzichte van andere financieringsinstrumenten veranderen. In een periode van lagere reële rente (verschil tussen nominale rente en

inflatie) is het aangaan van TBW relatief voordelig en in een periode van hogere reële rente zijn ander financieringsinstrumenten relatief voordelig. Dit hangt samen met de lange looptijd van het instrument en daarmee met het relatief hoge aandeel rente in de totale financieringskosten.

Bij TBW lopen de nominale kosten van de financiering op met de inflatie. Veel huishoudens zullen dit goed kunnen dragen, aangezien de gemiddelde loongroei in Nederland historisch zo'n één procent boven de inflatie ligt. Ook uitkeringen en pensioenen kennen een inflatie-indexatie, al ligt deze soms onder het actuele inflatiepercentage. Hoewel dus voor veel groepen inkomensontwikkeling over langere periodes boven de inflatie zal liggen, zijn er in potentie ook groepen waarvoor dit niet geldt. Mogelijke voorbeelden zijn ZZP'ers die minder gevraagd worden, huiseigenaren die met pensioen gaan (al speelt dan vooral een inkomensdaling voor hogere inkomens) of werknemers die moeten overstappen naar een andere sector waarin ze minder productief zijn. Dit zijn risico's die ook bij andere financieringsvormen gelden, maar ze zijn groter bij TBW omdat de relatieve maandlasten minder snel dalen. Daar dient bij het verstrekken van deze financiering aan groepen die niet op een andere manier financiering kunnen verkrijgen, rekening mee te worden gehouden.

6.2 Overheidsbeleid en gebouwgebonden financiering

Verduurzaming

De gebouwde omgeving is één van de vijf sectoren in het klimaatbeleid en heeft daarmee een sectoraal verduurzamingsdoel. Verduurzaming betreft in hoge mate een maatschappelijk doel, al profiteert de woningeigenaar ook van lagere uitstoot, door lagere energiekosten. Vanwege het maatschappelijk belang zet de overheid verschillende instrumenten in gericht op emissiereductie van de woningvoorraad:

- Beprijzen van emissies uit verbruik van aardgas en elektriciteit met de energiebelasting en het EU emissiehandelssysteem;
- Prestatieafspraken met corporaties over de verduurzaming van de sociale huursector;
- Normeren door uitfasering van de slechtste energielabels E, F en G in de huursector per 2030;
- Subsidieregelingen voor huiseigenaren, verhuurders en vve's met de ISDE, SHOV en SVVE;
- Financieringsinstrumenten voor huiseigenaren met de Energiebespaarlening van het NWF.

Hoewel eraan getwijfeld kan worden of de inzet van deze instrumenten voldoende is om de doelstelling te halen, (zie SEO, 2024; Van Beijnum et al., 2024), is duidelijk dat de overheid al een reeks instrumenten inzet en daarmee een duidelijke rol ziet voor de overheid.

Funderingsherstel

Er is geen integrale overheidsaanpak om funderingsproblematiek op te lossen. Het Rijk is op systeemniveau verantwoordelijk voor de kwaliteit van de woningvoorraad, de verantwoordelijkheid voor het herstel van funderingsschade bij individuele panden ligt bij de eigenaar van het gebouw (VRO, 2023). Het voornaamste instrument vanuit het Rijk is de Funderingslening, een leenfaciliteit vanuit het Fonds Duurzaam Funderingsherstel voor woningeigenaren. Verder werkt het Rijk via diverse beleidstrajecten aan het voorkomen van verdere funderingsproblematiek, bijvoorbeeld door bodemdaling tegen te gaan. Tot slot worden gemeenten ondersteund door de RVO voor het ontwikkelen van een lokale aanpak.

Eerder adviseerde de Rli al om funderingsinformatie beter beschikbaar te maken zodat eigenaren beter in staat worden gesteld om te handelen naar de problematiek en om ruimere subsidie- en financieringsmogelijkheden in te stellen. Potentiële invullingen die zij schetsen zijn een subsidiebedrag van 30 procent voor het herstellen van de

funderingsschade¹⁶ en een nationale aanpak van de funderingsproblematiek die erin moet voorzien dat alle huiseigenaren na aftrek van de subsidie het benodigde bedrag voor het herstel kunnen lenen. Het Rli adviseerde daarbij dat de rijksoverheid 12 miljard zou uittrekken in de periode tot 2035 voor het oplossen van de funderingsproblematiek.

Ruimere subsidie- en financieringsmogelijkheden vanuit de overheid zijn een vorm van financieel vangnet voor huiseigenaren die niet in staat zijn om het schadeherstel te betalen. Het aanbieden van dit vangnet is minder sterk gestoeld op het behalen van een overheidsdoelstelling, zoals bij verduurzaming. Er zijn verschillende motieven voor aanvullend overheidsingrijpen:

- Rechtvaardigheid, de aanwezigheid van funderingsschade is vaak onbekend voor huiseigenaren door het ontbreken van verplichtingen om deze schade te onderzoeken en te registreren. Het ontdekken van deze schade is daarmee in grote mate gestoeld op toeval. Het gevolg is dat de kosten voor het herstellen van deze schade terecht komen bij de huidige huiseigenaar, waar voormalige eigenaren en toekomstige eigenaren deze kosten niet dragen. Ook is funderingsschade soms veroorzaakt door externe factoren, zoals het waterpeil, waar huiseigenaren geen invloed op hebben. Een financieringsinstrument met overheidsondersteuning spreidt een deel van deze kosten over alle huishoudens;
- Externe effecten, funderingsherstel kan het best en soms uitsluitend per woningblok (of appartementencomplex) worden aangepakt. Als binnen zo'n blok er huishoudens zijn die niet de middelen hebben om dit te betalen of te financieren, dan kan dat een project bemoeilijken, met negatieve effecten voor de anderen in het blok. Als de overheid de lagere inkomens kan bijstaan, dan wordt dit negatieve externe effect opgelost;
- Beperkt rationeel gedrag, er is sprake van niet-rationeel keuzegedrag bij huiseigenaren omdat ze geneigd zijn de risico's en gevolgen bij funderingsschade te onderschatten. Het stimuleren van funderingsschadeherstel beschermt huishoudens tegen deze gevolgen.

Gebouwgebonden financiering

Zowel bij verduurzaming als bij funderingsherstel kunnen de overheidsdoelstellingen worden behaald met de intensivering van bestaande instrumenten. De meerwaarde van de in dit rapport geanalyseerde vorm van gebouwgebonden financiering (TBW) is vooral een door de markt geïnitieerde uitbreiding van de beleidsmix: de optie van een extra financieringsoplossing kan waardevol zijn voor huiseigenaren voor wie deze oplossing het meest passend is. De meerwaarde van TBW is de hoge betaalbaarheid zonder dat dit subsidie vergt. Omdat TBW (gedeeltelijk) in de plaats kan komen van een subsidie, kan ondersteunen van TBW doelmatig zijn, vanuit een overheidsperspectief.

