

VERDUURZAMEN

BETAALT ZICH BIJNA DUBBEL TERUG IN DE WONINGWAARDE

Onderzoek naar de verhouding tussen kosten
en waardeinstijging bij het verduurzamen
van woningen tot de NHG-grens

Introductie

brainbay onderzocht in opdracht van NHG (Nationale Hypotheek Garantie) hoe de kosten van verduurzaming zich verhouden tot de waardestijging bij woonhuizen tot de NHG-grens. Uit dit onderzoek blijkt dat verduurzingsmaatregelen meestal leiden tot een waardestijging die de investering overstijgt.



Inhoud

Samenvatting	4
Doel	5
Werkwijze	6
Voorbeeldwoningen	8
Resultaten	11
Conclusie	19
Over brainbay	20

Samenvatting

Onderzoeksvraag

- Hoe verhouden de kosten van verduurzaming zich tot de waardestijging van grondgebonden koopwoningen tot de NHG-grens?

Werkwijze

- Verduurzamingsadvies opgesteld voor 15.000 woningen tot de NHG-grens.
- Twee scenario's: volledig isoleren versus isolatie gecombineerd met installatieverbeteringen.
- De kosten zijn gebaseerd op Milieu Centraal en zijn exclusief eventuele subsidies.
- De stijging van de woningwaarde is bepaald via de verbetering van het energielabel, met behulp van het waarderingsmodel van brainbay.

Resultaten

- Bij volledige isolatie stijgt de woningwaarde gemiddeld met 196% van de kosten. In 85% van de gevallen wordt de investering minimaal volledig terugverdiend.
- Bij het combineren van isolatie met installatieverbeteringen bedraagt de waardestijging gemiddeld 161% van de kosten. In 88% van de gevallen wordt de investering minimaal volledig terugverdiend.

- De woningwaarde blijft in een klein deel van de gevallen gelijk, omdat het energielabel niet verbetert.
- Substantiële investeringen verdienen zich vaker volledig terug dan kleinere investeringen, al daalt de hoogte van het terugverdienpercentage naarmate het geïnvesteerde bedrag stijgt.
- Investeren in de woningen met de laagste labels worden het vaakst volledig terugverdiend. Dit geldt iets minder vaak voor woningen die al een groen label (minimaal C) hebben.
- Verduurzaming van woningen uit 1931–1970 levert het meeste op. Oudere en nieuwere geven iets minder rendement door een ander energetisch startpunt, technische beperkingen of al aanwezige isolatie.
- Woningtype/grootte hebben weinig invloed op het rendement.

Conclusie

- Verduurzamingsmaatregelen leiden bij woningen tot de NHG-grens in de meeste gevallen tot een waardestijging die de investering overstijgt.

Doel van het onderzoek

Brainbay onderzocht voor NHG in hoeverre investeringen in verduurzaming zich terugverdienen via de stijging van de woningwaarde. De analyse richt zich op grondgebonden koopwoningen tot € 450.000 (tot de NHG-grens) met energielabel G tot en met B. De centrale vraag luidt: *Hoe verhouden de kosten van verduurzaming zich tot de waardestijging van grondgebonden koopwoningen tot de NHG-grens?*

We beantwoorden deze onderzoeksvraag door meerdere brainbay-modellen te combineren. Met onze academisch gevalideerde waarderingstechnologie tonen we al langer aan hoeveel waarde een beter energielabel toevoegt. Inmiddels weten we ook per woning welke maatregelen nodig zijn en wat die kosten, dankzij de modellen achter de verduurzamingstool die we speciaal voor NVM-makelaars ontwikkelden. Deze tool laat huizenzoekers zien welke verduurzamingsopties mogelijk zijn, wat ze kosten en wat ze opleveren.

Het onderzoek focust uitsluitend op de relatie tussen verduurzaming en woningwaarde. Voordelen als lagere energielasten of meer comfort laten we buiten beschouwing. Hoewel die factoren vaak meetellen in de keuze om te verduurzamen, vallen ze buiten de reikwijdte van de onderzoeksvraag.

NHG gebruikt de resultaten om beter te informeren over de financiële effecten van verduurzaming. De inzichten ondersteunen beleid, vergroten het bewustzijn en helpen huiseigenaren en beleidsmakers om doelgerichter te verduurzamen. Zo krijgen zij scherper zicht op de balans tussen kosten en baten bij verbetering van de energieprestaties van bestaande woningen.





Werkwijze: van woningselectie tot waardebepaling

Brainbay berekent per woning de effecten van verduurzaming, zoals isolatie en installatieverbeteringen. We koppelen daarbij de verwachte waardestijging aan de kosten van de geadviseerde maatregelen.

Stap 1: Steekproefselectie

We starten met een steekproef van 15.000 grondgebonden woningen. Voor elk energielabel van G tot en met B selecteren we 2.500 woningen, zodat we een evenwichtige startverdeling creëren. Binnen elk label voeren we een gestratificeerde steekproef uit op basis van provincie en woningtype. Op deze manier stellen we een representatieve set samen.

