

Interesse van woningeigenaren in een totaalverduurzamings pakket voor hun woning

Renee Kooger

Arianne van der Wal

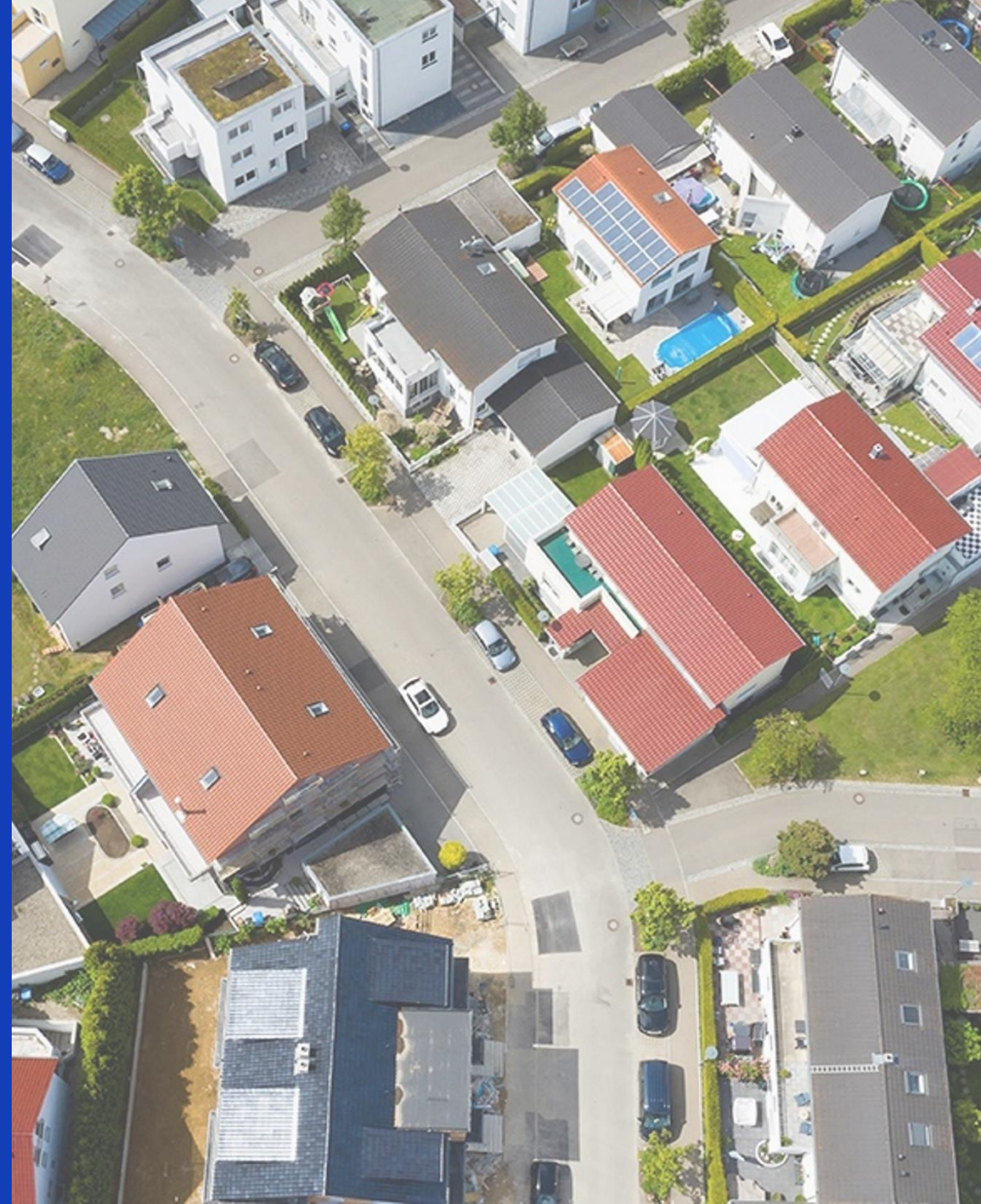
Casper Tigchelaar

Marijn Rijken

Arjan Zwamborn

Juli 2023 - TNO 2023 M12703

TNO innovation
for life



Documentinformatie

Titel rapportage	Interesse van woningeigenaren in een totaalverduurzamingspakket voor hun woning
Auteurs	Renee Kooger, Arianne van der Wal, Casper Tigchelaar, Marijn Rijken, Arjan Zwamborn
Datum	Juli 2023
Rapportnummer	TNO 2023 M12703
Rubricering	TNO Publiek
Projectnaam	OPETS 22 Hoe redden we de wijkaanpak
Projectnummer	060.52034
Programma	Onderzoeksprogramma Energietransitiestudies (OPETS)



Doel van het onderzoek

Meer en snellere verduurzaming van woningen is nodig om de klimaatdoelstellingen te halen. Het doel van dit onderzoek is om bij woningeigenaren te achterhalen of zij interesse hebben in het afnemen van meerdere duurzame maatregelen tegelijk, in de vorm van een totaalverduurzamingspakket. Ook zijn de onderliggende drijfveren uitgevraagd om de determinanten voor de interesse in een totaalverduurzamingspakket aan te kunnen tonen. De uitkomsten van dit onderzoek worden gebruikt als startpunt voor vervolgonderzoek in het MOOI-onderzoek naar de contingentenaanpak en worden gebruikt in TNO-onderzoek “Industrial concepts”. Ook kunnen deze resultaten worden gebruikt door ontwikkelaars van totaalverduurzamingsconcepten.

Dit onderzoek is door TNO op eigen initiatief uitgevoerd, als onderdeel van het Onderzoeksprogramma Energietransitiestudies (OPETS), dat gesubsidieerd wordt door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Methode

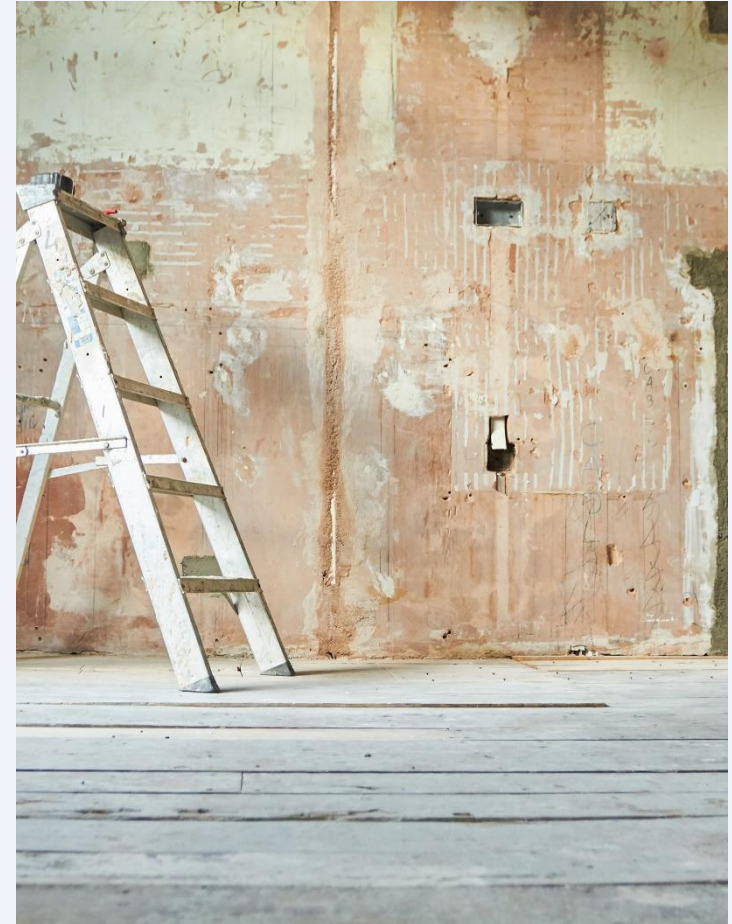
- Het onderzoek richt zich op eigenaren van een rijwoning (tussen en hoek) met bouwjaar 1945 t/m 1974.
- Met een totaalverduurzamingspakket wordt bedoeld: een reeks gebouwgebonden maatregelen die de onderzochte woninggroep kan renoveren tot de isolatiestandaard. (Deze standaard van de overheid geeft aan wanneer de woning goed genoeg is geïsoleerd om aardgasvrij te kunnen worden.)
- Er is gebruik gemaakt van vragenlijstonderzoek, waaraan 503 woningeigenaren hebben deelgenomen tussen 29 november en 13 december 2022. Er is samengewerkt met een marktonderzoeksbureau om de representativiteit van de doelgroep te garanderen.
- Deze vragenlijst onderzoekt de samenhang tussen interesse in een totaalverduurzamingspakket en de onderliggende determinanten. Er is onderzocht hoe woningeigenaren aankijken tegen een totaalverduurzamingspakket in het algemeen en wat ze vinden van een bestaand totaalverduurzamingspakket. Bij het bestaande pakket is gebruik gemaakt van een pakket samengesteld voor dit type woningen door Reimarkt*. Reimarkt is niet betrokken geweest bij de financiering, opzet en uitvoering van het onderzoek en heeft geen invloed gehad op de resultaten.
- De onderliggende determinanten die zijn opgenomen in de vragenlijst zijn gebaseerd op inzichten uit eerder kwantitatief (vragenlijst) en kwalitatief (diepte-interviews) onderzoek.