Het instrument is in potentie waarschijnlijk vooral geschikt voor huishoudens met lagere en middeninkomens met weinig opgebouwd vermogen en hoge kosten voor verduurzaming en/of funderingsherstel waardoor ze hun financieringsbehoefte niet op een andere manier kunnen invullen. Daarnaast is TBW interessant voor huishoudens die om andere redenen hun maandlasten laag willen houden. Hierbij kan het gaan om huishoudens met hoge kosten vanwege kinderen (e.g. kinderopvang) of juist om oudere huiseigenaren met veel overwaarde in de woning. Het instrument is minder geschikt voor de financiering van kleinere bedragen, gezien de (momenteel) hoge transactiekosten (overdrachtsbelasting). Ook is het instrument nu nog minder bekend en vergt het daarom een goede uitleg.

¹⁶ 30 procent van de door ons geschatte schade van 32 miljard euro bedraagt een subsidie van 9,6 miljard euro.

Vanwege de potentiële meerwaarde van gebouwgebonden financiering, wordt het al vanaf het tekenen van het Klimaatakkoord onderzocht. Het blijkt uitdagend om het instrument zo vorm te geven dat het voldoet aan alle eisen op het terrein van consumentenbescherming, uitvoerbaarheid en juridische houdbaarheid, waarbij de voorwaarden ook aantrekkelijk zijn voor consumenten. KPMG is momenteel in opdracht van het ministerie van VRO bezig met een juridisch-technische haalbaarheidsstudie, waarbij ook wordt gekeken naar de behoeften van huishoudens. Het doel is om juridische belemmeringen weg te nemen in het aanbod van het instrument en te beoordelen of het aansluit bij de maatschappelijke behoefte. TBW, de in het kader van dit onderzoek beoordeelde vorm van GGF, bouwt voort op een bestaand juridisch instrumentarium. De bijdrage van dit onderzoek is dat het inzicht geeft in de omvang van de potentiële doelgroep van het instrument op financiële gronden. Of TBW voldoet aan de voorwaarden die worden gesteld aan een voor huishoudens geschikt financieel product is in deze studie niet onderzocht.

Mogelijke rol overheid

Onze inschatting is dat met TBW in potentie een belangrijk deel van de financieringslast van verduurzaming en funderingsherstel bij huiseigenaren neergelegd kan worden die nu geen goede financieringsopties hebben. Dit zijn de huiseigenaren met de relatief lage tot middeninkomens (bruto 40.000 – 70.000 euro). Doordat TBW de financieringskosten over een langere periode uitsmeert kunnen zij de financieringslast beter dragen dan bij bestaande instrumenten.

Tegelijkertijd zijn er, zoals hierboven beschreven, redenen die extra inzet vanuit de overheid kunnen rechtvaardigen. Vooral het argument dat van huiseigenaren redelijkerwijs niet kan worden verwacht dat ze funderingsproblemen hadden voorzien, zou hierbij meegewogen kunnen worden. Daarnaast is ook van belang dat niet kunnen investeren negatieve externe effecten oplevert voor andere eigenaren in een woningblok.

Op basis van deze argumenten zou de overheid kunnen overwegen om GGF te stimuleren. Dat zou op verschillende manieren kunnen:

- Om ervoor te zorgen dat de groep die gebruikmaakt van GGF, in de vorm van TBW, geen grote risico's loopt kan de overheid overwegen om een garantstelling in te richten, mogelijk betaald uit een premie bij het aangaan van de financiering. De groep die vanwege TBW toegang krijgt tot investeringsmiddelen, kan dit waarschijnlijk goed betalen. Tegelijkertijd gaat het om een groep huiseigenaren met relatief lagere inkomens. Om deze groep een extra zekerheid te bieden, zou verkend kunnen worden of de Nationale Hypotheek Garantie ook verkregen kan worden op GGF-varianten, zoals TBW, net zoals nu het geval is op hypothecaire leningen.
- Wat TBW onder de huidige wetgeving vooral kostbaar maakt, is de overdrachtsbelasting die voortkomt uit de verkoop van het bloot eigendom van de woning. Deze is 8 procent, wat TBW duidelijk minder aantrekkelijk maakt. De overheid zou daarom kunnen overwegen deze belasting te verlagen voor GGF-varianten die op erfpacht zijn gebaseerd, mogelijk onder de voorwaarde dat de financiering wordt gebruikt voor verduurzaming en /of funderingsherstel.
- Een derde vorm van overheidssteuning zou gericht kunnen zijn op het faciliteren van de financiering van GGF door marktpartijen. De onzekerheid over de uiteindelijke vraag van huishoudens naar deze vorm van financiering, maakt dat het in de opstartfase van TBW lastiger is om financiers te vinden. De overheid zou een ondersteunende rol kunnen spelen, door financiering beschikbaar te stellen voor een pilotproject door co-investering of door bereid te zijn om bij GGF varianten zoals TBW de portefeuille over te kopen van de financiers indien de portefeuille blijft steken onder een vooraf bepaalde omvang die te klein is voor institutionele financiers. Zo kan het instrument zich in de praktijk bewijzen, en de markt kan haar rol spelen terwijl de rol van de overheid beperkt blijft tot enkel het aanjagen en faciliteren.

Referenties

- CPB / TNO / PBL Publicatie (2025). Inkomenseffecten van woningverduurzaming. Rapport.
- Deltares et al. (2019). Klimaatschadeschatter. Rapportage 2019. Met medewerking van Wageningen Environmental Research, TNO, RIVM, Hogeschool van Amsterdam, Tauw, Arcadis, Sweco, KCAF, Aveco de Bondt en stichting Climate Adaptation Services. Bussum: Stichting CAS.
- Fakton (2019). Voorwaarden gebouwgebonden financiering van verduurzaming via erfpachtmodellen. Rapport nr. 105951-st-d2-v6. Rotterdam: Fakton
- Hoogendoorn, S., & Romijn, G. (2020). Discontovoet voor de Nederlandse economie. CPB Notitie. Den Haag: CPB.
- Mehlbaum, C., Schotten, G., & Lehtonen, L. (2024). Van crisis naar kans: verduurzaming van woningen na de energiecrisis. Amsterdam: DNB.
- Raad voor de leenomgeving en infrastructuur (2024). Goed gefundeerd. Advies om te komen tot een nationale aanpak van funderingsproblematiek. Rapport nr. 2024/01. Den Haag: Rli.
- SEO Economisch Onderzoek (2024). Op weg naar een duurzame economie. SEO-Rapport nr. 2024-104. Amsterdam: SEO.
- Stäbler, D., Elsenburg, W., Kuczynski, A., Van der Drift, R., Bijlsma, M., & Verheuvél, N. (2025). Leennormen op de woningmarkt. SEO-Rapport nr. 2025-33. Amsterdam: SEO.
- TNO (2025). Bepaling Isolatiekosten Woningen Startanalyse 2025. Rapport.
- Van Beijnum, B., Van Polen, S., & Van den Wijngaart, R. (2024). Consequenties van modelkeuzes voor het berekenen van energiebesparing door woningisolatie. Rapport nr. 5441. Den Haag: PBL.
- Van den Wijngaart, R., Van Polen, S. (2020). Bepaling energiebesparing door isolatie van gebouwen in de startanalyse 2020. Rapport nr. 4284. Den Haag: PBL.

