dialogic

Onderzoek voor *onderbouwd* beleid.

Rapport

Evaluatie verlaagd btw-tarief op isolatie-werkzaamheden

Auteurs

ir.ing. Reg Brennenraedts MBA

Berend Holwerda MSc

dr. Victor Hoornweg MA (Significant)

In samenwerking met

SIGNIFICANT APE

Rapport

Evaluatie verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden

Auteurs

ir.ing. Reg Brennenraedts MBA

Berend Holwerda Msc

dr. Victor Hoornweg MA (Significant)

Opdrachtgever

Ministerie van Financiën

Publicatienummer

2024.120-2512

Dialogic & Significant (2025). *Evaluatie verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden* . In opdracht van het Ministerie van Financien.

Datum

30 april 2025

Beeld omslag

Ronstick via iStock

Inhoud

1 Introductie 9

1.1 Aanleiding van de evaluatie 9
1.2 Doelen van het onderzoek 9
1.3 Onderzoeksvragen 10
1.4 Aanpak 10
1.5 Leeswijzer 11

2 Beleidscontext 12

2.1 Beleidsgeschiedenis 12
2.2 Theoretisch kader 15
2.3 Afbakening van de productgroep 15
2.4 Impact van het verlaagde btw-tarief 17
2.5 Overige stimulerende maatregelen voor isolatiewerkzaamheden 17

3 Doelgroepbereik 20

3.1 Aanbieders 20
3.2 Afnemers 22
3.3 Kostenverlaging isolatie als gevolg van verlaagde btw 26
3.4 Marktontwikkelingen 30
3.5 Conclusie doelgroepbereik 37

4 Doeltreffendheid 38

4.1 Doelstellingen energiebesparing 38
4.2 Doelstellingen stimulans bouwsector 44
4.3 Conclusie doeltreffendheid 46

5 Doelmatigheid 48

5.1 Uitvoeringslasten 48
5.2 Administratieve lasten voor gebruikers 49
5.3 Budgettair belang 50
5.4 Conclusie doelmatigheid 50

6 Alternatieve beleidsopties 54

6.1 Uitbreiding van de bestaande subsidies 54
6.2 Beleid gericht op arbeidstekorten in bouw 56
6.3 Beleid gericht op innovatie in de bouw 57

7 Conclusies 58

Bijlage 1. Overzicht interviewrespondenten en gesproken personen 59

Bijlage 2. Marktomvang en budgettair belang 60

Managementsamenvatting

Introductie

In 2022-2023 hebben Dialogic Innovatie & Interactie en Significant APE in opdracht van het ministerie van Financiën een evaluatie van het verlaagde btw-tarief uitgevoerd. In dit onderzoek zijn zeven productgroepen onderzocht waarop de verlaagde btw van toepassing is. Specifiek voor de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden is door het Ministerie van Financiën behoefte aan verdiepend onderzoek en hier gaat deze evaluatie nader op in. Het doel van dit onderzoek is om te bepalen in welke mate het verlaagd btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden doeltreffend en doelmatig is geweest en hoe dit zich verhoudt tot andere regelingen aan de uitgavenkant zoals de ISDE. Voor dit onderzoek is desk studie gedaan, zijn interviews uitgevoerd en is een kwantitatieve analyse uitgevoerd.

Beleidscontext

Op 1 juli 2009 is wet OB aangepast en geldt er een verlaagd btw-tarief geldt voor isolatiewerkzaamheden. Dit draait om *"het verrichten van op energiebesparing gerichte isolatiewerkzaamheden aan woningen, ouder dan twee jaar na de eerste ingebruikneming, met uitzondering van materialen die een beduidend deel vertegenwoordigen van de waarde van de verstrekte diensten."* Er zijn drie beoogde effecten:

- Een prikkel om effectieve energiebesparende maatregelen te nemen.
- Een impuls aan de bouwsector moeten geven.
- Beter behalen van de doelstellingen rond energiebesparing.

De verlaagde btw zorgt voor lagere kosten voor isoleren door de arbeidskosten op isolatiewerkzaamheden te verlagen. De ISDE verlaagt de kosten voor isoleren voor eigenaar-bewoners door de materiaalkosten te verlagen. Voor isolatiemaatregelen kunnen verhuurders gebruik maken van de subsidieregeling SVOH en VvE's van de subsidieregeling SVVE.[1]

Doelgroepbereik

Er zijn grofweg twee typen aanbieders op deze markt. Aanbieders die zich specialiseren in (specifieke) isolatiewerkzaamheden en generieke aanbieders (aannemers) die allerlei werkzaamheden uitvoeren en hierbij ook bepaalde isolatiewerkzaamheden uitvoeren. We kunnen ervan uitgaan dat gespecialiseerde aanbieders het verlaagde tarief goed zullen toepassen, maar er zijn indicaties dat dit voor generieke aanbieders niet

[1] Deze twee groepen kunnen of konden de ISDE gebruiken maar niet voor isolatiemaatregelen.

altijd het geval is. Op basis van deze inzichten concluderen wij dat het doelgroepbereik hoog, maar niet volledig is.

Woningeigenaren in brede zin van het woord (bezitters eigen woning, woningcorporaties, particuliere verhuurders) hebben voordeel van dit verlaagde btw-tarief. Naast een financiële prikkel om te isoleren, spelen er bij deze groepen ook morele of ideologische drijfveren. Er zijn duidelijke indicaties dat consumenten in deze markt niet altijd volledig rationeel acteren. Bovendien kan er sprake zijn van marktfalen, typisch als de bewoner van de woning niet de (volledige) eigenaar is van de woning.