We nemen alleen woningen uit onze database op die: recent zijn verkocht, beschikken over een energielabel volgens de NTA-8800 en waarvan de geschatte marktwaarde per mei 2025 maximaal €450.000 bedraagt (de NHG-grens). We bepalen deze waarde met het Automated Valuation Model (AVM) van Brainbay. Dit waarderingsmodel gebruikt meer dan honderd woningkenmerken om de woningwaarde in te schatten en wordt ook toegepast door NVM-taxateurs.

Stap 2: verduurzamingsadvies en kosten

Het model van Brainbay stelt voor elke woning een verduurzamingsadvies op. Dit advies volgt de principes van de Trias Energetica: eerst het energieverbruik verlagen met isolatie, daarna pas duurzame installaties toevoegen, zoals zonnepanelen of een warmtepomp. Het advies richt zich niet op het hoogst haalbare energielabel, maar op realistische en zinvolle verbeteringen. Voor elke woning werken we twee scenario's uit:

Scenario 1: Volledig isoleren.

Het model controleert of de woning dak-, spouwmuur-, raam- en vloerisolatie heeft. Op basis van het bouwjaar adviseert het vervolgens de benodigde maatregelen. Bij woningen van voor 1930 adviseert het model geen gevelisolatie, omdat deze zelden een spouwmuur hebben. Daardoor is isolatie duurder en complexer. Bij woningen gebouwd na 1980, kijkt het model niet naar spouwmuur- en dakisolatie, omdat deze standaard al aanwezig zijn. We nemen volledig geïsoleerde woningen niet mee in de analyses voor dit scenario.

Scenario 2: Isolatie en installatieverbetering

In dit scenario combineren we scenario 1 met verbeteringen aan installaties. Ontbreken zonnepanelen? Dan adviseert het model een passend aantal. Voor de verwarmingsinstallatie beoordeelt het model de leeftijd: jonge cv-ketels blijven behouden, terwijl het oudere ketels vervangt door een nieuwe ketel of (hybride) warmtepomp. Deze keuze hangt af van het energielabel en het bouwjaar van de woning.

Voor de kosteninschatting gebruikt het model data van Milieu Centraal, die zijn gebaseerd op RVO-kentallen voor energiebesparende maatregelen. Op deze manier berekent het model een realistisch landelijk gemiddelde. Het houdt daarbij geen rekening met eventuele subsidies. Omdat het model landelijke gemiddelden gebruikt, splitsen we de resultaten niet uit naar regio.

We nemen alleen de uitvoeringskosten mee. Extra kosten voor afwerking (zoals stucwerk) laten we buiten beschouwing, omdat die afhangen van persoonlijke voorkeuren en bovendien geen invloed hebben op de berekening van de waardeestijging.

Het model beoordeelt per scenario of de maatregelen het energielabel verbeteren. Elke maatregel verlaagt de EP2-waarde van de woning, maar dat leidt niet altijd tot een beter label. Bij kleine verbeteringen (zoals alleen vloerisolatie of het vervangen van de bestaande cv-ketel) blijft een woning soms binnen dezelfde labelklasse.

Stap 3: Bepaling van de waardeestijging

Vervolgens berekenen we met het EcoValue-model expliciet hoeveel een beter energielabel procentueel bijdraagt aan de woningwaarde. Voor kopers geldt het label immers als maatstaf voor de duurzaamheid van een woning en dus als de bepalende factor voor de waarde.

In deze berekening wijzigen we alleen het energielabel; alle andere woningkenmerken blijven gelijk. Zo brengen we het effect van verduurzaming zo nauwkeurig mogelijk in beeld. Bijkomende voordelen (zoals meer comfort, lagere energielasten of een verbeterde uitstraling) blijven in het model dus buiten beschouwing.

Tot slot vermenigvuldigen we de procentuele waardeestijging met de geschatte marktwaarde uit het AVM-model. Zo bepalen we de extra waarde in euro's.



Voorbeeldwoningen

We tonen vier uiteenlopende situaties uit de steekproef om de verschillen in terugverdienpercentages te laten zien. Deze voorbeelden maken duidelijk dat zowel de beginsituatie van een woning als het type maatregelen invloed heeft op de opbrengst.

Voorbeeld 1 – Gemiddeld rendement

Deze woning laat een gemiddeld terugverdienpercentage zien. De waardestijging door volledige isolatie bedraagt bijna het dubbele van de kosten. Zonnepanelen en een nieuwe cv-ketel verhogen de woningwaarde daarnaast aanzienlijk.

Voorbeeld 2 – Geen labelsprong, beperkte waardestijging

Deze woning heeft al een goede isolatie. Vloerisolatie toevoegen verbetert het energielabel niet, waardoor de woningwaarde gelijk blijft. Pas in combinatie met zonnepanelen verbetert het label en stijgt de waarde.