* Reimarkt is een organisatie die zich richt op het verduurzamen van woningen en bedrijfspanden.

Reimarkt Totaalverduurzamingspakket

- Dakisolatie (binnenzijde)
- Vloerisolatie
- Gevelisolatie (spouwmuur, kozijn panelen)
- Glasvervanging (HR++ glas)
- Nieuw geïsoleerde buitendeuren
- Warmte terugwinning installatie
- Kierdichting

Kostprijs: 26.500 euro (prijspeil 2022)





Inhoud vragenlijst

Vraag 1-6: Duurzaamheid van bewoners (percepties & getroffen maatregelen)

Vraag 7-10: Interesse in aanbod totaalverduurzamingspakket

Vraag 11-14: Financiering van een totaalverduurzamingspakket

Vraag 15-17: Onderliggende determinanten

Vraag 18-22: Bewonerskenmerken



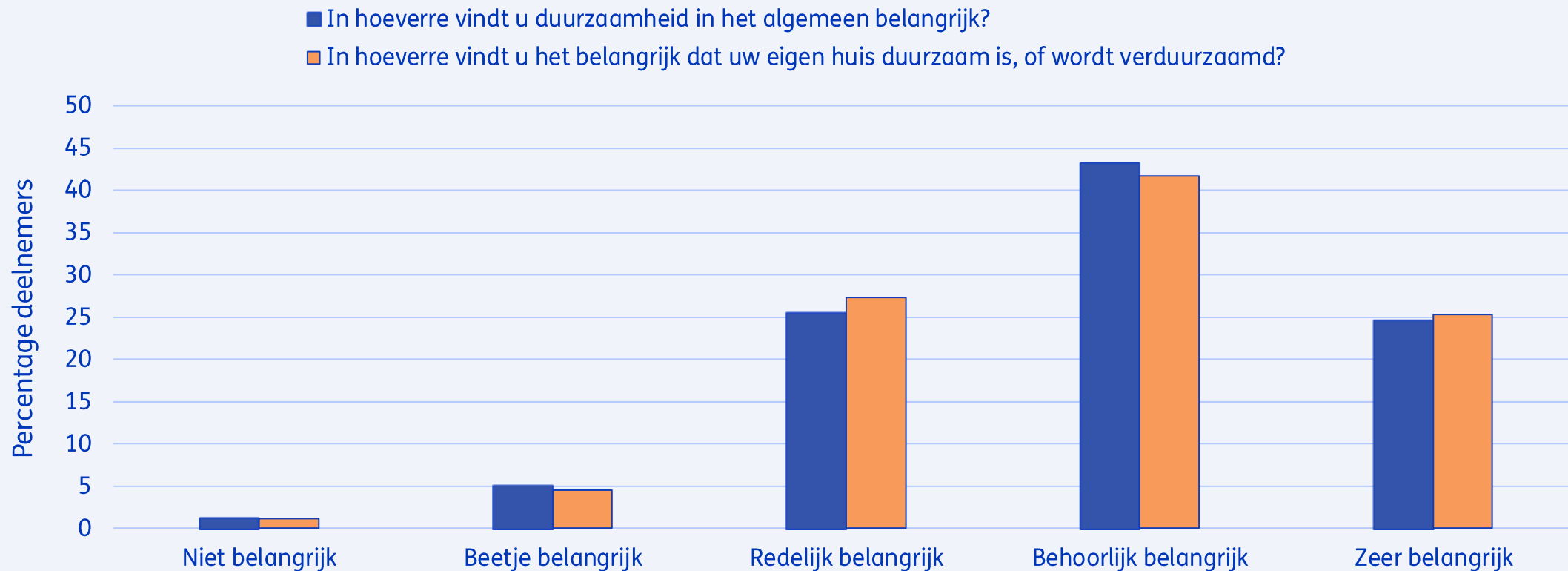
Resultaten

Resultaten

- Duurzaamheid van bewoners
- Interesse in aanbod totaalverduurzamingspakket
- Financiering van een totaalverduurzamingspakket
- Onderliggende determinanten

* Wanneer er wordt gesproken over verschillen tussen groepen zijn dit statistisch significante verschillen

Duurzaamheid van bewoners



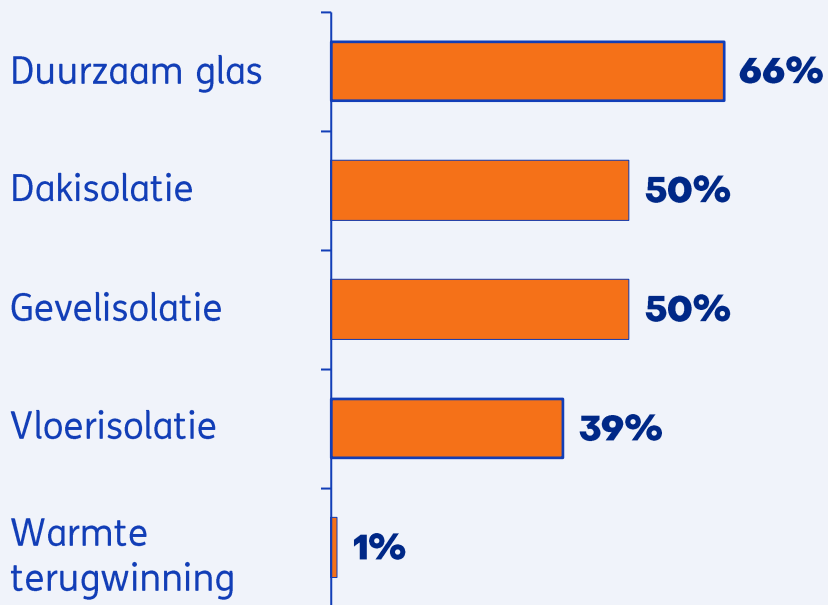
Getroffen verduurzamingsmaatregelen in woning*