Bijlage A Aanvullende resultaten

Bijlage A.1 Basisscenario

Deze bijlage bevat aanvullende resultaten voor het basisscenario.

Aantal huishoudens met financieringsbehoefte

Tabel A.1 toont het aantal huishoudens met een bepaalde financieringsbehoefte per bron van deze financieringsbehoefte (funderingsherstel, verduurzaming of beide). Tabel A.2 toont per bron van financieringsbehoefte de aandelen.

Tabel A.1 De behoefte aan financiering neemt af naarmate het inkomen stijgt

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financierings-behoefte									
	Funderingsherstel en verduurzaming								
<€10.000	547	933	1.127	1.084	1.040	948	884	3.376	9.939
€10.000-€20.000	604	1.219	1.421	1.385	1.331	1.173	1.035	4.020	12.188
€20.000-€30.000	735	1.531	1.871	1.771	1.605	1.483	1.328	4.487	14.811
€30.000-€40.000	922	2.005	2.248	2.226	2.053	1.800	1.600	5.143	17.997
€40.000-€50.000	1.601	3.004	3.675	3.453	3.199	2.945	2.363	6.125	26.365
€50.000-€60.000	1.971	3.409	4.516	4.415	4.084	3.436	2.739	6.630	31.200
€60.000-€70.000	1.379	2.438	3.141	3.043	2.907	2.564	2.048	5.507	23.027
€70.000-€80.000	1.390	2.517	3.051	3.052	2.818	2.486	1.953	5.029	22.296
€80.000-€90.000	1.556	2.486	3.268	3.263	2.900	2.610	1.962	4.573	22.618
€90.000-€100.000	892	1.420	1.796	1.804	1.750	1.589	1.217	3.244	13.712
>€100.000	3.944	6.382	7.953	7.823	7.433	6.621	5.278	13.764	59.198
Geen financiering nodig	5.281	7.950	10.187	10.754	10.147	9.641	9.233	55.070	118.263
Totaal	20.822	35.294	44.254	44.073	41.267	37.296	31.640	116.968	371.614
Totaal met financiering	15.541	27.344	34.067	33.319	31.120	27.655	22.407	61.898	253.351
	Alleen verduurzaming								
<€10.000	8.412	17.607	23.913	24.059	22.767	21.472	18.490	50.398	187.118
€10.000-€20.000	21.627	36.510	49.809	50.675	49.270	43.693	32.720	70.333	354.637
€20.000-€30.000	12.491	19.779	26.466	27.040	26.161	22.589	17.580	40.233	192.339
€30.000-€40.000	4.643	7.189	9.209	9.674	9.982	8.983	7.230	18.689	75.599
€40.000-€50.000	1.435	1.793	2.198	2.452	2.485	2.433	2.204	6.784	21.784
€50.000-€60.000	518	546	688	743	770	790	717	2.589	7.361
€60.000-€70.000	272	246	291	277	335	317	265	1.100	3.103
€70.000-€80.000	142	122	157	146	139	153	151	578	1.588
€80.000-€90.000	85	68	78	87	72	78	76	366	910
€90.000-€100.000	51	41	56	63	43	49	62	190	555
>€100.000	393	406	329	275	260	199	147	613	2.622

Geen financiering nodig	49.452	84.689	116.268	124.589	122.568	117.109	107.353	562.825	1.284.853
Totaal	99.521	168.996	229.462	240.080	234.852	217.865	186.995	754.698	2.132.469
Totaal met financiering	50.069	84.307	113.194	115.491	112.284	100.756	79.642	191.873	847.616
Alleen funderingsherstel									
<€10.000	209	454	556	494	406	408	340	1.373	4.240
€10.000-€20.000	265	545	649	568	553	541	444	1.439	5.004
€20.000-€30.000	321	679	759	737	650	631	487	1.489	5.753
€30.000-€40.000	725	1.167	1.320	1.164	1.064	935	726	1.748	8.849
€40.000-€50.000	162	394	437	414	376	327	277	890	3.277
€50.000-€60.000	223	449	537	437	456	368	332	991	3.793
€60.000-€70.000	548	855	994	870	774	655	517	1.125	6.338
€70.000-€80.000	59	123	144	151	104	113	89	358	1.141
€80.000-€90.000	71	131	165	149	139	145	106	387	1.293
€90.000-€100.000	74	188	227	187	152	159	149	436	1.572
>€100.000	582	1.049	1.179	1.039	977	833	639	1.478	7.776
Geen financiering nodig	1.681	3.155	3.919	3.834	3.667	3.509	3.204	19.161	42.130
Totaal	4.920	9.189	10.886	10.044	9.318	8.624	7.310	30.875	91.166
Totaal met financiering	3.239	6.034	6.967	6.210	5.651	5.115	4.106	11.714	49.036

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Tabel A.2 Vooral hogere inkomensgroepen hebben een lagere behoefte aan externe financiering

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financierings-behoefte									
Funderingsherstel en verduurzaming									
<€10.000	2,6%	2,6%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,8%	2,9%	2,7%
€10.000-€20.000	2,9%	3,5%	3,2%	3,1%	3,2%	3,1%	3,3%	3,4%	3,3%
€20.000-€30.000	3,5%	4,3%	4,2%	4,0%	3,9%	4,0%	4,2%	3,8%	4,0%
€30.000-€40.000	4,4%	5,7%	5,1%	5,1%	5,0%	4,8%	5,1%	4,4%	4,8%
€40.000-€50.000	7,7%	8,5%	8,3%	7,8%	7,8%	7,9%	7,5%	5,2%	7,1%
€50.000-€60.000	9,5%	9,7%	10,2%	10,0%	9,9%	9,2%	8,7%	5,7%	8,4%
€60.000-€70.000	6,6%	6,9%	7,1%	6,9%	7,0%	6,9%	6,5%	4,7%	6,2%
€70.000-€80.000	6,7%	7,1%	6,9%	6,9%	6,8%	6,7%	6,2%	4,3%	6,0%
€80.000-€90.000	7,5%	7,0%	7,4%	7,4%	7,0%	7,0%	6,2%	3,9%	6,1%
€90.000-€100.000	4,3%	4,0%	4,1%	4,1%	4,2%	4,3%	3,8%	2,8%	3,7%
>€100.000	18,9%	18,1%	18,0%	17,8%	18,0%	17,8%	16,7%	11,8%	15,9%
Geen financiering nodig	25,4%	22,5%	23,0%	24,4%	24,6%	25,8%	29,2%	47,1%	31,8%
Alleen verduurzaming									
<€10.000	8,5%	10,4%	10,4%	10,0%	9,7%	9,9%	9,9%	6,7%	8,8%
€10.000-€20.000	21,7%	21,6%	21,7%	21,1%	21,0%	20,1%	17,5%	9,3%	16,6%
€20.000-€30.000	12,6%	11,7%	11,5%	11,3%	11,1%	10,4%	9,4%	5,3%	9,0%
€30.000-€40.000	4,7%	4,3%	4,0%	4,0%	4,3%	4,1%	3,9%	2,5%	3,5%