Op basis van een kwantitatieve economische analyse is ingeschat welk voordeel afnemers hebben van de verlaagde btw en de ISDE. Dit loopt in absolute en relatieve zin sterk uiteen tussen verschillende maatregelen. Voor de btw komt dit uit op een voordeel van gemiddeld 5%, voor de ISDE op 16% tot 34%. De omvang van de markt voor isolatie (werkzaamheden en materialen, inclusief btw) wordt geschat op minimaal €1 miljard en maximaal €1,5 miljard, echter betreft dit een grove schatting met grote onzekerheid. De aanbeveling is dan ook om verder onderzoek naar de omvang van de markt en zo een beter beeld te krijgen van het budgettair belang.

Sinds 2021 zijn er twee externe factoren grote impact hebben gehad op de terugverdientijd van isolatie van woningen: de hoge energieprijzen en de omgevingswet[2]. Hoewel deze factoren op verschillende manier impact hebben (gehad), hebben ze een veel grotere impact op de terugverdientijd dan de verlaagde btw heeft.

Doeltreffendheid

Voor wat betreft het doel energiebesparing is de doeltreffendheid van deze maatregel laag geweest. Van 2009 tot grofweg 2020 was er sprake van een stabiele markt. In de eerste jaren vormde de verlaagde btw een directe prijsprikkel en was de attentiewaarde groot, echter nam deze af over tijd. Daarnaast vertonen met name huishoudens geen volledig rationeel gedrag, waardoor de verlaagde btw naar verwachting beperkt tot extra investeringen en energiebesparing heeft geleid. Afgezet tegen het totale energiegebruik in de gebouwde omgeving is het effect in energiebesparing zeer beperkt (<<1%), zelfs gegeven de onzekerheid. Vanaf 2021 zijn er sterke variaties tussen de jaren. Door volatiele energieprijzen en ander beleid maakt de verlaagde btw een zeer gunstige terugverdientijd nog beter, of is de terugverdientijd zo slecht dat de verlaagde btw nauwelijks verschil kon maken. Daarnaast was de attentiewaarde van de verlaagde btw naar verwachting grotendeels weg, waardoor de verlaagde btw effectief een beperkte stimulerende werking had. Als de verlaagde btw gebruikers niet meer over de streep trekt (omdat ze al over de streep zijn, omdat de streep veel te ver weg

[2] Specifiek bij spouwmuurisolatie

ligt en omdat deze geen stimulerende werking heeft), dan is de verlaagde btw ook niet doeltreffend.

Voor wat betreft het doel stimulans bouwsector is doeltreffendheid van deze maatregel van deze maatregel laag geweest. In de periode 2009-2016 werd de omvang van de markt voor isolatie door deze regeling grofweg 2,5% groter. Er is echter sprake van een relatief hoge mate van onzekerheid over de cijfers. Dit leidt tot een zeer beperkte (<<1%) toename van de werkgelegenheid in de bouwsector in Nederland. In de periode 2017-2024 is deze maatregel niet doeltreffend geweest. Dit komt omdat er sprake is van grote arbeidstekorten op de markt en er dus niets meer te stimuleren is

Doelmatigheid

De uitvoeringskosten en -lasten op het gebied van het verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden waren lange tijd zeer gering. Recent is bij een steekproefonderzoek door de Belastingdienst naar voren gekomen dat verschillende aanbieders het verlaagde tarief niet juist hanteren, maar een vereenvoudig model met een forfait toepassen. Wanneer hier strakker op zal worden gehandhaafd kan dit ertoe leiden dat de uitvoeringskosten omhooggaan.

De administratieve lasten voor aanbieders zullen sterk uiteenlopen tussen verschillende aanbieders van de isolatiewerkzaamheden. Het volledig correct toepassen van het tarief kan zeer complex zijn. Dit verklaart de onjuiste vereenvoudigde toepassing of zelfs het volledig niet toepassen van het verlaagde tarief.

Het budgettair belang lag op basis van de geschatte marktomvang op €60 tot €85 miljoen, echter is aanvullend onderzoek nodig om het budgettair belang accurater in te schatten.

De doelmatigheid van de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden op energiebesparing wordt als middelmatig ingeschat. De doelmatigheid van de verlaagde btw bevat een grote onzekerheid, maar is van gelijke ordegrootte als soortgelijke regelingen gericht op de gebouwde omgeving. Regelingen gericht op de gebouwde omgeving zijn in zijn algemeen echter veel minder doelmatig dan regelingen gericht op het reduceren van energieverbruik in het bedrijfsleven

De doelmatigheid van de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden op het stimuleren van de bouwsector wordt als laag ingeschat. De kosten van verlaagde btw per gerealiseerde FTE in de periode 2009-2016 zijn zeer waarschijnlijk hoger dan de salariskosten voor een reguliere FTE in de bouw. In periode daarna is de regeling niet doeltreffend, dus ook niet doelmatig.

Alternatieve beleidsopties

Als de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden wordt afgeschaft en het volledige budgettaire belang wordt doorgeschoven naar bestaande subsidies zoals de ISDE, SVVE en SVOH, kan het fiscale stelsel in Nederland worden vereenvoudigd. Een ander voordeel is dat er meer gericht (en innovatief) kan worden geïsoleerd. Een nadeel is dat bepaalde doelgroepen wellicht minder goed bereikt gaat worden. Om te voorkomen dat ten onrechte het beeld ontstaat deze verschuiving een bezuiniging is, moet duidelijk worden gecommuniceerd dat hier gaat om een vereenvoudiging.