Verduurzamingsmaatregelen	Aantal deelnemers	Frequentie deelnemers
Ik heb ledlampen	369	78%
Ik heb duurzaam glas	314	66%
Ik maak gebruik van tochtstrips	238	50%
Ik heb dakisolatie	238	50%
Ik heb spouwmuurisolatie of buitengevelisolatie	237	50%
Ik heb zonnepanelen	202	42%
Ik heb nieuwe kozijnen	186	39%
Ik heb vloerisolatie	184	39%
Ik heb een inductiekookplaat	165	35%
Ik heb een volledig elektrische warmtepomp	10	2%
Ik maak gebruik van een ventilatiesysteem met warmte-terug-winning	6	1%
Ik heb een hybride warmtepomp	6	1%
Ik heb nog geen duurzame maatregelen genomen	25	5%

* Bij deze vraag is gevraagd naar duurzame maatregelen in het algemeen. Deze omvatten zowel de maatregelen in het totaalverduurzamingspakket als overige duurzame maatregelen

Getroffen maatregelen van totaalverduurzamingspakket

Percentage deelnemers met getroffen maatregel

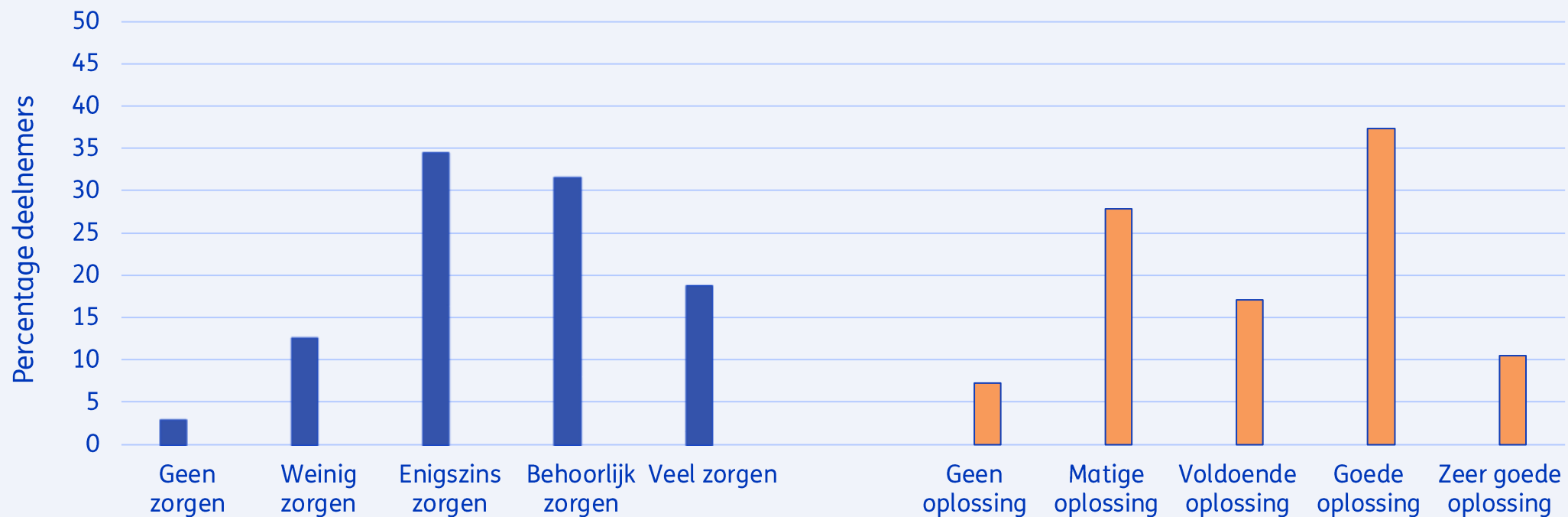


- 0,4% (N = 2) van de huishoudens heeft 5 van deze maatregelen getroffen
- 14,1% (N = 67) van de huishoudens heeft 4 van deze maatregelen getroffen
- 23,7% (N = 132) van de huishoudens heeft 3 van deze maatregelen getroffen
- 27,7% (N = 132) van de huishoudens heeft 2 van deze maatregelen getroffen
- 20,6% (N = 98) van de huishoudens heeft 1 van deze maatregelen getroffen
- 13,4% (N = 64) van de huishoudens heeft 0 van deze maatregelen getroffen

Stijgende energieprijzen

■ In hoeverre maakt u zich zorgen over de stijgende energieprijzen voor uw persoonlijke situatie?

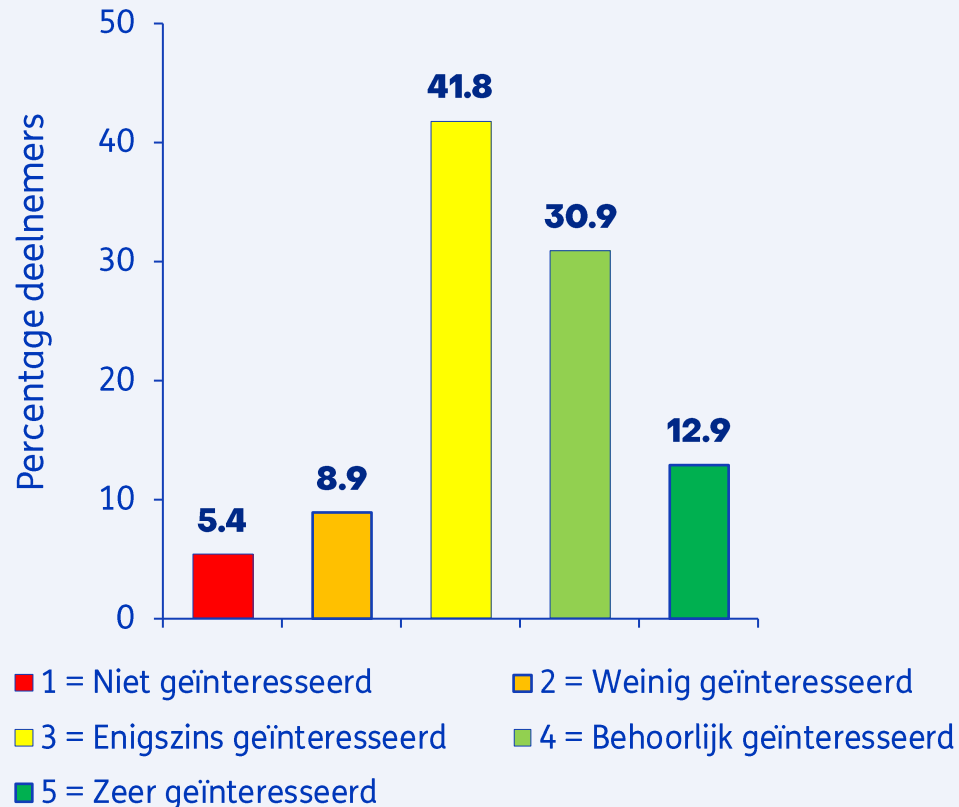
■ In hoeverre ziet u het nemen van meer duurzame maatregelen in uw woning als een oplossing voor de stijgende energieprijzen?