€40.000-€50.000	1,4%	1,1%	1,0%	1,0%	1,1%	1,1%	1,2%	0,9%	1,0%
€50.000-€60.000	0,5%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%
€60.000-€70.000	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
€70.000-€80.000	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
€80.000-€90.000	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
€90.000-€100.000	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
>€100.000	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Geen financiering nodig	49,7%	50,1%	50,7%	51,9%	52,2%	53,8%	57,4%	74,6%	60,3%
Alleen funderingsherstel									
<€10.000	4,2%	4,9%	5,1%	4,9%	4,4%	4,7%	4,7%	4,4%	4,7%
€10.000-€20.000	5,4%	5,9%	6,0%	5,7%	5,9%	6,3%	6,1%	4,7%	5,5%
€20.000-€30.000	6,5%	7,4%	7,0%	7,3%	7,0%	7,3%	6,7%	4,8%	6,3%
€30.000-€40.000	14,7%	12,7%	12,1%	11,6%	11,4%	10,8%	9,9%	5,7%	9,7%
€40.000-€50.000	3,3%	4,3%	4,0%	4,1%	4,0%	3,8%	3,8%	2,9%	3,6%
€50.000-€60.000	4,5%	4,9%	4,9%	4,4%	4,9%	4,3%	4,5%	3,2%	4,2%
€60.000-€70.000	11,1%	9,3%	9,1%	8,7%	8,3%	7,6%	7,1%	3,6%	7,0%
€70.000-€80.000	1,2%	1,3%	1,3%	1,5%	1,1%	1,3%	1,2%	1,2%	1,3%
€80.000-€90.000	1,4%	1,4%	1,5%	1,5%	1,5%	1,7%	1,5%	1,3%	1,4%
€90.000-€100.000	1,5%	2,0%	2,1%	1,9%	1,6%	1,8%	2,0%	1,4%	1,7%
>€100.000	11,8%	11,4%	10,8%	10,3%	10,5%	9,7%	8,7%	4,8%	8,5%
Geen financiering nodig	34,2%	34,3%	36,0%	38,2%	39,4%	40,7%	43,8%	62,1%	46,2%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Transactiekosten

Om te bezien voor welke huiseigenaren welke financieringsvorm toegankelijk is, bekijken we ook de transactiekosten. Deze kunnen niet altijd worden meegefinancierd. Daarom zetten we ze af tegen het mediane vermogen van huishoudens per inkomenscategorie. Zoals onderstaande Tabel A.3 laat zien, lopen de transactiekosten voor vooral TBW sterk op met de hoogte van het financieringsbedrag vanwege de overdrachtsbelasting.

Tabel A.3 Transactiekosten per financieringsvorm

Financieringsbehoefte	TBW	TBW_2	Annuïtair	Aflossingsvrij	Funderingslening	Energiebespaarlening
€ 10.000	€ 8.940	€ 5.900	€ 6.300	€ 6.300	€ 5.650	€ 3.300
€ 20.000	€ 10.080	€ 6.000			Voor elk financieringsbedrag.	
€ 30.000	€ 11.220	€ 6.100				
€ 40.000	€ 12.360	€ 6.200				
€ 50.000	€ 13.500	€ 6.300				
€ 60.000	€ 14.640	€ 6.400				
€ 70.000	€ 15.780	€ 6.500				
€ 80.000	€ 16.920	€ 6.600				
€ 90.000	€ 18.060	€ 6.700				
€ 100.000	€ 19.200	€ 6.800				

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Als we deze transactiekosten afzetten tegen het vermogen van huishoudens, zie onderstaande Tabel A.4, dan blijkt dat de transactiekosten van TBW soms dermate hoog zijn, dat huishoudens deze niet uit hun vermogen kunnen betalen. Specifiek gaat het om de groepen die rood zijn gemarkeerd in onderstaande tabel. Voor alle andere vormen van financiering zijn de mediane vermogens hoog genoeg om daarmee de transactiekosten te betalen. Dit onderstreept het belang om bij TBW de transactiekosten mee te kunnen financieren of te kunnen verlagen.

Tabel A.4 Vermogens per inkomensgroep en mogelijkheid om transactiekosten TBW uit vermogen te betalen

Bruto inkomen	<€20.000	€20.000 - €30.000	€30.000 - €40.000	€40.000 - €50.000	€50.000 - €60.000	€60.000 - €70.000	>€80.000
Resterende financieringsbehoefte							
€10.000 - €20.000	€ 59.759	€ 58.686	€ 59.167	€ 59.362	€ 60.475	€ 59.606	€ 60.844
€20.000 - €30.000	€ 45.804	€ 44.380	€ 44.822	€ 44.223	€ 44.811	€ 44.691	€ 46.150
€30.000 - €40.000	€ 28.164	€ 32.027	€ 31.974	€ 31.701	€ 32.495	€ 33.676	€ 34.357
€40.000 - €50.000	€ 23.710	€ 24.448	€ 23.734	€ 23.993	€ 23.816	€ 24.987	€ 27.047
€50.000 - €60.000	€ 14.098	€ 15.528	€ 14.245	€ 13.979	€ 14.720	€ 15.733	€ 17.673
€60.000 - €70.000	€ 9.771	€ 14.629	€ 12.877	€ 12.829	€ 13.096	€ 16.917	€ 20.419
€70.000 - €80.000	€ 15.801	€ 17.662	€ 17.170	€ 17.876	€ 18.025	€ 18.424	€ 19.874
€80.000 - €90.000	€ 8.998	€ 10.610	€ 9.766	€ 10.074	€ 10.077	€ 10.983	€ 13.368
€90.000 - €100.000	€ 9.431	€ 13.092	€ 11.657	€ 10.797	€ 10.796	€ 12.344	€ 16.183
>€100.000	€ 12.733	€ 15.798	€ 15.741	€ 14.762	€ 15.684	€ 16.616	€ 18.186

Bron: SEO Economisch Onderzoek, op basis van CBS Microdata. Rode cellen geven aan dat huishoudens niet in staat zijn de volledige transactiekosten uit hun vermogen te betalen

Bijlage A.2 Scenario 1,5 maal verduurzamingskosten

Deze bijlage bevat aanvullende resultaten voor het scenario waarbij de kosten voor de verduurzamingsstappen van energie labels keer anderhalf zijn t.o.v. van het basisscenario. Dit houdt in dat de volgende kosten per stap zijn genomen.