De bouw heeft de afgelopen jaren te kampen met arbeidstekorten waardoor stimulering vooral leidt tot hogere prijzen en maar beperkt een hogere productie. Alternatief beleid gericht op terugdringen van arbeidstekorten in de bouw heeft als voordeel dat dit onderliggende probleem bij de wortel wordt aangepakt. Aan de andere kant hebben veel sectoren te maken met dit probleem en concurreren ze met elkaar om schaarse medewerkers.

De meest structurele manier om de beleidsdoelen te bereiken is inzetten op innovatie in de bouw. Dit verhoogt de arbeidsproductiviteit zodat met dezelfde hoeveelheid mensen meer werk kan worden uitgevoerd. Ook kunnen er andere, efficiëntere, producten op het gebied van isolatie worden ontwikkeld.

1 Introductie

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 is de introductie van dit onderzoek. Er wordt ingegaan op de aanleiding van de evaluatie en de doelen van het onderzoek. Daarna worden de onderzoeksvragen en -aanpak gepresenteerd.

1.1 Aanleiding van de evaluatie

In 2022-2023 hebben Dialogic Innovatie & Interactie en Significant APE in opdracht van het ministerie van Financiën een evaluatie van het verlaagde btw-tarief uitgevoerd.[3] In dit onderzoek zijn zeven productgroepen onderzocht waarop de verlaagde btw van toepassing is, namelijk voedingsmiddelen en water, culturele goederen en diensten, arbeidsintensieve diensten, sierteelt, logiesverstrekking, personenvervoer en geneesmiddelen. In deze evaluatie zijn brede uitspraken gedaan over het verlaagde tarief op arbeidsintensieve diensten. Specifiek voor isolatiewerkzaamheden is gekeken naar het doel van het aanpakken van de problemen op de woningmarkt.[4] Het doel van energiebesparing is echter niet als losstaand doel in deze evaluatie meegenomen. De evaluatie waar dit rapport betrekking op heeft gaat dieper in op het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden en hoeverre dit verlaagde tarief doeltreffend en doelmatig is met betrekking tot haar eigen specifieke doelen.

1.2 Doelen van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om te bepalen in welke mate het verlaagd btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden doeltreffend en doelmatig is geweest in het stimuleren van energiebesparing (en bijdragen aan de klimaatdoelstellingen) en wat het specifieke effect is geweest van dit verlaagde tarief op de woningmarkt in den brede. Door de klimaatdoelstellingen is er behoefte aan maatregelen die verdere verduurzaming stimuleren. Hier kan het verlaagde btw-tarief aan hebben bijgedragen in de afgelopen jaren. In dit onderzoek zal nader gekeken worden naar de doeltreffend- en doelmatigheid van het verlaagde tarief voor isolatiewerkzaamheden. Daarnaast worden het verlaagde btw-tarief en al bestaande subsidieregelingen voor stimulering van isolatie vergeleken aan de hand van bijvoorbeeld doelgroepbereik, uitvoerbaarheid, controleerbaarheid en

[3] Dialogic, & APE (2023). *Evaluatie van het verlaagde btw-tarief.* [dialogic.nl]

[4] Voor arbeidsintensieve diensten in het algemeen is ook gekeken naar de bestrijding van het zwarte circuit en groei van de werkgelegenheid aan de onderkant van de arbeidsmarkt als doelen van het verlaagde tarief.

handhaafbaarheid. In dit onderzoek wordt nadrukkelijk niet gekeken naar de doeltreffend- en doelmatigheid van de bestaande subsidieregelingen.

1.3 Onderzoeksvragen

In dit onderzoek staan twee hoofdvragen centraal. De hoofdvragen worden beantwoord door middel van verschillende deelvragen, welke hieronder zijn toegevoegd.

1. **In hoeverre is het verlaagde btw-tarief doeltreffend en doelmatig voor het doel van energiebesparing bij woningen?**
    a. Wat zijn de budgettaire kosten van het verlaagde btw-tarief?
    b. Wat is de vraag- en aanbodelasticiteit voor isolatiewerkzaamheden?
        I. In hoeverre wordt het verlaagde tarief doorberekend in de prijs?
        II. In hoeverre neemt het aantal bedrijven dat isolatiewerkzaamheden aanbiedt toe?
        III. In hoeverre stijgt de omzet van bedrijven die isolatiewerkzaamheden aanbieden?
    c. In hoeverre leidt het verlaagde tarief tot meer energiebesparing, en in hoeverre zou eventuele afschaffing leiden tot minder energiebesparing?
    d. Wat zijn de uitvoeringskosten en administratieve lasten van het verlaagde btw-tarief?
2. **Welke stimuleringsregelingen bestaan er aan de uitgavenkant en hoe verhouden deze zich tot het verlaagde btw-tarief?**
    a. Welk alternatief instrumentarium bestaat er voor energiebesparing en hoe heeft dit instrumentarium zich ontwikkeld sinds de invoering van het verlaagde btw-tarief?
    b. Welke verschillen (en/of voor- en nadelen) zijn er tussen het verlaagde tarief en het bestaande alternatieve instrumentarium (bijv. doelgroepbereik, uitvoerbaarheid, controleerbaarheid en handhaafbaarheid)?
    c. In hoeverre kan de doelstelling van het verlaagde btw-tarief behaald worden middels een alternatief instrumentarium?
        I. Zijn de uitvoeringskosten hoger of lager bij het intensiveren van subsidiemaatregelen?
        II. Wordt zwartwerk meer of minder aantrekkelijk bij het intensiveren van subsidiemaatregelen?