Resultaten

- Duurzaamheid van bewoners
- Interesse in aanbod totaalverduurzamingspakket
- Financiering van een totaalverduurzamingspakket
- Onderliggende determinanten

Interesse in aanbod totaalverduurzamingspakket



Drie reeds getroffen verduurzamingsmaatregelen in de woning reduceren significant de interesse in het totaalverduurzamingspakket

- Dakisolatie: interesse afname van 3,5 naar 3,2*
- Duurzaam glas: interesse afname van 3,5 naar 3,3*
- Nieuwe kozijnen: interesse afnamen van 3,5 naar 3,2*

Hoe belangrijk deelnemers duurzaamheid vinden verhoogt significant de interesse in het totaalverduurzamingspakket

- Duurzaamheid algemeen: interesse toename van 2,4 naar 3,8 *
- Verduurzaming woning: interesse toename van 1,7 naar 3,8*

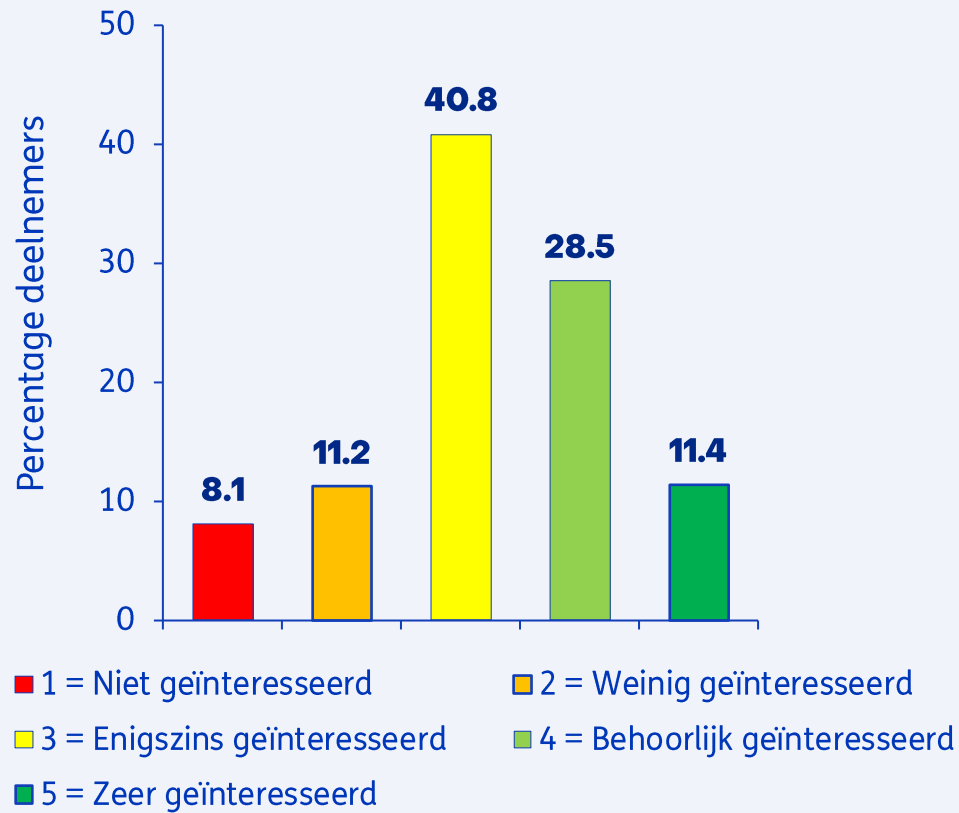
* Op een schaal van 1 tot 5 van 'niet belangrijk' naar 'zeer belangrijk'

Toelichting die deelnemers geven voor de mate van hun interesse in het totaalverduurzamingspakket*

	Niet geïnteresseerd	Weinig geïnteresseerd	Enigszins geïnteresseerd	Behoorlijk geïnteresseerd	Zeer geïnteresseerd
Veel maatregelen al genomen	8	15	30	4	0
Te duur	5	2	24	10	1
Leeftijd	1	3	8	1	0
Specifieke onderdelen	0	0	6	15	6
Duurzaamheid	0	0	1	9	8
Kostenbesparing	0	1	0	10	5
Behulpzaam / informatief	0	0	1	7	4

* De rode en groene kaders geven respectievelijk weer welke factoren het meest van invloed waren op de interesse in het totaalverduurzamingspakket. In het rode kader staan de meest genoemde factoren die een negatieve invloed hebben op interesse. In het groene kader staan de meest genoemde factoren die een positieve invloed hebben op interesse.

Interesse in verduurzamingspakket op maat



Reeds getroffen verduurzamingsmaatregelen in de woning reduceert significant de interesse in een verduurzamingspakket van op maat

- Dakisolatie: interesse afname van 3,4 naar 3,1

Hoe belangrijk deelnemers duurzaamheid vinden verhoogt significant de interesse in een verduurzamingspakket op maat

- Duurzaamheid algemeen: interesse toename van 2,4 naar 3,6
- Verduurzaming woning: interesse toename van 1,8 naar 3,7

Toelichting die deelnemers geven voor de mate van hun interesse in een verduurzamingspakket op maat*

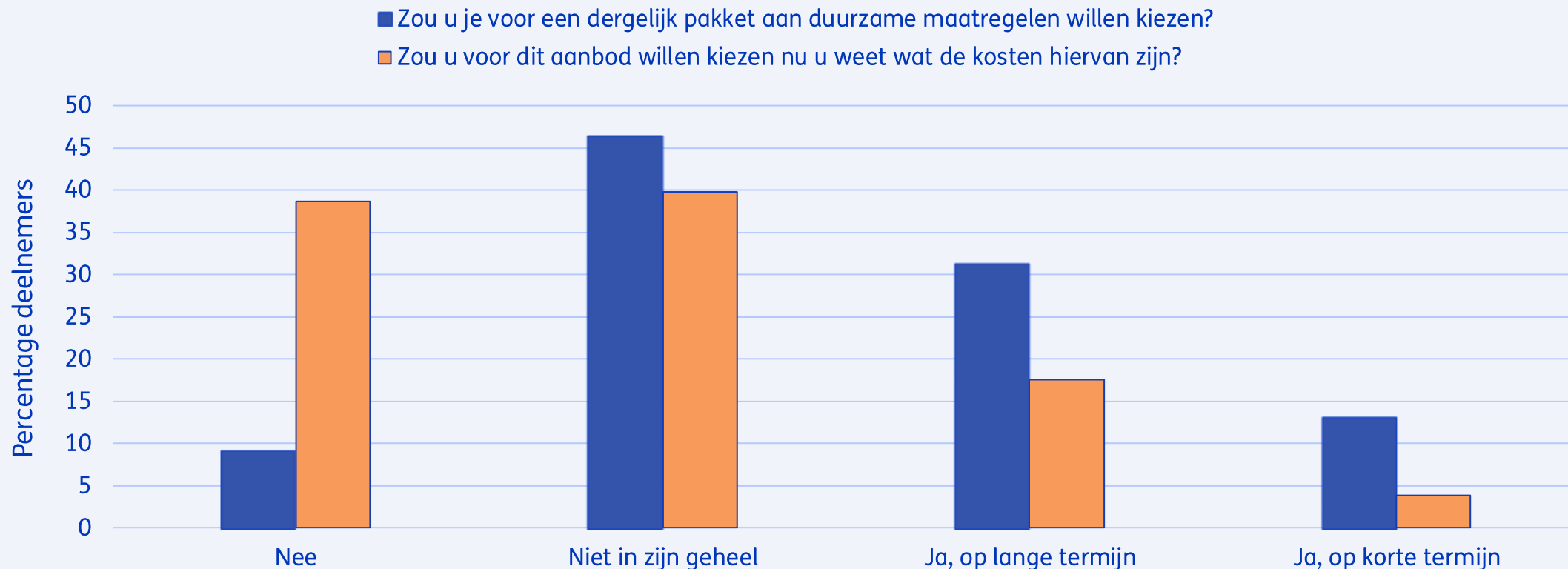
	Niet geïnteresseerd	Weinig geïnteresseerd	Enigszins geïnteresseerd	Behoorlijk geïnteresseerd	Zeer geïnteresseerd
Veel maatregelen al genomen	8	11	12	1	0
Te duur	3	9	20	7	0
Leeftijd	3	3	2	1	0
Specifieke onderdelen	0	0	7	3	0
Duurzaamheid	0	0	0	1	3
Kostenbesparing	0	0	1	2	2
Behulpzaam / informatief	0	0	2	9	12

* De rode en groene kaders geven respectievelijk weer welke factoren het meest van invloed waren op de interesse in het totaalverduurzamingspakket op maat. In het rode kader staan de meest genoemde factoren die een negatieve invloed hebben op interesse. In het groene kader staan de meest genoemde factoren die een positieve invloed hebben op interesse.