Tabel A.5 De prijs per m² voor verduurzamingsstappen is 1,5 keer zo groot als in het basisscenario

	C->B	D->C	E->D	F->D	G->F
Basisscenario	109,79	90,02	67,05	55,58	46,89
Scenario 1,5	164,69	135,03	100,58	83,37	70,34

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Tabel A.6 Variabele maandlasten nemen door verduurzaming af voor elk huishouden, maar relatieve daling het hoogst voor huishoudens met een laag inkomen

Bruto inkomen	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
Resterende financierings-behoefte								
<€10.000	€ 24,64	€ 19,34	€ 19,06	€ 18,58	€ 21,83	€ 20,77	€ 24,16	€ 26,58
€10.000 - €20.000	€ 22,42	€ 19,29	€ 18,93	€ 19,89	€ 20,52	€ 20,22	€ 21,86	€ 27,93
€20.000 - €30.000	€ 19,40	€ 19,68	€ 18,74	€ 19,94	€ 21,06	€ 20,44	€ 23,94	€ 28,99
€30.000 - €40.000	€ 7,73	€ 15,93	€ 16,70	€ 16,90	€ 17,51	€ 18,94	€ 21,76	€ 28,88
€40.000 - €50.000	€ 28,40	€ 26,33	€ 25,22	€ 26,84	€ 28,12	€ 29,50	€ 29,28	€ 37,16
€50.000 - €60.000	€ 29,62	€ 28,41	€ 29,09	€ 27,83	€ 29,45	€ 29,89	€ 32,11	€ 38,21
€60.000 - €70.000	€ 38,09	€ 37,93	€ 38,16	€ 39,50	€ 42,85	€ 43,63	€ 45,97	€ 50,02
€70.000 - €80.000	€ 50,96	€ 47,27	€ 46,56	€ 48,89	€ 55,09	€ 53,45	€ 55,05	€ 58,74
€80.000 - €90.000	€ 36,64	€ 35,80	€ 35,20	€ 35,74	€ 38,33	€ 38,61	€ 40,79	€ 52,81
€90.000 - €100.000	€ 55,92	€ 52,92	€ 50,76	€ 53,56	€ 55,59	€ 56,87	€ 56,33	€ 63,26
>€100.000	€ 55,01	€ 48,84	€ 47,03	€ 49,29	€ 53,78	€ 56,42	€ 58,57	€ 70,54
Geen financiering nodig	€ 29,84	€ 25,95	€ 25,05	€ 27,32	€ 27,94	€ 29,21	€ 30,37	€ 36,55

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Tabel A.7 toont het aantal huishoudens met een bepaalde financieringsbehoefte per bron van deze financieringsbehoefte (funderingsherstel, verduurzaming of beide). Tabel A.8 toont per bron van financieringsbehoefte de aandelen.

Tabel A.7 De behoefte aan financiering is hoger dan in basisscenario

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financierings-behoefte									
	Funderingsherstel en verduurzaming								
<€10.000	479	859	1007	950	857	778	760	2923	8613
€10.000-€20.000	548	981	1185	1128	1129	1001	903	3486	10361
€20.000-€30.000	613	1243	1494	1500	1393	1225	1100	4011	12579
€30.000-€40.000	784	1664	1987	1881	1713	1535	1355	4559	15478
€40.000-€50.000	1135	2265	2600	2463	2273	2040	1734	5072	19582
€50.000-€60.000	1678	3125	3960	3785	3507	3096	2416	6204	27771
€60.000-€70.000	1578	2804	3663	3606	3252	2793	2318	5886	25900
€70.000-€80.000	1395	2458	3169	2974	2917	2535	1989	5217	22654
€80.000-€90.000	1517	2676	3335	3399	3085	2695	2157	5215	24079
€90.000-€100.000	1197	1973	2542	2605	2323	2167	1627	4151	18585
>€100.000	5052	8017	10006	9884	9495	8513	6781	18458	76206
Geen financiering nodig	4846	7229	9306	9898	9323	8918	8500	51786	109806
Totaal	20822	35294	44254	44073	41267	37296	31640	116968	371614
Totaal met financiering	15976	28065	34948	34175	31944	28378	23140	65182	261808
	Alleen verduurzaming								
<€10.000	6952	15320	20592	20556	19560	17967	15673	46401	163021
€10.000-€20.000	14679	26180	35725	35193	32723	29252	23071	55577	252400
€20.000-€30.000	15357	25942	35264	36871	36880	33100	25234	56965	265613
€30.000-€40.000	8630	13910	18884	19394	18945	16580	13123	31288	140754
€40.000-€50.000	4280	6936	8985	9401	9490	8754	7006	18775	73627
€50.000-€60.000	2079	2950	3612	3934	4109	3750	3314	10071	33819
€60.000-€70.000	909	1099	1413	1537	1570	1611	1417	4932	14488
€70.000-€80.000	449	522	660	689	746	717	704	2640	7127
€80.000-€90.000	285	291	334	370	428	410	348	1455	3921
€90.000-€100.000	185	163	184	195	207	224	200	821	2179
>€100.000	750	719	730	669	619	573	538	2271	6869
Geen financiering nodig	44966	74964	103079	111271	109575	104927	96367	523502	1168651
Totaal	99521	168996	229462	240080	234852	217865	186995	754698	2132469
Totaal met financiering	54555	94032	126383	128809	125277	112938	90628	231196	963818
	Alleen funderingsherstel (gelijk aan basisscenario)								
<€10.000	209	454	556	494	406	408	340	1373	4240
€10.000-€20.000	265	545	649	568	553	541	444	1439	5004
€20.000-€30.000	321	679	759	737	650	631	487	1489	5753
€30.000-€40.000	725	1167	1320	1164	1064	935	726	1748	8849
€40.000-€50.000	162	394	437	414	376	327	277	890	3277
€50.000-€60.000	223	449	537	437	456	368	332	991	3793
€60.000-€70.000	548	855	994	870	774	655	517	1125	6338

€70.000-€80.000	59	123	144	151	104	113	89	358	1141
€80.000-€90.000	71	131	165	149	139	145	106	387	1293
€90.000-€100.000	74	188	227	187	152	159	149	436	1572
>€100.000	582	1049	1179	1039	977	833	639	1478	7776
Geen financiering nodig	1681	3155	3919	3834	3667	3509	3204	19161	42130
Totaal	4920	9189	10886	10044	9318	8624	7310	30875	91166
Totaal met financiering	3239	6034	6967	6210	5651	5115	4106	11714	49036

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Tabel A.8 De behoefte aan financiering is hoger dan in basisscenario