1.4 Aanpak

1.4.1 Deskstudie

In de deskstudie werden alle relevante documentatie (wetsartikelen, wetshistorie, memories van toelichting, overige kamerstukken, relevante evaluaties en andere (beleids)documenten) verzameld en geanalyseerd. Het doel van deze stap is meerledig en voor alle onderdelen van het onderzoek is gebruik gemaakt van deskstudie.

1.4.2 Interviews

Voor dit onderzoek zijn interviews uitgevoerd met stakeholders. Door middel van deze interviews zijn er vanuit verschillende perspectieven inzichten opgehaald over het

gebruik en de toepassing van het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden en de plaatsing van deze regeling in een bredere context. Een tabel met de organisaties en functies van de interviewrespondenten is te vinden in Bijlage 1.

1.4.3 Data-analyse

De data-analyse betreft eenvoudige statistieken op basis van data van onder meer RVO en TNO. Er wordt allereerst aangetoond wat de kostenbesparing is van de directe bouwkosten met een verlaagd btw-tarief ten opzichte van de directe bouwkosten met een regulier btw-tarief, en dit wordt vergeleken met de kostenbesparing als gevolg van de ISDE-subsidie. Daarnaast wordt op basis van eenvoudige aannamen berekend welke impact de kostenbesparing van het verlaagde btw-tarief heeft op de vraag naar woningisolatie. Als laatste wordt de relatie tussen kostenbesparing als gevolg van verlaagd btw en ISDE en de jaarlijkse gasuitgaven per huishouden gepresenteerd.

1.5 Leeswijzer

De opbouw van het rapport is als volgt. In hoofdstuk twee wordt de beleidscontext van het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden behandeld. In hoofdstuk drie wordt ingegaan in op het doelgroepbereik, waarbij een bredere analyse van de markt wordt gepresenteerd. Hoofdstuk vier behandelt de doeltreffendheid, hoofdstuk vijf de doelmatigheid en het zesde hoofdstuk de alternatieve beleidsopties. In het laatste hoofdstuk worden alle onderzoeksvragen systematisch beantwoord op basis van de inzichten uit de eerdere hoofdstukken.

2 Beleidscontext

Leeswijzer

In dit tweede hoofdstuk komt de beleidscontext aan de orde. Allereerst wordt de beleidsgeschiedenis uitgewerkt. Daarna wordt via een theoretisch kader aangetoond hoe dit instrument in theorie zo moeten werken. In paragraaf 2.3 komt de afbakening van de productgroep aan bod, zodat duidelijk wordt wat wel en niet bij onder dit onderzoek valt. Paragraaf 2.4 draait om de verwachte impact van het verlaagde btw-tarief voor isolatie. Tot slot wordt dit verlaagde btw-tarief in een breder kader van aanpalende beleidsinstrumenten geplaatst.

2.1 Beleidsgeschiedenis

Op 1 juli 2009 is de Wet op de Omzetbelasting 1968 (wet OB) aangepast naar aanleiding van een aangenomen amendement van het lid Omtzigt c.s.[5] (in het vervolg "het amendement"), waardoor sinds deze dag het verlaagde btw-tarief geldt voor isolatiewerkzaamheden.[6] De omschrijving van deze nieuwe post b.19 in Tabel I van de wet OB werd, zoals omschreven in het amendement, als volgt geformuleerd:

"Het verrichten van op energiebesparing gerichte isolatiewerkzaamheden aan woningen, ouder dan twee jaar na de eerste ingebruikneming, met uitzondering van materialen die een beduidend deel vertegenwoordigen van de waarde van de verstrekte diensten."

In deze omschrijving is voor het begrip 'woningen' aangesloten bij de omschrijving van woningen zoals deze ook gold voor het verlaagde tarief voor het schilderen en stukadoren van woningen.[7] Verder werd met de term 'beduidend' meer dan 50% bedoeld.

Bij het aangenomen amendement werd de budgettaire derving van het verlaagde tarief voor isolatiewerkzaamheden structureel gefinancierd door een verhoging van de energiebelasting op aardgas. Verder zijn er in de jaren na invoering enkele wijzigingen aan de regeling geweest. Bij invoering van de regeling werd verondersteld dat het verlaagde tarief niet van toepassing zou zijn op het aanbrengen van isolatieglas. Uit de praktijk bleek echter dat de omschrijving hier wel ruimte voor gaf, waardoor dit

[5] Kamerstukken II, 2008/09, 31 301 nr. 19, Fiscaal stimuleringspakket en overige fiscale maatregelen.

[6] Tot 1 januari 2019 was het verlaagde btw-tarief 6%

[7] Post b.8 in Tabel I van de wet OB

expliciet werd uitgesloten.[8,9] Per 1 januari 2014 veranderde het beleid rondom isolatieglas ook gaan gelden op het aanbrengen van isolatieglas. [10,11] Verder is de toepassing van het verlaagde tarief per 1 januari 2014 beperkt tot de component arbeid bij isolatiewerkzaamheden. Materiaalkosten komen dus helemaal niet meer in aanmerking voor het verlaagde tarief, ook niet wanneer deze kosten slechts een klein deel van de werkzaamheden vertegenwoordigen. Tot slot is per 1 januari 2019 het verlaagde btw-tarief verhoogd van 6% naar 9%.