Resultaten

- Duurzaamheid van bewoners
- Interesse in aanbod totaalverduurzamingspakket
- Financiering van een totaalverduurzamingspakket
- Onderliggende determinanten

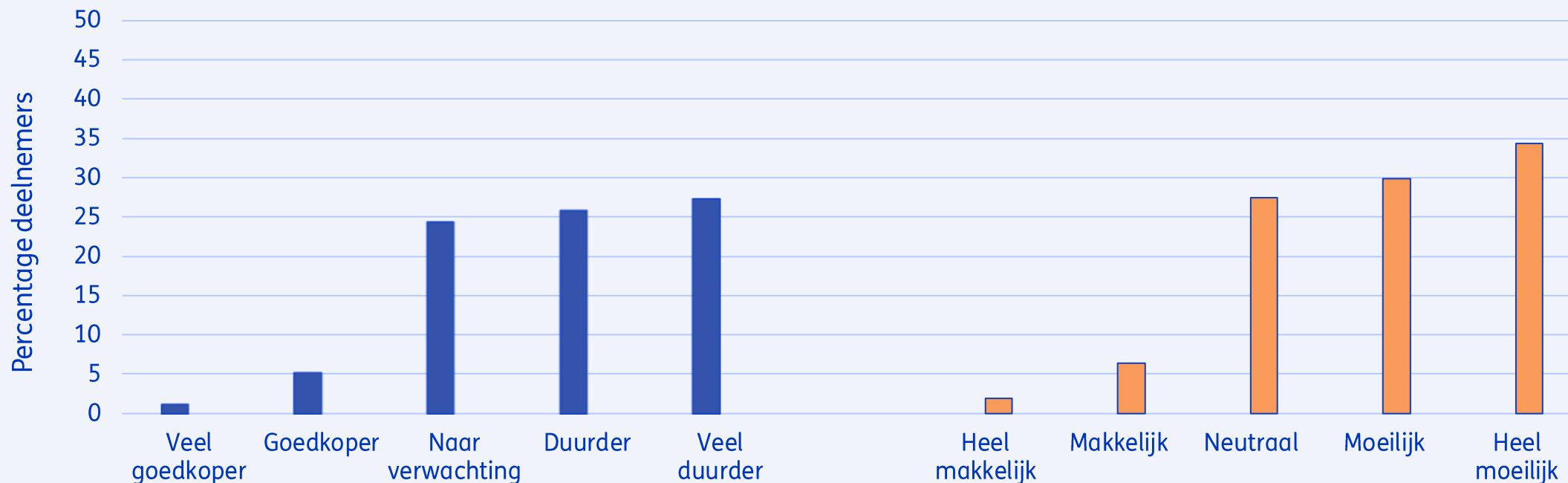
Keuze voor het totaalverduurzamingpakket*



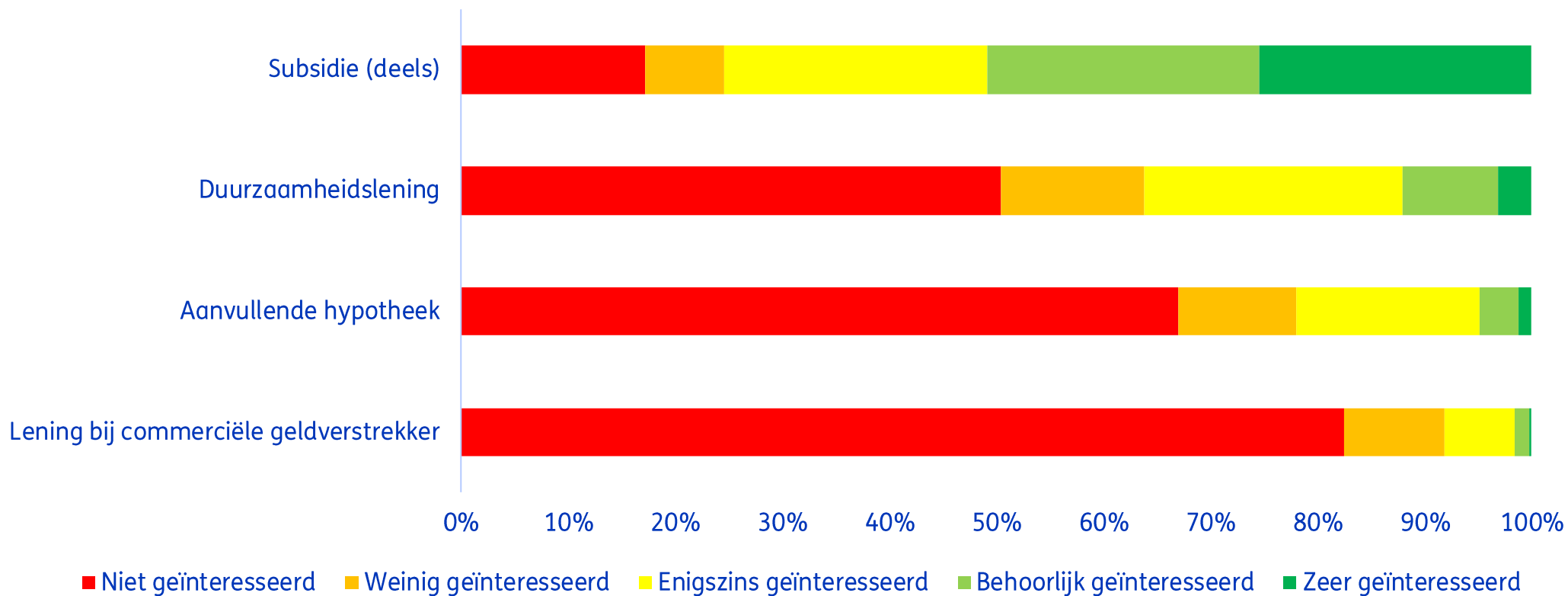
* Op de eerdere slide 12 staan de antwoorden op de vraag of de deelnemers überhaupt interesse zouden hebben in het totaalverduurzamingspakket. Hier is gevraagd om deelnemers daadwerkelijk zouden willen kiezen voor het totaalverduurzamingspakket of bijvoorbeeld voor onderdelen ervan. Ook worden de verschillen in antwoorden weergegeven tussen voor (blauw) en na (oranje) kennisgeving van de kosten van het pakket.

Financiering van het totaalverduurzamingspakket

- Wat zijn je eerste gedachtes bij de kosten van dit pakket aan maatregelen?
- Hoe makkelijk of moeilijk is het voor je om deze kosten van eigen middelen te betalen?