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financierings-behoefte									
	Funderingsherstel en verduurzaming								
<€10.000	2.3%	2.4%	2.3%	2.2%	2.1%	2.1%	2.4%	2.5%	2.3%
€10.000-€20.000	2.6%	2.8%	2.7%	2.6%	2.7%	2.7%	2.9%	3.0%	2.8%
€20.000-€30.000	2.9%	3.5%	3.4%	3.4%	3.4%	3.3%	3.5%	3.4%	3.4%
€30.000-€40.000	3.8%	4.7%	4.5%	4.3%	4.2%	4.1%	4.3%	3.9%	4.2%
€40.000-€50.000	5.5%	6.4%	5.9%	5.6%	5.5%	5.5%	5.5%	4.3%	5.3%
€50.000-€60.000	8.1%	8.9%	8.9%	8.6%	8.5%	8.3%	7.6%	5.3%	7.5%
€60.000-€70.000	7.6%	7.9%	8.3%	8.2%	7.9%	7.5%	7.3%	5.0%	7.0%
€70.000-€80.000	6.7%	7.0%	7.2%	6.7%	7.1%	6.8%	6.3%	4.5%	6.1%
€80.000-€90.000	7.3%	7.6%	7.5%	7.7%	7.5%	7.2%	6.8%	4.5%	6.5%
€90.000-€100.000	5.7%	5.6%	5.7%	5.9%	5.6%	5.8%	5.1%	3.5%	5.0%
>€100.000	24.3%	22.7%	22.6%	22.4%	23.0%	22.8%	21.4%	15.8%	20.5%
Geen financiering nodig	23.3%	20.5%	21.0%	22.5%	22.6%	23.9%	26.9%	44.3%	29.5%
	Alleen verduurzaming								
<€10.000	7.0%	9.1%	9.0%	8.6%	8.3%	8.2%	8.4%	6.1%	7.6%
€10.000-€20.000	14.7%	15.5%	15.6%	14.7%	13.9%	13.4%	12.3%	7.4%	11.8%
€20.000-€30.000	15.4%	15.4%	15.4%	15.4%	15.7%	15.2%	13.5%	7.5%	12.5%
€30.000-€40.000	8.7%	8.2%	8.2%	8.1%	8.1%	7.6%	7.0%	4.1%	6.6%
€40.000-€50.000	4.3%	4.1%	3.9%	3.9%	4.0%	4.0%	3.7%	2.5%	3.5%
€50.000-€60.000	2.1%	1.7%	1.6%	1.6%	1.7%	1.7%	1.8%	1.3%	1.6%
€60.000-€70.000	0.9%	0.7%	0.6%	0.6%	0.7%	0.7%	0.8%	0.7%	0.7%
€70.000-€80.000	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%
€80.000-€90.000	0.3%	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
€90.000-€100.000	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
>€100.000	0.8%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
Geen financiering nodig	45.2%	44.4%	44.9%	46.3%	46.7%	48.2%	51.5%	69.4%	54.8%
	Alleen funderingsherstel (zelfde als basisscenario)								
<€10.000	4,2%	4,9%	5,1%	4,9%	4,4%	4,7%	4,7%	4,4%	4,7%
€10.000-€20.000	5,4%	5,9%	6,0%	5,7%	5,9%	6,3%	6,1%	4,7%	5,5%

€20.000-€30.000	6,5%	7,4%	7,0%	7,3%	7,0%	7,3%	6,7%	4,8%	6,3%
€30.000-€40.000	14,7%	12,7%	12,1%	11,6%	11,4%	10,8%	9,9%	5,7%	9,7%
€40.000-€50.000	3,3%	4,3%	4,0%	4,1%	4,0%	3,8%	3,8%	2,9%	3,6%
€50.000-€60.000	4,5%	4,9%	4,9%	4,4%	4,9%	4,3%	4,5%	3,2%	4,2%
€60.000-€70.000	11,1%	9,3%	9,1%	8,7%	8,3%	7,6%	7,1%	3,6%	7,0%
€70.000-€80.000	1,2%	1,3%	1,3%	1,5%	1,1%	1,3%	1,2%	1,2%	1,3%
€80.000-€90.000	1,4%	1,4%	1,5%	1,5%	1,5%	1,7%	1,5%	1,3%	1,4%
€90.000-€100.000	1,5%	2,0%	2,1%	1,9%	1,6%	1,8%	2,0%	1,4%	1,7%
>€100.000	11,8%	11,4%	10,8%	10,3%	10,5%	9,7%	8,7%	4,8%	8,5%
Geen financiering nodig	34,2%	34,3%	36,0%	38,2%	39,4%	40,7%	43,8%	62,1%	46,2%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Tabel A.9 Uitgangssituatie van WOZ-waardes voordat er verduurzaming en funderingsherstel plaatsvindt

Bruto inkomen Resterende financierings- behoefte	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
<€10.000	€ 272k	€ 255k	€ 262k	€ 279k	€ 287k	€ 291k	€ 299k	€ 344k
€10.000 - €20.000	€ 261k	€ 251k	€ 262k	€ 272k	€ 280k	€ 282k	€ 298k	€ 343k
€20.000 - €30.000	€ 254k	€ 250k	€ 252k	€ 262k	€ 269k	€ 278k	€ 295k	€ 329k
€30.000 - €40.000	€ 232k	€ 237k	€ 238k	€ 244k	€ 254k	€ 270k	€ 283k	€ 324k
€40.000 - €50.000	€ 233k	€ 237k	€ 236k	€ 244k	€ 255k	€ 268k	€ 282k	€ 325k
€50.000 - €60.000	€ 228k	€ 224k	€ 224k	€ 234k	€ 243k	€ 256k	€ 271k	€ 314k
€60.000 - €70.000	€ 229k	€ 223k	€ 222k	€ 228k	€ 242k	€ 253k	€ 272k	€ 316k
€70.000 - €80.000	€ 234k	€ 234k	€ 230k	€ 238k	€ 248k	€ 262k	€ 279k	€ 325k
€80.000 - €90.000	€ 234k	€ 228k	€ 225k	€ 230k	€ 244k	€ 259k	€ 269k	€ 324k
€90.000 - €100.000	€ 232k	€ 229k	€ 224k	€ 232k	€ 244k	€ 259k	€ 275k	€ 328k
>€100.000	€ 242k	€ 237k	€ 233k	€ 239k	€ 251k	€ 267k	€ 285k	€ 341k
Wel funderingsherstel en/of verduurzaming, maar geen financiering nodig	€ 304k	€ 294k	€ 300k	€ 315k	€ 329k	€ 339k	€ 350k	€ 432k

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO. Doelgroep: huishoudens die zowel verduurzaming als funderingsherstel hebben

Tabel A.10 WOZ-waardes na verduurzaming en funderingsherstel, waarbij de waarde met 20 procent van de investering voor funderingsherstel toeneemt