Voorbeeld 3 – Grote winst door isolatie

Deze woning uit 1940 realiseert een zeer grote waardestijging dankzij isolatie. De installatieverbeteringen verhogen het energielabel niet verder, waardoor de waarde niet verder stijgt. Desondanks blijft ook deze investering nog ruimschoots rendabel.

Voorbeeld 4 – Hoge investeringskosten

Deze woning heeft een laag energielabel en daardoor veel verduurzamingsmogelijkheden. De maatregelen brengen hoge kosten met zich mee, maar verdienen zich volledig terug.



Voorbeeld 1

Woningtype:
Woonoppervlakte:
Bouwjaar:
Energietabel:

Tussenwoning
106 m²
1961
D

Kenmerken

Isolatie

- ✓ Dubbel glas

Isolatie en installaties

- ✓ CV-ketel (bouwjaar: 2012)

Verduurzamingsadvies

Isolatie

- ✓ Dakisolatie
- ✓ Spouwmuurisolatie
- ✓ Vloerisolatie

Isolatie en installaties

- ✓ Dakisolatie
- ✓ Spouwmuurisolatie
- ✓ Vloerisolatie
- ✓ CV-ketel vervangen
- ✓ Zonnepanelen (aantal: 12)

Verwachte kosten:

€ 8.590

€ 15.230

Verwacht nieuw label

B

A

Verwachte waardestijging

€ 17.000

€ 23.000

Terugverdienpercentage

198%

151%



Voorbeeld 2

Woningtype:
Woonoppervlakte:
Bouwjaar:
Energie label:

Tussenwoning
119 m²
1972
D

Kenmerken

Isolatie

- ✓ Dakisolatie
- ✓ Dubbel glas
- ✓ Muurisolatie

Isolatie en installaties

- ✓ CV-ketel (bouwjaar: 2016)

Verduurzamingsadvies

Isolatie

- ✓ Vloerisolatie

Isolatie en installaties

- ✓ Vloerisolatie
- ✓ Zonnepanelen (aantal 12)

Verwachte kosten:

€ 2.100 € 6.640

Verwacht nieuw label

D C

Verwachte waarde stijging

€ 0 € 10.000

Terugverdienpercentage

0% 151%



Voorbeeld 3

Woningtype:
Woonoppervlakte:
Bouwjaar:
Energie label:

Tussenwoning
92 m²
1940
C

Kenmerken

Isolatie

- ✓ Dakisolatie
- ✓ Gedeeltelijk dubbel glas
- ✓ Vloerisolatie

Isolatie en installaties

- ✓ CV-ketel (bouwjaar: 2020)
- ✓ Zonnepanelen (aantal: 12)

Verduurzamingsadvies

Isolatie

- ✓ Raamisolatie
- ✓ Spouwmuurisolatie

Isolatie en installaties

- ✓ Raamisolatie
- ✓ Spouwmuurisolatie
- ✓ Hybride warmtepomp

Verwachte kosten:

€ 4.130 € 10.330

Verwacht nieuw label

A A

Verwachte waarde stijging

€ 18.000 € 18.000

Terugverdienpercentage

436% 174%



Voorbeeld 4

Woningtype:
Woonoppervlakte:
Bouwjaar:
Energie label:

Hoekwoning
208 m²
1935
E

Kenmerken

Isolatie

- ✓ Gedeeltelijk dubbel glas

Isolatie en installaties

- ✓ CV-ketel (bouwjaar: 2018)

Verduurzamingsadvies

Isolatie

- ✓ Dakisolatie
- ✓ Raamisolatie
- ✓ Spouwmuurisolatie
- ✓ Vloerisolatie

Isolatie en installaties

- ✓ Dakisolatie
- ✓ Raamisolatie
- ✓ Spouwmuurisolatie
- ✓ Vloerisolatie
- ✓ Zonnepanelen (aantal 12)

Verwachte kosten:

€ 20.000 € 24.540

Verwacht nieuw label

B A

Verwachte waarde stijging

€ 23.000 € 30.000

Terugverdienpercentage

115% 122%



Resultaten

De resultaten tonen in hoeverre investeringen in verduurzaming zich terugverdienen via een hogere woningwaarde bij woningen tot de NHG-grens. We laten ook zien of dit rendement verschilt per woningkenmerk en beginsituatie. Omdat we uitgaan van landelijke gemiddelde kosten, maken we geen regionale uitsplitsingen. We lichten de uitkomsten per verduurzamingsscenario toe.