Het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden zou, aldus opgenomen in het amendement, op drie verschillende wijzen een impuls aan de economie moeten geven:

- allereerst moet het zorgen voor een forse extra prikkel om effectieve energiebesparende maatregelen te nemen;
- ten tweede zou het een extra impuls aan de bouwsector moeten geven, die bij de invoering zwaar getroffen zou worden door stilvallende nieuwbouw;
- ten derde zou het moeten leiden aan beter behalen van de doelstellingen rond energiebesparing.

Deze beleidsdoelen zijn opgenomen in de beleidstheorie in Figuur 1.

Naast deze doelen zoals opgenomen in het amendement heeft het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden ook het doel om de problemen op de woningmarkt aan te pakken. Dit doel is eerder geëvalueerd en zal daarom niet opnieuw worden geevalueerd, maar is wel opgenomen in de beleidstheorie.[12] Verder bleek in de algemene evaluatie van het verlaagde btw-tarief dat arbeidsintensieve diensten tot doel hebben om het zwarte circuit te bestrijden en om werkgelegenheid aan de onderkant van de arbeidsmarkt te stimuleren. Er kan daarom worden gesteld dat deze doelen ook gelden voor de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden, echter worden deze doelen in dit rapport buiten beschouwing gelaten. De wijze waarop de verschillende doelen worden behaald worden verder toegelicht aan de hand van het theoretisch kader in de volgende paragraaf.

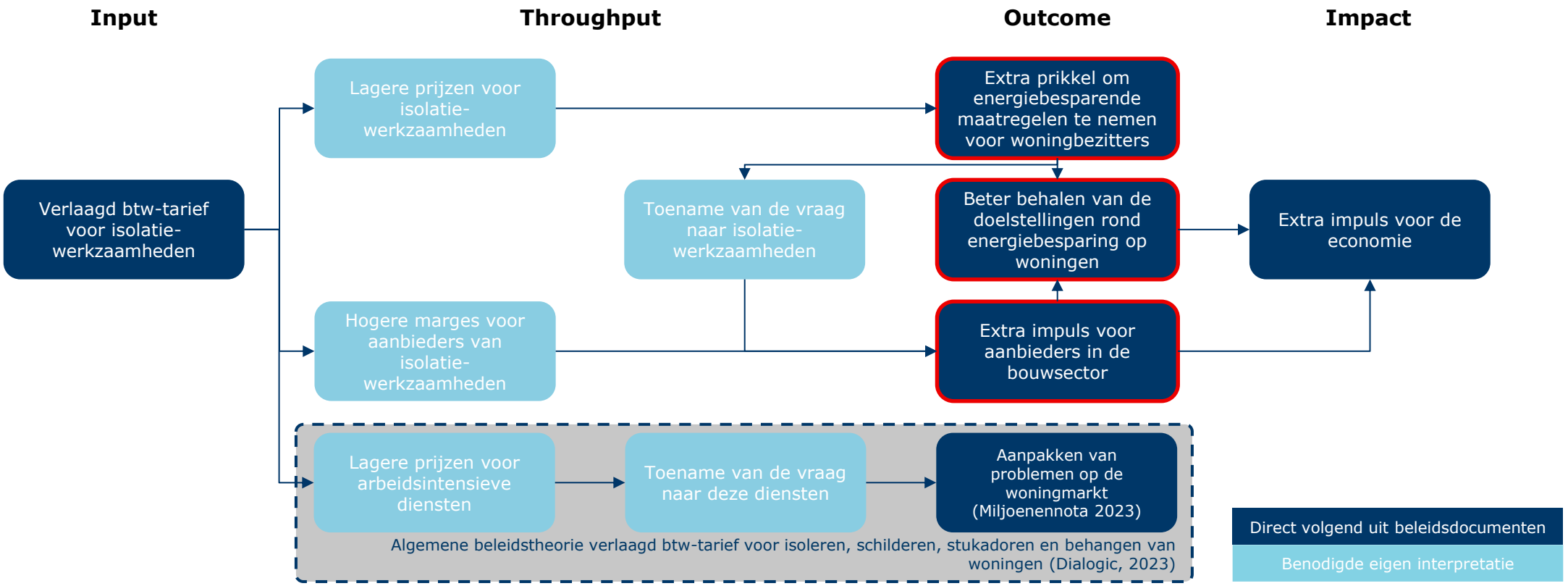
[8] Kamerstukken II, 2009/10, 32 128 nr. 11, Wijziging van enkele belastingwetten en enige andere wetten (Belastingplan 2010).

[9] Om eigenwoningbezitters te stimuleren om te investeren in dubbelglas werd een aparte subsidieregeling getroffen

[10] Kamerstukken II, 2012/13, 33 637 nr. 2, Artikel XI, onderdeel AA

[11] Dit gebeurde in samenhang met voorziene wijzigingen in de toepassing van het verlaagde tarief voor renovatie en herstel van woningen.