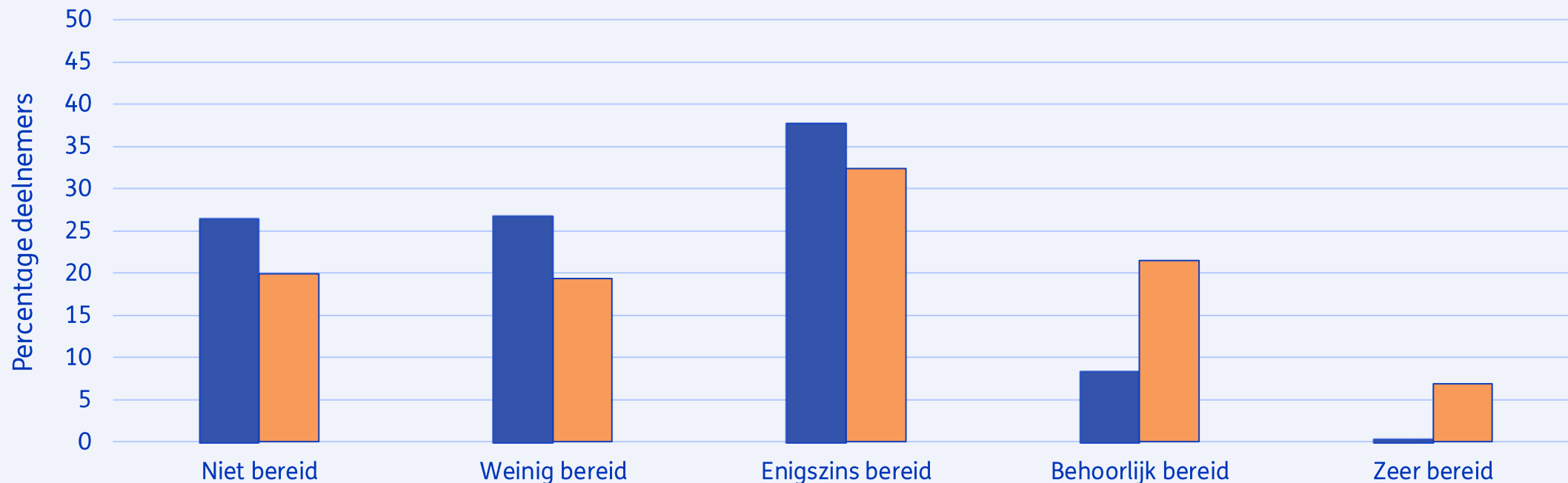


Interesse in financieringsvormen



Ontzorging of meer zelf doen

- In hoeverre ben je bereid meer te betalen als je ontzorgd wordt tijdens het proces?
- In hoeverre ben je bereid meer zelf te doen tijdens het proces als daardoor de kosten van het maatregelpakket dalen?

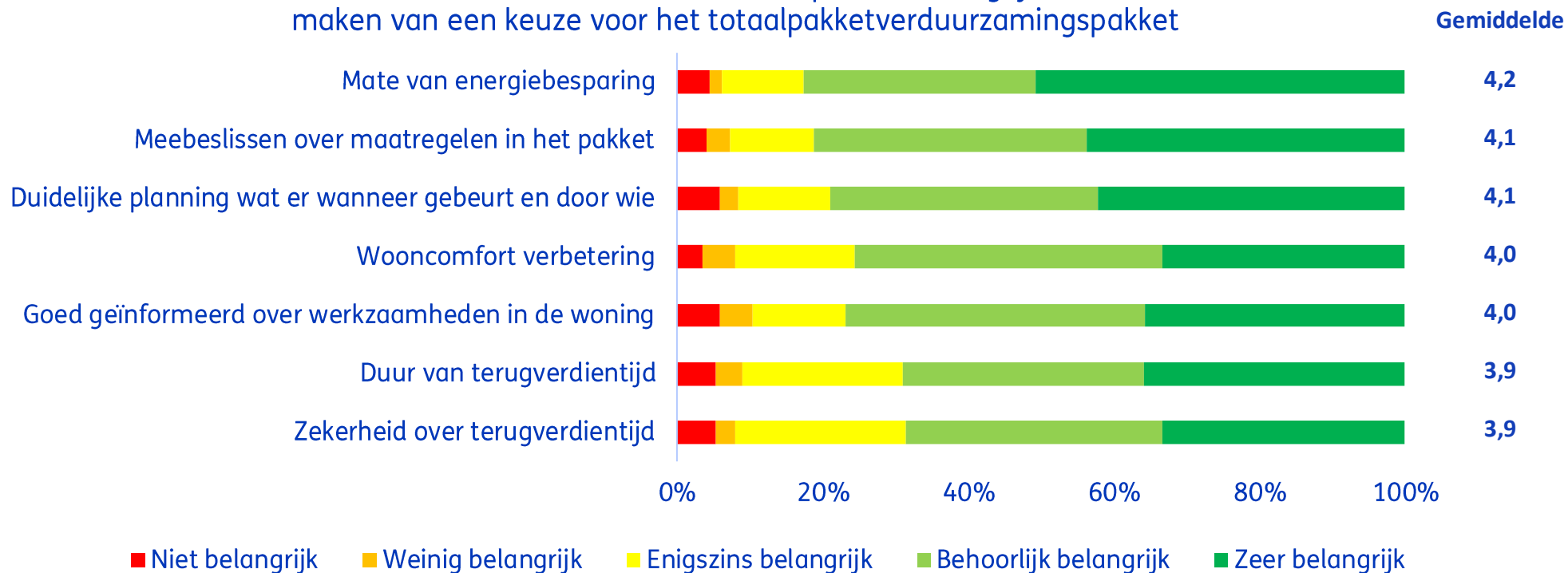


Resultaten

- Duurzaamheid van bewoners
- Interesse in aanbod totaalverduurzamingspakket
- Financiering van een totaalverduurzamingspakket
- Onderliggende determinanten

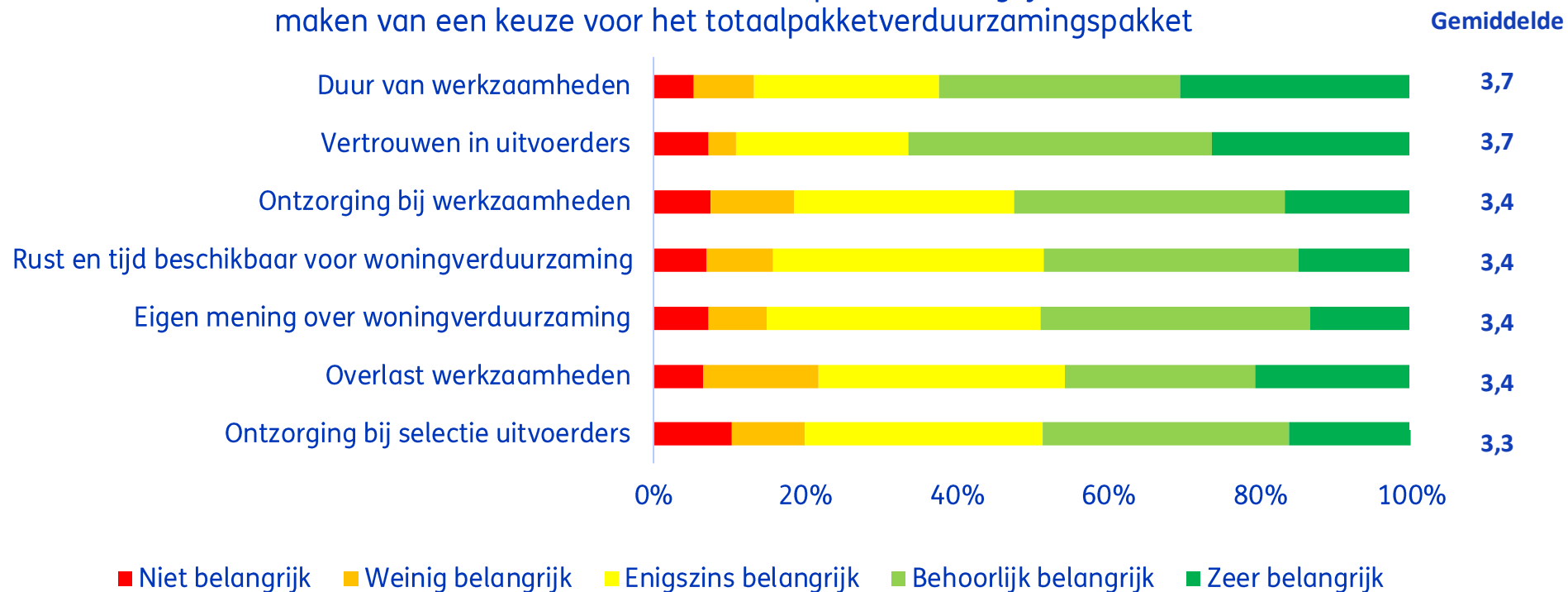
Determinanten (percentages + gemiddelden) 1/3