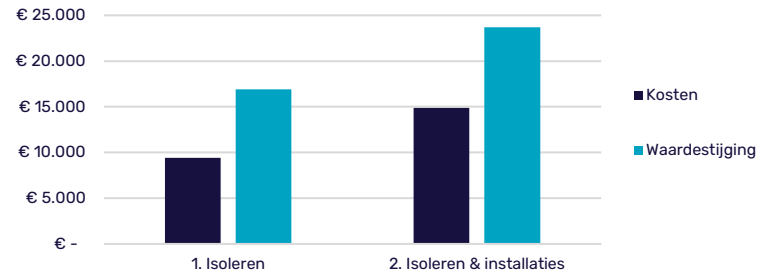
Waardestijging hoger dan investering

De gemiddelde cijfers laten zien dat verduurzamingsmaatregelen zich terugverdienen. We zetten bij alle woningen de waardestijging af tegen de kosten en berekenen zo het terugverdienpercentage. Bij scenario 1 (alleen isoleren) komt het gemiddelde terugverdienpercentage uit op 196%. Dat betekent dat de woningwaarde gemiddeld bijna twee keer zoveel stijgt als het bedrag dat de eigenaar investeert.

Huiseigenaren betalen gemiddeld € 9.400 aan kosten, terwijl de gemiddelde waardestijging uitkomt op € 16.900. Let op: de verhouding tussen deze twee gemiddelden wijkt af van het gemiddelde van de terugverdienpercentages per woning. Door de grote spreiding in kosten en opbrengsten per woning geeft de verhouding tussen deze twee gemiddelden minder inzicht dan het gemiddelde van de rendementen per individuele woning.

Kosten en stijging woningwaarde bij verduurzaming

Naar verduurzamingsscenario

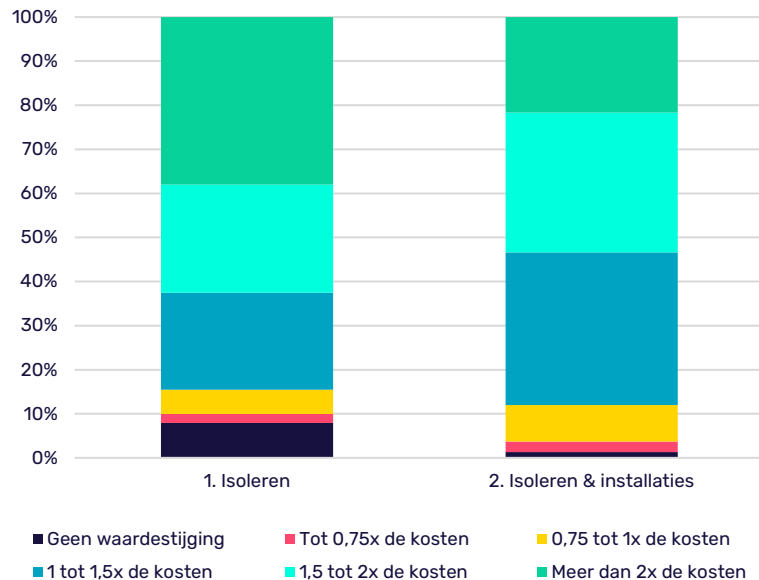


Bron: brainbay

In scenario 2 (isoleren + installatieverbeteringen) nemen zowel de kosten als de waardestijging toe. De gemiddelde investering bedraagt € 14.900 en de gemiddelde waardestijging is € 23.700. Omdat de kosten sterker toenemen dan de opbrengst, daalt het gemiddelde terugverdienpercentage licht naar 161%. Toch stijgt de woningwaarde in dit scenario nog steeds aanzienlijk meer dan de hoogte van de investering.

Stijging woningwaarde t.o.v. de kosten van verduurzaming

Naar verduurzamingsscenario



Bron: brainbay

Zo'n 7 op de 8 investeringen verdienen zich terug

Veruit de meeste verduurzamingsmaatregelen verdienen zich ruim terug via de woningwaarde. In het scenario met alleen isolatie verdient 85% van de woningen tot de NHG-grens de volledige investering terug; bij 38% overtreft de waardestijging zelfs het dubbele van de kosten.

In het gecombineerde scenario met isolatie en installatieverbeteringen ligt dit aandeel nog iets hoger: 88% van de woningen verdient de investering volledig terug. Het aantal uitschieters valt echter lager uit dan bij alleen isolatie – in 22% van de gevallen levert het meer dan het dubbele op.

Toch blijft de waardestijging bij een klein deel van de woningen uit. Het model berekent alleen de waarde-effecten van een beter energielabel, terwijl kleine ingrepen bij al goed geïsoleerde woningen niet altijd leiden tot een labelstap. Denk bijvoorbeeld aan vloerisolatie als laatste stap richting volledige isolatie, of het vervangen van een cv-ketel bij een woning die al zonnepanelen en volledige isolatie heeft. Deze situaties spelen bij 8% van de woningen in scenario 1 en bij 1% in scenario 2.

Ondanks deze uitzonderingen blijkt verduurzaming in beide scenario's meestal rendabel. Zodra een woning een labelsprong maakt, verdient de eigenaar de investering vrijwel altijd terug. Alleen bij 7% van de isolatiegevallen en bij 10% in het combinatiescenario dekt de waardestijging door de labelsprong niet de volledige investering. Ook dan ontvangen de meeste woningeigenaren alsnog een groot deel van hun investering terug – in de meeste gevallen ligt het terugverdienpercentage boven de 75%.