[12] Dialogic, & APE (2023). *Evaluatie van het verlaagde btw-tarief.* [dialogic.nl]



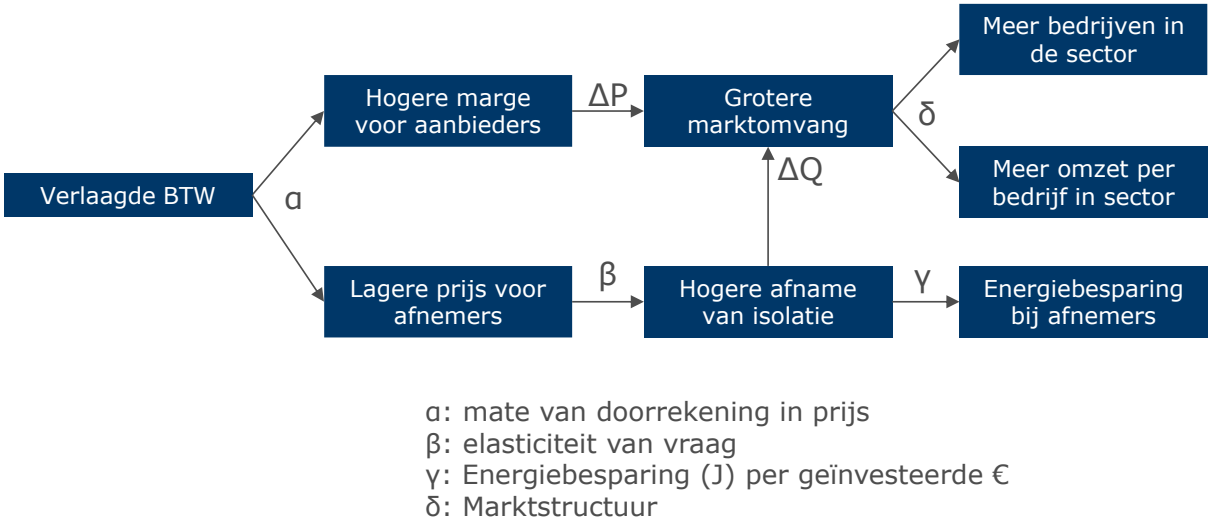
Figuur 1. Beleidstheorie verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden

2.2 Theoretisch kader

In Figuur 2 wordt via een economisch model de wijze waarop het verlaagde tarief in theorie zou moeten doorwerken gepresenteerd. Het figuur laat zien dat er twee aspecten verbonden zijn van doorrekening in de prijs zijn van verlaagde tarief (α): een deel slaat neer bij de aanbieders in de vorm van hogere marges en een deel van het verlaagde tarief wordt doorberekend aan afnemers. Door het verlaagde tarief dalen de consumentprijzen, wat kan leiden tot een hogere vraag (ΔQ), afhankelijk van de vraagelasticiteit (β). De toegenomen vraag naar isolatiewerkzaamheden zal leiden tot meer energiebesparing/verduurzaming (γ).

De toegenomen vraag leidt verder tot een grotere marktomvang van de sector. Een tweede manier om tot een grotere marktomvang te komen is om het verlaagde tarief in te zetten om de marges van aanbieders te verhogen. De hogere marges zorgen voor een hogere prijs (ΔP), waardoor de marktomvang ook vergroot.

De toename van de marktomvang maakt het relatief aantrekkelijker voor aanbieders om isolatiediensten te verlenen. Afhankelijk van de marktstructuur – denk aan toetredingsbarrières en (dis)economies of scale – kan het leiden tot een hogere omzet voor bestaande bedrijven of een toename van het aantal bedrijven in de sector (δ). Door deze ontwikkelingen zou een verlaagd tarief in de eerste plaats leiden tot een lagere prijs voor isolatiewerkzaamheden, een toegenomen vraag naar isolatiewerkzaamheden en daardoor een hogere omzet voor bedrijven die isolatiewerkzaamheden aanbieden.



Figuur 2. Een schematisch weergave van de doorwerking van het verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden.

2.3 Afbakening van de productgroep

Het verlaagd tarief ziet op *"het aanbrengen van op energiebesparing gericht isolatiemateriaal aan vloeren, muren en daken van woningen na meer dan twee jaren na het tijdstip van eerste ingebruikneming, met uitzondering van materialen die een deel vertegenwoordigen van de waarde van deze diensten"*, aldus de letterlijke omschrijving in

Tabel I bij de wet OB. Deze post is verder toegelicht in een beleidsbesluit, wat meermaals is geactualiseerd. [13]

In dit beleidsbesluit worden enkele voorbeelden gegeven van isolatiematerialen die in aanmerking komen, zoals glas- en steenwol, polyurethaan (PUR/PIR), thermokussens, schelpen, kleikorrels of EPS 'piepschuim'. Deze lijst is niet uitputtend, het verlaagde tarief geldt voor het aanbrengen van *alle* materialen die erop gericht zijn een woning energiezuiniger te maken.[14] Kosten van in eigen productie vervaardigde materialen zien geheel op de levering van materialen, ook wanneer een deel van deze kosten bestaat uit een factor arbeid.