De mate waarin deelnemers verschillende aspecten belangrijk vinden voor het maken van een keuze voor het totaalpakketverduurzamingspakket



Determinanten (percentages + gemiddelden) 2/3

De mate waarin deelnemers verschillende aspecten belangrijk vinden voor het maken van een keuze voor het totaalpakketverduurzamingspakket



Determinanten (percentages + gemiddelden) 3/3

De mate waarin deelnemers verschillende aspecten belangrijk vinden voor het maken van een keuze voor het totaalpakketverduurzamingspakket





Conclusies

Woningverduurzaming

- **Woningverduurzaming wordt door het overgrote deel van respondenten belangrijk gevonden.**
Meer dan 40% vindt duurzaamheid in het algemeen en verduurzamen van hun eigen huis 'behoorlijk belangrijk'. 25% vindt beide zelfs 'zeer belangrijk'.
- **Bijna alle deelnemers hebben hun woning al deels verduurzaamd.**
Slechts 5% heeft nog geen enkele duurzame maatregel getroffen in de woning. De meest geïnstalleerde maatregelen zijn ledlampen (78%) en duurzaam glas (66%).
- **Het overgrote deel van de deelnemers maakt zich zorgen om de stijgende energieprijzen en vindt dat het verduurzamen van de woning daar een vrij goede oplossing voor is.**
Bijna 85% van de deelnemers maakt zich zorgen over de stijgende energieprijzen. Woningverduurzaming wordt door ongeveer 37% gezien als een goede oplossing voor de stijgende energieprijzen. Inclusief 'zeer goed' is dit zelfs bijna 50%



Interesse totaalverduurzaming (1/2)

- **Veel van de maatregelen uit het voorgedde totaalverduurzamingspakket zijn al door een groot aantal deelnemers uitgevoerd.**
66% van de deelnemers heeft al duurzaam glas geïnstalleerd, 50% heeft dakisolatie, 50% heeft spouwmuur- of buitengevelisolatie en 39% heeft vloerisolatie. Alleen het warmte terugwinning systeem is slechts door 1% (6 respondenten) geïnstalleerd. Er is niet gevraagd of respondenten geïsoleerde buitendeuren of kierdichting hebben.
- **Respondenten zijn daarom voornamelijk geïnteresseerd in specifieke onderdelen van het totaalverduurzamingspakket.**
Een grote groep bewoners is behoorlijk of zeer geïnteresseerd (samen bijna 43%) in het totaalverduurzamingspakket. Belangrijke redenen die daarvoor genoemd worden zijn: interesse in specifieke onderdelen van het pakket en verwachte kostenbesparing. Ook wordt duurzaamheid genoemd als reden. De interesse in het totaalpakket neemt ook (sterk) toe wanneer deelnemers woningverduurzaming en duurzaamheid in het algemeen belangrijk vinden.



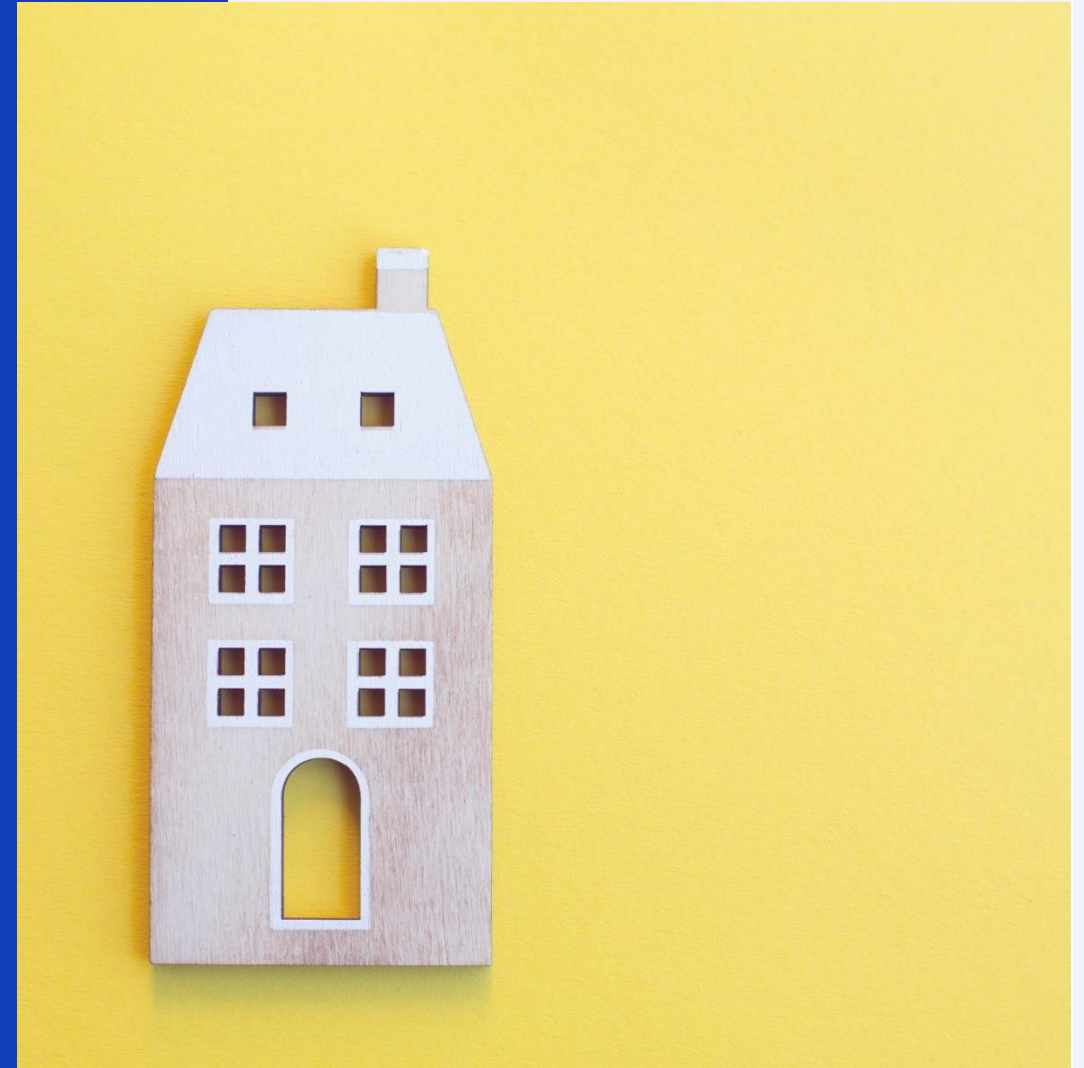
Interesse totaalverduurzaming (2/2)

- **Reeds genomen maatregelen vermindert de interesse.**
Veel bewoners geven aan enigszins geïnteresseerd te zijn in het totaalverduurzamingspakket (42%). Ook is ongeveer 15% weinig tot niet geïnteresseerd. Een belangrijke reden die wordt gegeven is dat veel maatregelen in het pakket al getroffen zijn door bewoners. Ook de kosten zijn een belangrijk obstakel. De interesse in een totaalaanbod neemt af als bewoners al duurzame maatregelen hebben getroffen.
- **Interesse in het totaalverduurzamingspakket en een totaalverduurzamingspakket op maat is vergelijkbaar**
Respondenten die enigszins tot niet geïnteresseerd zijn in een verduurzamingspakket op maat geven wederom de al getroffen maatregelen en kosten op als belangrijkste redenen. Respondenten die wel geïnteresseerd zijn in een pakket op maat geven al belangrijkste reden dat dit behulpzaam of informatief is. Duurzaamheid en kostenbesparing worden bij dit pakket minder genoemd.