Verschillen per investering

Hoe goed verduurzamingsinvesteringen zich terugverdienen bij woningen tot de NHG-grens, hangt af van het geïnvesteerde bedrag. Een duidelijke vuistregel: substantiële investeringen verdienen zich vaker volledig terug, al daalt het terugverdienpercentage naarmate het geïnvesteerde bedrag stijgt.

Bij kleinere investeringen tot € 2.500 lopen de uitkomsten sterk uiteen. In 62% van de woningen levert volledige isolatie geen waardestijging op, omdat de ingreep beperkt blijft en geen labelstap oplevert. Daartegenover staat dat alle andere woningen juist investering verdubbelt via waardestijging. Scenario 2 bevat te weinig woningen binnen deze klasse, waardoor we deze categorie buiten beschouwing laten.

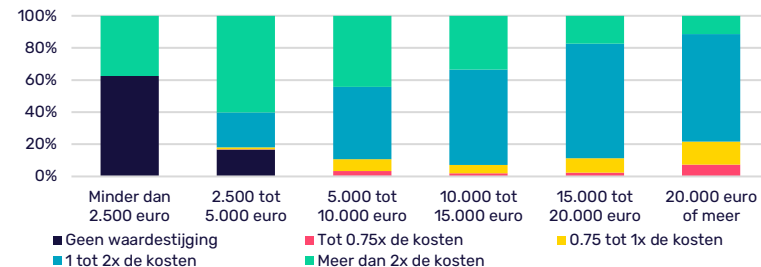
In de klasse van € 2.500 tot € 5.000 verandert het beeld aanzienlijk. In het isolatiescenario verdient 82% van de woningen de investering volledig terug. Binnen deze groep realiseert 60% zelfs een waardestijging van meer dan het dubbele van de kosten. Bij een combinatie met installaties verdient 75% de investering volledig terug.

Bij hogere investeringsniveaus stijgt het aandeel woningen dat de investering volledig terugverdient verder: 89% tot 93% bij volledige isolatie, en 80% tot 93% bij een combinatie met installatieverbeteringen. Tegelijkertijd neemt het aantal uitschieters af die de investering meer dan verdubbelen wanneer de bedragen stijgen.

Opvallend is dat investeringen tussen de € 15.000 en € 20.000 een zeer stabiel waardepatroon tonen. Deze investeringen verdubbelen minder vaak in waarde, maar verdienen ook zelden niet volledig terug. Dit onderstreept dat substantiële verduurzamingsmaatregelen vrijwel altijd tot een positieve waardeontwikkeling leiden. Gemiddeld levert volledige isolatie bij dit investeringsniveau een terugverdienpercentage van 155% op, en in combinatie met installatieverbeteringen zelfs 163%.

1. Isoleren: waardestijging per investeringsklasse

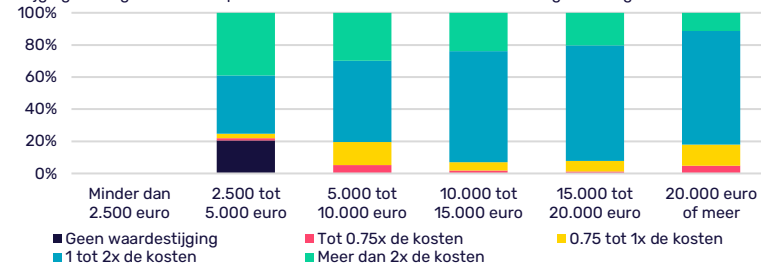
Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

2. Isoleren en installaties: waardestijging per investeringsklasse

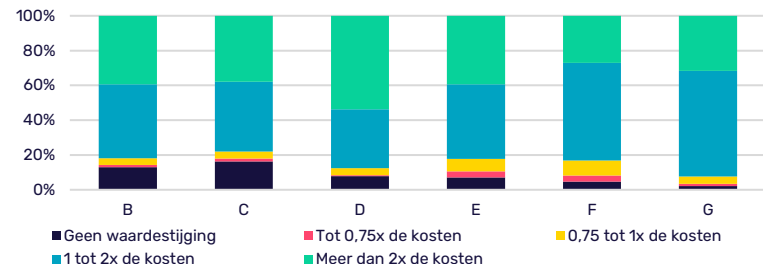
Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

1. Isoleren: waardeestijging per energielabel

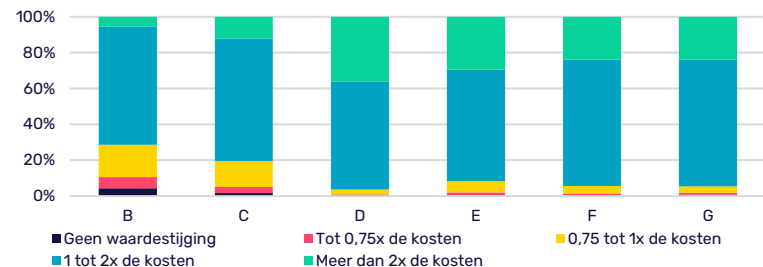
Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

2. Isoleren en installaties: waardeestijging per energielabel

Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

Verschillen per energielabel

Naast het investeringsbedrag spelen ook de kenmerken van de woning een rol. Zo verschilt het per energielabel hoe goed verduurzaming zich terugverdient.