Bruto inkomen Resterende financierings- behoefte	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
<€10.000	€ 295k	€ 279k	€ 284k	€ 300k	€ 312k	€ 317k	€ 328k	€ 373k
€10.000 - €20.000	€ 285k	€ 274k	€ 286k	€ 295k	€ 304k	€ 307k	€ 323k	€ 374k
€20.000 - €30.000	€ 279k	€ 273k	€ 277k	€ 284k	€ 292k	€ 303k	€ 318k	€ 358k
€30.000 - €40.000	€ 252k	€ 260k	€ 260k	€ 265k	€ 277k	€ 293k	€ 306k	€ 355k
€40.000 - €50.000	€ 261k	€ 264k	€ 262k	€ 272k	€ 282k	€ 296k	€ 309k	€ 360k
€50.000 - €60.000	€ 254k	€ 252k	€ 248k	€ 258k	€ 269k	€ 283k	€ 298k	€ 349k
€60.000 - €70.000	€ 258k	€ 255k	€ 253k	€ 259k	€ 274k	€ 286k	€ 304k	€ 354k
€70.000 - €80.000	€ 270k	€ 273k	€ 268k	€ 278k	€ 290k	€ 302k	€ 319k	€ 371k
€80.000 - €90.000	€ 267k	€ 263k	€ 259k	€ 266k	€ 281k	€ 296k	€ 306k	€ 368k
€90.000 - €100.000	€ 277k	€ 270k	€ 265k	€ 272k	€ 287k	€ 304k	€ 321k	€ 377k
>€100.000	€ 290k	€ 285k	€ 280k	€ 288k	€ 301k	€ 319k	€ 337k	€ 399k
Wel funderingsherstel en/of verduurzaming, maar geen financiering nodig	€ 333k	€ 322k	€ 328k	€ 345k	€ 359k	€ 370k	€ 383k	€ 468k

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO. Doelgroep: huishoudens die zowel verduurzaming als funderingsherstel hebben

Tabel A.11 Uitgangssituatie van LTV-niveaus voordat er verduurzaming en funderingsherstel plaatsvindt

Bruto inkomen Resterende financierings- behoefte	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
<€10.000			12%	23%	36%	48%	53%	58%
€10.000 - €20.000			17%	33%	41%	51%	55%	61%
€20.000 - €30.000	7%	10%	22%	36%	49%	54%	60%	63%
€30.000 - €40.000	19%	16%	33%	48%	57%	62%	62%	66%
€40.000 - €50.000	17%	16%	34%	48%	57%	62%	65%	66%
€50.000 - €60.000	22%	25%	48%	58%	64%	68%	70%	70%
€60.000 - €70.000	25%	30%	48%	61%	66%	70%	71%	71%
€70.000 - €80.000	28%	26%	44%	58%	64%	68%	69%	70%
€80.000 - €90.000	28%	31%	51%	60%	67%	71%	71%	72%
€90.000 - €100.000	27%	31%	50%	62%	66%	71%	72%	71%
>€100.000	26%	28%	47%	59%	66%	69%	70%	72%
Wel investeren geen financiering nodig					12%	22%	29%	41%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO. Doelgroep: huishoudens die zowel verduurzaming als funderingsherstel nodig hebben. NB: De tabellen bevatten een aantal lege cellen. Deze cellen zijn leeg gehouden om te voldoen aan alle richtlijnen van het CBS omtrent onthullingsrisico.

Tabel A.12 LTV-niveaus nadat er verduurzaming en funderingsherstel plaatsvindt, waarbij de WOZ-waarde stijgt met 20 procent van het investeringsbedrag voor funderingsherstel

Bruto inkomen	<€20.000	< €30.000	< €40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000
Resterende financierings-behoefte								
<€10.000			12%	23%	34%	46%	51%	55%
€10.000 - €20.000			20%	35%	43%	52%	56%	60%
€20.000 - €30.000	17%	19%	30%	42%	53%	58%	62%	65%
€30.000 - €40.000	31%	28%	43%	57%	65%	68%	68%	70%
€40.000 - €50.000	33%	32%	47%	60%	67%	71%	72%	73%
€50.000 - €60.000	42%	44%	65%	74%	79%	81%	81%	79%
€60.000 - €70.000	47%	51%	68%	79%	82%	84%	84%	82%
€70.000 - €80.000	53%	49%	65%	76%	81%	84%	83%	82%
€80.000 - €90.000	57%	59%	76%	84%	88%	91%	90%	87%
€90.000 - €100.000	58%	60%	77%	87%	89%	92%	92%	87%
>€100.000	70%	71%	86%	96%	100%	100%	100%	96%
Wel investeren maar geen financiering nodig					11%	20%	26%	38%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO. Doelgroep: huishoudens die zowel verduurzaming als funderingsherstel nodig hebben. NB: De tabellen bevatten een aantal lege cellen. Deze cellen zijn leeg gehouden om te voldoen aan alle richtlijnen van het CBS omtrent onthullingsrisico. Sommige mediane LTV-ratio's zijn laag (onder 10 procent) omdat in die groepen er relatief veel huishoudens zonder resterende hypotheekschuld zijn

Bijlage A.3 Scenario hogere en lagere buffer

Deze bijlage bevat aanvullende resultaten voor twee scenario's met een verschillende buffer: een lagere buffer (€5.000) en hogere buffer (€15.000 euro)

Tabel A.13 1,1 miljoen huishoudens met financieringsbehoefte voor verduurzaming en/of funderingsherstel in het scenario met een lagere buffer (€5.000)

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financierings-behoefte									
<€10.000	10.586	21.600	28.905	28.953	27.832	26.380	22.040	58.115	224.411
€10.000-€20.000	20.427	33.738	45.744	46.655	45.442	39.715	29.850	65.462	327.033
€20.000-€30.000	11.732	18.491	24.389	24.762	23.822	20.643	15.827	37.704	177.370
€30.000-€40.000	5.549	8.741	10.702	10.853	10.735	9.590	7.807	20.593	84.570
€40.000-€50.000	2.969	4.872	5.994	5.962	5.731	5.172	4.411	12.317	47.428
€50.000-€60.000	2.569	4.097	5.445	5.173	4.905	4.247	3.396	9.058	38.890
€60.000-€70.000	2.011	3.205	3.932	3.844	3.656	3.223	2.553	6.825	29.249
€70.000-€80.000	1.548	2.688	3.290	3.310	2.946	2.657	2.145	5.777	24.361
€80.000-€90.000	1.539	2.387	3.101	3.048	2.778	2.515	1.887	4.694	21.949
€90.000-€100.000	951	1.456	1.862	1.871	1.758	1.625	1.262	3.487	14.272
>€100.000	4.675	7.417	8.929	8.607	8.172	7.165	5.673	14.489	65.127
Geen financiering nodig	60.707	104.787	142.309	151.159	147.660	140.853	129.094	664.020	1.540.589
Totaal	125.263	213.479	284.602	294.197	285.437	263.785	225.945	902.541	2.595.249
Totaal met financiering	64.556	108.692	142.293	143.038	137.777	122.932	96.851	238.521	1.054.660
Aandeel met financiering	51,54%	50,91%	50,00%	48,62%	48,27%	46,60%	42,86%	26,43%	40,64%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Tabel A.14 1,2 miljoen huishoudens met financieringsbehoefte voor verduurzaming en/of funderingsherstel in het scenario met een hogere buffer (€15.000)