Het verlaagde tarief op isolatiewerkzaamheden ziet dus enkel op kosten voor het *aanbrengen* van isolatiematerialen. Kosten die hier te ver vanaf staan komen dan ook niet in aanmerking. Hierbij valt te denken aan het vervangen van kozijnen bij het aanbrengen van (isolatie)glas, zelfs wanneer dit noodzakelijk is bij het plaatsen van isolatieglas. Ook sloopwerkzaamheden en het afwerken van muren of plafonds na het aanbrengen van op energiebesparing gericht isolatiemateriaal komen niet in aanmerking omdat deze werkzaamheden te ver afstaan van het aanbrengen van op energiebesparing gericht isolatiemateriaal. Op het afwerken van muren en plafonds is mogelijk wel het verlaagde tarief voor het schilderen en stukadoren van woningen van toepassing[15], echter ziet dit verlaagde tarief niet per definitie op de gehele afwerking van muren en plafonds. Ook is er een expliciete uitsluiting voor toepassing van het verlaagde tarief bij zogeheten 'schilrenovatie', tenzij hierbij afzonderlijk isolerende gevelelementen worden aangebracht.

Wanneer door een aanbieder zowel isolatiewerkzaamheden als 'overige' werkzaamheden worden uitgevoerd mag de tarieftoepassing van het verlaagde tarief worden gesplitst in het deel van de werkzaamheden dat betrekking heeft op de isolatiewerkzaamheid en het deel dat betrekking heeft op de overige werkzaamheden. Dit geldt ook wanneer bestaande delen van een woning, zoals een dak of muur, worden vervangen en waarbij ook op energiebesparing gericht isolatiemateriaal wordt aangebracht.

Omdat het verlaagde btw-tarief in zijn algemeenheid enkel geldt voor het leveren van prestaties tegen een vergoeding hebben mensen die zelf isolatiewerkzaamheden verrichten aan hun eigen woning ("doe-het-zelvers") geen voordeel van het verlaagde btw-tarief, zij rekenen immers geen vergoeding voor de prestaties.

---

[13] Staatscourant 2024 Nr. 41782 [zoek.officielebekendmakingen.nl]

[14] Werkzaamheden voor groen- en rietdaken zijn uitgesloten, ondanks dat beide een isolerende werking hebben, omdat beide bredere doelen hebben.

[15] Volgend uit post b.8 van Tabel I van de wet OB geldt het verlaagde tarief voor het schilderen en stukadoren van woningen na meer dan twee jaren na het tijdstip van eerste ingebruikneming. Dit tarief geldt overigens ook voor het aanbrengen van behang.

2.4 Impact van het verlaagde btw-tarief

Het verlaagde btw-tarief kan, zoals weergegeven in Figuur 1 en Figuur 2, resulteren in een lagere prijs voor afnemers van isolatiewerkzaamheden, of in hogere marges voor aanbieders van isolatiewerkzaamheden. De mate van doorberekening van het verlaagde btw-tarief in de prijs voor de afnemer speelt hierin een belangrijke rol. De omvang van het totale effect is echter onafhankelijk van deze mate van doorberekening, de mate van doorberekening bepaalt enkel bij wie het voordeel terecht komt. In deze sectie wordt uitgegaan van een volledige doorberekening in de prijs van het btw-voordeel om de grootte van het effect te bepalen.

Wanneer het verlaagde btw-tarief van 9% van toepassing is in plaats van het algemene tarief van 21% resulteert dit in een voordeel van 12 procentpunt. Omdat btw voor afnemers inbegrepen zit in de prijs is de prijs door het verlaagde btw-tarief voor afnemers gelijk aan 109/121×100% ≈ 90% van de prijs die zij zouden betalen onder het algemene tarief. Het prijsvoordeel voor afnemers door het verlaagde btw-tarief is dus ongeveer 10%. Het verlaagde tarief bij isolatiewerkzaamheden ziet echter enkel op de arbeidscomponent en niet op de materialen, terwijl beide kosten in veel gevallen wel op eenzelfde factuur verschijnen. **Het voordeel van het verlaagde btw-tarief op het isoleren van woningen is daarom gelijk aan het aandeel van de component arbeid van het isoleren (excl. btw) × 10%.** Het aandeel van de component arbeid dient hier te worden uitgedrukt als percentage ten opzichte van de totale kosten (materiaal en arbeid, excl. btw). Afhankelijk van de mate van doorberekening komt dit voordeel terecht bij de afnemer of aanbieder van isolatiewerkzaamheden.

2.5 Overige stimulerende maatregelen voor isolatiewerkzaamheden

Naast het verlaagde btw-tarief zijn er meerdere stimulerende complementaire maatregelen met betrekking tot isolatiewerkzaamheden. De meest bekende regeling is de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE). De ISDE is een subsidie, gericht op energiebesparende en verduurzamingsmaatregelen waaronder ook isolatiemaatregelen. De ISDE kan voor isolatiemaatregelen worden aangevraagd door eigenaar-bewoners. Ook is er een mogelijkheid voor gemeenten om de ISDE namens eigenaar-bewoners aan te vragen om eigenaar-bewoners te ontzorgen. Daarnaast is er ook de ISDE voor woningcorporaties en verenigingen van Eigenaren (VvE), maar deze ziet niet op isolatiemaatregelen.[16] Voor deze groep bestaan eigen subsidievarianten die later aan bod komen. Tot slot is de ISDE ook voor monumenteigenaren.

[16] Deze geldt ook voor overige zakelijke gebruikers, maar in het kader van dit onderzoek zijn deze niet van belang.