In scenario 1 (volledige isolatie) verdienen woningen met label G in 91% van de gevallen minimaal de volledige investering terug – het hoogste aandeel van alle labels. Tegelijkertijd realiseren deze woningen een laag aandeel waardeestijgingen van meer dan het dubbele. Daardoor ligt het gemiddelde terugverdienpercentage met 179% iets onder het totaal gemiddelde.

Woningen met groene labels – B (82%) en C (78%) – verdienen de investering iets minder vaak volledig terug. Binnen deze groep blijft de woningwaarde vaker gelijk, omdat kleine verbeteringen niet altijd tot een labelstap leiden. Toch zien we hier relatief veel hoge uitschieters, die zorgen voor een hoog gemiddeld terugverdienpercentage van 204% voor label B en 216% voor label C.

Label D laat de meest positieve uitschieters zien. Eén enkele labelstap naar een groen label levert vaak veel extra waarde op. Bij 54% van deze woningen stijgt de woningwaarde met meer dan het dubbele van de investering. Gemiddeld behalen deze woningen een terugverdienpercentage van 227%.

In scenario 2 (isolatie + installatieverbeteringen) ligt bij alle niet-groene labels het aandeel woningen dat de investering volledig terugverdient hoger. Tegelijkertijd is het percentage woningen dat meer dan een verdubbeling van de waarde realiseert lager. Bij de groene labels is juist het aandeel woningen waarbij de waardeestijging de kosten niet overstijgt hoger: bij 24% van label B en 18% van label C blijft de woningwaarde onder het investeringsniveau.

Verschillen per bouwjaar

De resultaten verschillen duidelijk per bouwperiode. Sommige woningen bieden simpelweg meer mogelijkheden voor verduurzaming dan andere. Zo ontbreekt bij jaren-30-woningen een spouwmuur, waardoor gevelisolatie lastiger en duurder is en niet is meegenomen. Woningen van na 1980 beschikken al over goede isolatie, dankzij strengere bouwweisen: alleen raam- en vloerisolatie is hier soms nog een aanbeveling.

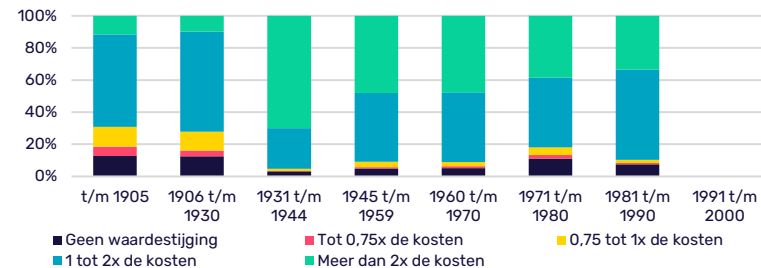
Woningen gebouwd tussen 1931 en 1970 presteren het best. Deze huizen zetten vaak meerdere labelstappen door volledige isolatie, waarbij meer dan de helft zelfs drie of vier stappen maakt. De waardestijging is groot en de investering rendeert sterk. Bij jaren-30-woningen verdient 70% de kosten meer dan dubbel terug; bij naoorlogse bouw is dit circa 50%. Ook als we installaties verbeteren, blijft het rendement hoog.

Woningen van voor 1931 verdienen in 71% van de gevallen de investering volledig terug. Door hun lage energetische startpunt – een derde heeft label G – en doordat spouwmuurisolatie geen optie is, blijven de labelstappen beperkt. Bij volledige isolatie maakt 82% van deze woningen één of twee labelstappen, waardoor de waardestijging beperkt blijft. Als we installaties toevoegen, stijgt het rendement: 88% verdient de investering dan volledig terug. Verduurzaming rendeert dus meestal ook bij deze ‘moeilijkere’ groep, met een gemiddeld terugverdienpercentage van 126% in scenario 1 en 149% in scenario 2.

Woningen uit 1991–2000 nemen we in scenario 1 niet mee, omdat ze al goed geïsoleerd zijn. In scenario 2 (met installaties) tonen ze een afwijkend beeld, omdat de installatie-aanpassingen de hele investering moeten dragen. Bij 1 op de 3 woningen lukt dat niet, ook al stijgt het label. Vooral woningen met zonnepanelen en een vervangen cv-ketel verdienen de investering minder vaak volledig terug.