Bruto inkomen	<€20.000	<€30.000	<€40.000	<€50.000	<€60.000	<€70.000	<€80.000	>€80.000	Totaal
Resterende financieringsbehoefte									
<€10.000	7.894	16.915	22.744	22.584	21.455	19.943	17.558	52.363	181.456
€10.000-€20.000	24.254	42.108	57.400	58.141	56.156	50.135	38.267	84.894	411.355
€20.000-€30.000	15.016	25.012	33.238	33.628	32.513	28.244	22.324	54.595	244.570
€30.000-€40.000	7.040	11.659	14.664	15.057	14.894	13.828	11.176	30.251	118.569
€40.000-€50.000	3.375	5.599	6.649	6.697	6.425	6.007	5.237	15.453	55.442
€50.000-€60.000	2.774	4.656	6.070	5.928	5.638	4.956	4.107	11.272	45.401
€60.000-€70.000	2.420	3.822	4.793	4.533	4.395	3.812	3.100	8.487	35.362
€70.000-€80.000	1.604	2.789	3.460	3.332	3.095	2.793	2.259	6.200	25.532
€80.000-€90.000	1.787	3.049	3.848	3.901	3.426	3.146	2.365	6.033	27.555
€90.000-€100.000	1.160	1.777	2.231	2.249	2.160	1.929	1.540	4.186	17.232
>€100.000	5.122	8.215	9.937	9.570	9.072	8.078	6.475	17.147	73.616
Geen financiering nodig	52.817	87.878	119.568	128.577	126.208	120.914	111.537	611.660	1.359.159
Totaal	125.263	213.479	284.602	294.197	285.437	263.785	225.945	902.541	2.595.249
Totaal met financiering	72.446	125.601	165.034	165.620	159.229	142.871	114.408	290.881	1.236.090
Aandeel met financiering	57,84%	58,84%	57,99%	56,30%	55,78%	54,16%	50,64%	32,23%	47,63%

Bron: CBS Microdata (2025), bewerkt door SEO

Bijlage B Beschikbaar maandelijks budget

Er zijn vier factoren die bepalen wat het beschikbare en besteedbare budget is van een huishouden om nieuwe financieringslasten te betalen. Deze zijn:

- Het netto beschikbaar inkomen;
- De netto woonlasten (rekening houdend met fiscaal voordeel);
- De uitgaven aan consumptie; en
- De besparing op energielasten dankzij verduurzaming.

Het netto beschikbaar inkomen en de netto woonlasten zijn in de Microdata beschikbaar voor elk huishouden. We berekenen de uitgaven aan consumptie aan de hand van de Nibud-normen. Het Nibud rapporteert jaarlijks voorbeeldbedragen van doorsnee huishoudens, voor een standaard consumptiepakket, maar wel rekening houdend met het niveau van het inkomen¹⁷. Dit pakket dient als uitgangspunt voor wat huishoudens kwijt zijn aan consumptie. Dit is logischerwijs te zien als een soort minimum, aangezien huishoudens er uiteraard voor kunnen kiezen om meer uit te geven. Dit meerdere kunnen ze vrij besteden, zonder in te teren op een redelijk consumptiepakket maar daarmee kunnen ze dit meerdere in principe ook uitgeven aan de financiering van verduurzaming van de woning of het funderingsherstel.

In de Microdata is ook bekend hoeveel huishoudens maandelijks kwijt zijn aan zowel vaste als variabele energielasten. We veronderstellen dat de vaste lasten onaantast zijn door verduurzamingswerkzaamheden, maar dat de variabele energielasten afnemen. Zoals uiteengezet in hoofdstuk 2, schatten we de kostenvermindering op 17,5 procent per labelsprong. Ter illustratie de volgende twee rekenvoorbeelden:

- Een huishouden dat in een woning met label G woont, aanvankelijk gas- en elektralasten van 300 euro heeft en naar label B verduurzaamt, maakt 4 labelsprongen ($F \Rightarrow E \Rightarrow D \Rightarrow C \Rightarrow B$). Het variabele deel van de energierekening daalt dan van €300 naar $€300 * (100\% - 4 * 17,5\%) = €300 * 30\% = €90$. Het beschikbare budget voor dit huishouden neemt dankzij de verduurzaming dus toe met €210.
- Een huishouden dat in een woning met label C woont, aanvankelijk gas- en elektralasten van €150 heeft en naar label B verduurzaamt, maakt 1 labelsprong ($C \Rightarrow B$). Voor dit huishouden dalen de maandelijkse variabele lasten van €150 naar $€150 * (100\% - 1 * 17,5\%) = €150 * 87,5\% = €131,25$. Voor dit huishouden neemt het maandelijks beschikbare budget toe met €18,75.

We berekenen voor alle huishoudens met financieringsbehoeften wat het beschikbare maandelijkse budget is nadat het huishouden is verduurzaamd. De uitkomsten zijn gepresenteerd in onderstaande Tabel B.1. Hierin zijn huishoudens ingedeeld op basis van hun jaarlijkse inkomsten en op basis van de netto kosten van de investering. Het bedrag in de tabel representeert het beschikbare bedrag per maand voor financiering van het mediane inkomen van alle huishoudens in de betrokken categorie waarbij de categorie is gedefinieerd op basis van inkomen (kolommen) en netto financieringsvraag (rijen). Een negatief bedrag betekent een tekort aan leenruimte: deze huishoudens kunnen op basis van hun huidige inkomen dus geen financiering aantrekken om hun woning toekomstbestendig te maken.

Uit deze tabel blijkt dat huishoudens met lage inkomens weinig tot geen geld over hebben aan het einde van de maand. Voor een groot deel is dit het gevolg van de voorbeeldbedragen die het Nibud hanteert. Het Nibud stelt

¹⁷ Het Nibud berekent deze normbedragen uitgesplitst naar verschillende niet-geaggregeerde vormen van consumptie, zoals kleding of voeding. Onze methode richt zich enkel op de geaggregeerde, totale consumptiebedragen van huishoudens.

namelijk circa 20 duizend euro in als een ondergrens qua consumptie van een doorsnee gezin. Huishoudens met een inkomen lager dan 20 duizend euro hebben daardoor per definitie aan het einde van elke maand in de verwachting geen geld over. Voor overige huishoudens stijgt het saldo sterk met het inkomen. Een modaal huishouden (40 tot 50 duizend euro) heeft elke maand naar schatting ongeveer 900 euro over om vrij te besteden. Dit bedrag kan dus gebruikt worden voor financiering en is het uitgangspunt bij de vergelijking van de financieringsmogelijkheden.

Tabel B.1 De mediane budgetten die beschikbaar zijn voor financiering nemen toe naarmate het inkomen stijgt

Netto-inkomen	Mediaan budget beschikbaar voor financiering
<€20.000	-€ 1.072
<€30.000	-€ 55
<€40.000	€ 402
<€50.000	€ 892
<€60.000	€ 1.415
<€70.000	€ 1.952
<€80.000	€ 2.529
>€80.000	€ 4.189

Bron: SEO Economisch Onderzoek, o.b.v. CBS Microdata, voor huishoudens die een financieringsbehoefte hebben



“De wetenschap dat het goed is.”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport 2025-65
ISBN 978-90-5220-523-6

Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

Copyright © 2025 SEO Amsterdam.

Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl.

Roetersstraat 29
1018 WB, Amsterdam

+31 20 399 1255
secretariaat@seo.nl
www.seo.nl