Kosten totaalverduurzaming

- **Het voorgelegde totaalverduurzamingspakket is duurder dan verwacht.**
- **Na het zien van de kosten zou bijna 39% zou niet kiezen voor het pakket, 40% wil wel onderdelen ervan.**
Nadat deelnemers inzicht krijgen in de kosten van het totaalverduurzamingspakket zegt bijna 40% hier niet voor te willen kiezen. Een groot deel van de respondenten (40%) wil echter wel willen kiezen voor onderdelen van het pakket. Dit is consistent met het feit dat veel mensen al bepaalde duurzame maatregelen hebben genomen.
- **De interesse in het pakket daalt van 13% naar 4%**
Zonder kennis van de kosten geeft 13% van de deelnemers aan op korte termijn te willen kiezen voor het totaalverduurzamingspakket. Na inzicht te hebben gekregen in de kosten van 26.500 euro daalt dit naar 4%.



Financiering totaalverduurzaming

- **De kosten en financiering van het totaalpakket worden ervaren als respectievelijk duur en moeilijk**
Iets meer dan de helft van de deelnemers vindt het totaalpakket duurder (26%) of veel duurder (27%) dan verwacht. Bijna 65% van de deelnemers denkt dat het moeilijk (30%) of heel moeilijk (34%) is om het totaalpakket met eigen middelen te bekostigen. Ongeveer een kwart van de deelnemers staat echter neutraal tegenover de kosten (24%) en het bekostigen (28%) van een totaalverduurzamingspakket met eigen middelen.
- **Deelnemers zijn deels bereid meer te betalen voor totaalverduurzaming als ze daarbij worden ontzorgd.**
De grootste groep van de deelnemers (38%) is enigszins bereid meer te betalen voor totaalverduurzaming als ze daarbij worden ontzorgd. Er is daarentegen ook een groep deelnemers die juist zelf meer wil doen als daardoor de kosten van het totaalpakket dalen (32%).



Determinanten totaalverduurzaming

- **Energiebesparing is de belangrijkste drijfveer voor een totaalverduurzamingspakket.**

83% geeft aan energiebesparing een behoorlijk belangrijke (32%) of zeer belangrijke (51%) drijfveer te vinden voor een totaalverduurzamingspakket. Ook de mate waarin deelnemers kunnen meebeslissen over het totaalpakket (81%), een duidelijke planning (79%) en de verbetering van het wooncomfort (76%) worden als behoorlijk belangrijk tot zeer belangrijke drijfveren ervaren.

- **Wat buren vinden van woningverduurzaming is de minst belangrijke drijfveer voor een totaalverduurzamingspakket.**

67% van de deelnemers vindt wat buren vinden van woningverduurzaming geen belangrijk (39%) of een weinig belangrijke drijfveer (37%). Ook wat buren doen aan woningverduurzaming wordt als een niet belangrijke (31%) of weinig belangrijke drijfveer (29%) ervaren.





Aanbevelingen

Zorg dat een totaalverduurzamingspakket goed aansluit op de al getroffen maatregelen in de woning

Een belangrijke reden waarom deelnemers niet of minder geïnteresseerd zijn in een totaalverduurzamingspakket, is dat er al één of meerdere maatregelen uit het pakket zijn genomen. Het is van belang om het aanbod van duurzame maatregelen zo goed mogelijk te laten aansluiten op de maatregelen die een bewoner al heeft genomen. Deelnemers geven aan wel geïnteresseerd te zijn in een deel van de maatregelen binnen het totaalverduurzamingspakket. Ook is er interesse in een totaalverduurzamingsaanbod op maat. Het kan daarom helpen om maatwerk mogelijk te maken binnen een totaalverduurzamingspakket, door deelnemers de optie geven om te kiezen voor onderdelen van een totaalverduurzamingspakket.



Maak inzichtelijk welke energie- en kostenbesparing bewoners kunnen verwachten met het implementeren van (delen van) een totaalverduurzamingspakket

Energiebesparing is de belangrijkste drijfveer voor een totaalverduurzamingspakket. Deelnemers geven onder andere aan woningverduurzaming te zien als een goede oplossing voor de stijgende energiekosten. Respondenten geven ook aan dat kostenbesparing een belangrijke reden is voor het overwegen van een totaalverduurzamingspakket. Het is daarom van belang om in een aanbod aan bewoners duidelijk te maken welke energie- en kostenbesparing ze kunnen verwachten.



Help en informeer bewoners over de kosten van een totaalverduurzamingspakket

Respondenten ervaren de kosten en bekostiging van het onderzochte totaalverduurzamingspakket als respectievelijk duur en moeilijk. Het kan daarom helpen om de kosten te vergelijken met het nemen van afzonderlijke maatregelen en bewoners te helpen met financieringsmogelijkheden



Licht de andere voordelen van een totaalverduurzamingspakket uit

Deelnemers geven aan dat duurzaamheid meespeelt bij de keuze voor (onderdelen van) een totaalverduurzamingspakket. De interesse in het totaalverduurzamingspakket neemt dan ook (sterk) toe wanneer deelnemers woningverduurzaming en duurzaamheid in het algemeen belangrijk vinden. Andere redenen die worden opgegeven voor het overwegen van een totaalverduurzamingspakket is dat het informatief of behulpzaam is.



Onderzoek de gewenste vorm van ontzorging

Deelnemers geven deels aan bereid te zijn meer te betalen voor totaalverduurzaming als ze daarbij worden ontzorgd. De grootste groep van de deelnemers (38%) is enigszins bereid meer te betalen voor totaalverduurzaming als ze daarbij worden ontzorgd. Er is daarentegen ook een groep deelnemers die juist zelf meer wil doen als daardoor de kosten van het totaalpakket dalen (32%). Het is daarom van belang te onderzoeken waar mensen in ontzorgd willen worden en wat ze zelf willen/kunnen doen en dit als optie op te nemen in een totaalverduurzamingsaanbod.





Bronnen

- Koning, N. de, Kooger, R., Hermans, L., en Tigchelaar, C. (2020). Aardgasvrij wonen: Drijfveren en barrières van bewoners. TNO 2019 P12006
- Kooger, R., Koning, N. de, Tigchelaar, C., Van der Wal, A., Roelofs, M., en Slingerland, S. (2023). De klantreis compleet: bewonerservaringen met de uitvoeringsfase van aardgasvrije wijken. TNO 2022 P12703
- Van Aalderen et al (2022). WarmingUp : 6A Perspectieven en motivaties bewoners – handelingsperspectieven: 6A Perspectieven en motivaties bewoners - WarmingUp