1. Isoleren: waardestijging per bouwperiode

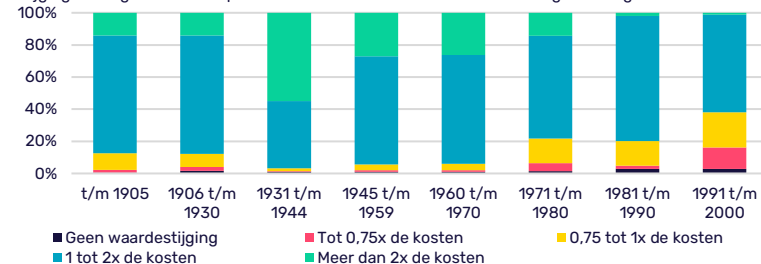
Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

2. Isoleren en installaties: waardestijging per bouwperiode

Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

Invloed NHG-grens

We analyseerden ook woningen boven de NHG-grens als referentiekader. Deze woningen laten bij verduurzaming doorgaans een hoger terugverdienpercentage zien dan woningen onder die grens. Bovendien verdient een groter deel van deze woningen de investering volledig terug. Dat komt doordat de procentuele waardestijging relatief vergelijkbaar is, waardoor de waarde in euro's bij duurdere woningen sneller toeneemt. Tegelijkertijd blijven de kosten voor verduurzamingsmaatregelen nagenoeg gelijk, omdat we de kostenschatting baseren op woningtype en -grootte, en niet op woningwaarde. Daardoor winnen duurdere woningen relatief meer waarde bij vergelijkbare kosten. Binnen de uitsplitsingen naar woningkenmerken volgen de verschillende groepen wel vergelijkbare patronen.

Verschillen per woningtype

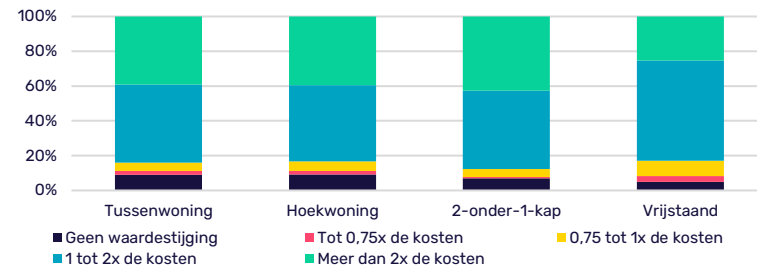
Het woningtype beïnvloedt het terugverdienpercentage nauwelijks. Het algemene beeld blijft positief: in beide scenario's verdient meer dan 4 op de 5 woningen tot de NHG-grens de investering ruimschoots terug. De verschillen tussen de diverse grondgebonden woningtypen zijn klein.

In scenario 1 (volledig isoleren) ligt het aandeel woningen dat de investering volledig terugverdient dicht bij elkaar: tussenwoningen (84%), hoekwoningen (83%), 2-onder-1-kapwoningen (88%) en vrijstaande woningen (83%). Alleen vrijstaande woningen kennen minder uitschieters. Deze woningen bevatten zowel een kleinere groep zonder waardestijging als minder gevallen waarin de woningwaarde meer dan verdubbelt. Dat blijkt ook uit het gemiddelde terugverdienpercentage van 167%, terwijl dit bij de andere woningtypen rond de 200% ligt. Zelfs als we corrigeren voor bouwjaar (alleen woningen van 1945–1970), blijft dit verschil zichtbaar. Dit komt doordat vrijstaande woningen vaak een slechter energetisch vertrekpunt hebben en hogere investeringskosten vragen.

In scenario 2 (isolatie + installaties) verandert het beeld. Tussenwoningen presteren hier iets minder goed dan andere woningtypen. De installatiekosten blijven vergelijkbaar, maar de waardestijging blijft meestal lager doordat tussenwoningen gemiddeld goedkoper zijn. Toch verdient ook in dit scenario 83% van de tussenwoningen de investering volledig terug. De gemiddelde terugverdienpercentages variëren van 149% (tussenwoning) tot 175% (2-onder-1-kapwoning).

1. Isoleren: waardestijging per woningtype

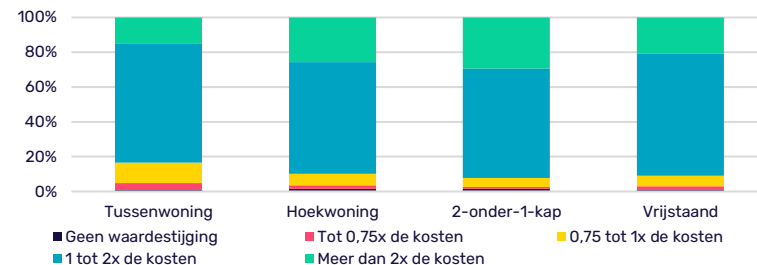
Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

2. Isoleren en installaties: waardestijging per woningtype

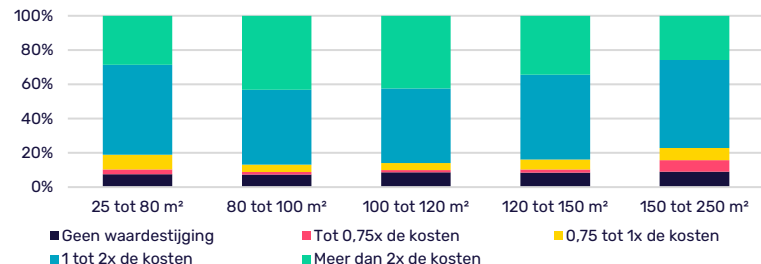
Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

1. Isoleren: waardestijging per woninggrootte

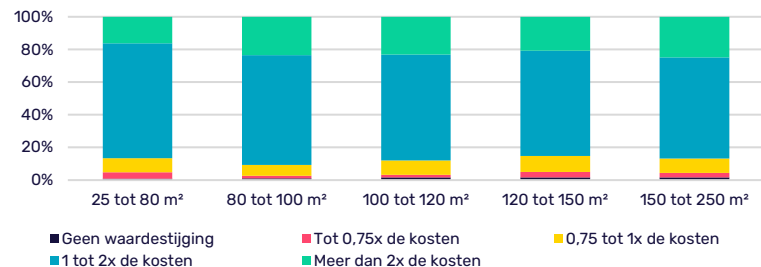
Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

2. Isoleren en installaties: waardestijging per woninggrootte

Stijging woningwaarde ten opzichte van de kosten van de verduurzamingsmaatregelen



Bron: brainbay

Verschillen per woninggrootte

Ook wanneer we woningen uitsplitsen op basis van woonoppervlakte, blijven de verschillen tussen de categorieën klein. Alleen bij de kleinste woningen (19%) en de grootste woningen (23%) verdient de investering zich iets minder vaak volledig terug. Deze woningen zijn gemiddeld ouder en beginnen meestal met een lager energielabel, wat dit verschil verklaart.

Zodra we corrigeren voor bouwjaar en ons beperken tot woningen gebouwd tussen 1945 en 1970, verdwijnen de meeste verschillen. Alleen de grootste woningen blijven dan iets achter: zij verdienen de investering nog steeds vaak terug, maar nét iets minder vaak dan de andere groepen.

In scenario 2 (inclusief installaties) verdwijnen de verschillen vrijwel volledig. Voor alle grootteklassen – van zeer klein tot zeer groot – zorgt verduurzaming er in de meeste gevallen voor dat de investering volledig terugkomt in de woningwaarde.

Conclusie: verduurzamen verdient je meestal terug

Dit onderzoek laat zien dat woningbezitters tot de NHG-grens hun investering in verduurzaming meestal volledig terugverdienen via een hogere woningwaarde.

Volledige isolatie levert gemiddeld een waardestijging op van 196% van het geïnvesteerde bedrag. In 85% van de gevallen verdient de eigenaar de volledige investering terug. Wanneer ook de installaties worden aangepakt, dan stijgt dat percentage naar 88%, met een iets lager gemiddeld rendement (161%) vanwege de hogere investeringskosten.

Vooral substantiële investeringen leveren overtuigende resultaten. Kleine maatregelen leiden minder vaak tot een energielabelsprong en verdienen zich daardoor minder goed terug. Grotere ingrepen compenseren de kosten bijna altijd, omdat ze vaker leiden tot merkbare betere labels – iets waar kopers veel waarde aan hechten.

Ook andere factoren zoals bouwjaar en huidig energielabel beïnvloeden het rendement. Woningen uit 1931–1970 bieden het meeste potentieel voor waardestijging. Woningtype en -grootte maken weinig verschil: verduurzaming loont bijna altijd, mits de investering groot genoeg is voor een zichtbare verbetering.

Het antwoord op de centrale onderzoeksvraag – *Hoe verhouden de kosten van verduurzaming zich tot de waardestijging van grondgebonden koopwoningen tot de NHG-grens?* – is duidelijk: wie substantieel investeert in verduurzaming, verdient die investering in de meeste gevallen terug via de woningwaarde.



Over brainbay

In 2018 is brainbay opgericht als onderdeel van de NVM-holding. brainbay voorziet de vastgoedmarkt van de beste data- en informatieproducten.

Het uitwisselingssysteem van NVM-leden (TIARA) en de Midas-database zijn ondergebracht bij brainbay. brainbay beheert en ontwikkelt de omvangrijkste en meest actuele vastgoeddatabase van Nederland met informatie over woningen, commercieel vastgoed en agrarische bedrijven. Deze database is de bron voor onder andere al het aanbod op Funda en makelaarswebsites.

Onze uitdaging gaat verder dan het professionaliseren van het databeheer. We verrijken de data en ontwikkelen innovatieve tools die vastgoeddata toegankelijk maken. Daarbij maken we gebruik van de nieuwste technieken, onder andere op het gebied van kunstmatige intelligentie. Die technieken combineren we met de kennis en ervaringen van onze vastgoedspecialisten.

**Verduurzamen betaalt zich bijna
dubbel terug in de woningwaarde**

**Stuur een berichtje
info@brainbay.nl**

**Bel ons
(030) 850 45 00**



brainbay B.V.
Orteliuslaan 951
3528 BE Utrecht