Vanuit de ISDE worden verschillende soorten isolatiemaatregelen gesubsidieerd: gevelisolatie, spouwmuurisolatie, dakisolatie, zolder/vlieringvloerisolatie, vloerisolatie, bodemisolatie, isolatie door HR++ of Triple glas en isolatie door isolerende deuren of panelen in kozijnen. Voor elk van de isolatiecategorieën geldt een vast subsidiebedrag per geïsoleerde vierkante meter. Per categorie gelden minimale en maximale subsidiabele oppervlaktes en aanvullende (kwaliteits)eisen. Wanneer twee of meer maatregelen worden gecombineerd wordt het subsidiebedrag verdubbeld. Daarnaast kan een bonus worden verleend wanneer biobased milieuvriendelijk isolatiemateriaal wordt gebruikt.

Bij de ISDE geldt de eis dat de isolatiemaatregelen moeten worden geleverd en uitgevoerd door een bouw(installatie)bedrijf. Het is dus niet mogelijk om enkel subsidie te krijgen op zelf aangeschafte materialen. De ISDE werkt daarom altijd aanvullend op het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden, onder de aanname dat het verlaagd tarief altijd correct wordt toegepast. De ISDE is dus complementair aan het verlaagd btw-tarief.[17] De ISDE verlaagt de kosten van het isoleren van woningen door isolatiematerialen goedkoper te maken; de verlaagde btw verlaagt de kosten van het isoleren van woningen door arbeidskosten bij isolatiewerkzaamheden goedkoper te maken.

De impact van de ISDE op de prijs voor isolatie is niet eenduidig vast te stellen vanwege de vaste subsidiebedragen in plaats van percentages, maar **naar schatting dekt de ISDE ongeveer 16% van de kosten bij enkele maatregelen en 34% van de kosten bij twee of meer maatregelen en de biobased bonus**.[18] Vanwege de verdubbeling van het subsidiebedrag bij combinatie van maatregelen en de eventuele bonus kan dit percentage dus flink oplopen.

Naast de ISDE bestaat ook de Subsidieregeling Verduurzaming en Onderhoud Huurwoningen (SVOH). Deze subsidieregeling lijkt op het gebied van in aanmerking komende isolatiemaatregelen op de ISDE, vanwege gelijke vergoedingen met de ISDE, maar heeft een andere reikwijdte en doelgroep, de SVOH is namelijk voor verhuurders, zoals institutionele beleggers, zakelijke verhuurders en particuliere verhuurders (maar niet voor woningcorporaties, die kunnen gebruik maken van de ISDE).

Voor Verenigingen van Eigenaren bestaat daarnaast ook de Subsidieregeling Verduurzaming voor Verenigingen van Eigenaren (SVVE, voorheen SEEH). Ook deze subsidieregeling kent gelijke subsidiebedragen voor isolatiemaatregelen met de ISDE, maar heeft een andere doelgroep, namelijk VvE's, en een bredere reikwijdte. Binnen de SVVE kan onder andere ook subsidie worden aangevraagd voor energieadvies.

[17] Andersom geldt dit niet per se, omdat de ISDE niet bij alle isolatiewerkzaamheden wordt gebruikt.

[18] Ten opzichte van de situatie waarin zowel de materiaalkosten als de werkzaamheden belast zijn met het algemene tarief (counterfactual); in paragraaf 3.3 wordt deze schatting verder toegelicht.

Hiermee ziet de SVVE ook op het marktfalen dat optreedt bij woningcorporaties en VvE's (zie 3.2.2).

De hiervoor genoemde subsidieregelingen dragen allen bij aan het halen van de doelstellingen van het Nationaal Isolatieprogramma (NIP), dat zich richt op het isoleren van 2,5 miljoen woningen tot en met het jaar 2030.[19] De nadruk binnen het programma ligt op de 1,5 miljoen slecht geïsoleerde woningen. Het NIP heeft vier actielijnen, de lokale aanpak om 750.000 koopwoningen te isoleren, samen met gemeenten, het isoleren van 1 miljoen huurwoningen door verhuurders, het versneld isoleren van 750.000 koopwoningen op eigen initiatief en het samen energie besparen met laagdrempelige maatregelen. Het NIP bevat binnen deze actielijnen verschillende regelingen, zoals (gemeentelijke) subsidies en leningen, op welke niet in meer detail zal worden ingegaan.

[19] Nationaal Isolatieprogramma [www.volkshuisvestingnederland.nl]

3 Doelgroepbereik

Leeswijzer

In dit hoofdstuk gaan wordt op het doelgroepbereik ingegaan. Bij veel evaluaties is dit uitsluitend gericht op een profilering van de gebruikers van het instrument. Bij deze evaluatie wordt dit breder getrokken en wordt daarnaast ook een analyse van de markt gepresenteerd. Dit is de basis van de analyses die in latere hoofdstukken over doeltreffendheid en doelmatigheid wordt gemaakt.

3.1 Aanbieders

Bij de aanbodzijde van de markt voor isolatiewerkzaamheden is grofweg onderscheid te maken tussen twee typen aanbieders.

- Allereerst kent de markt aanbieders die *gespecialiseerd* zijn in isolatiewerkzaamheden. In Nederland zijn er naar verwachting een kleine 500 bedrijven die zich specifiek richten op isolatiewerkzaamheden.[20] 95% van deze bedrijven zijn kleine/zelfstandige ondernemingen.
- Daarnaast zijn er ook veel aannemers die *generieke* bouwactiviteiten uitvoeren en hierbij ook isolatiewerkzaamheden uitvoeren. Denk aan een aannemer die een verbouwing uitvoert en hierbij meteen ook een deel van een woning isoleert. In Nederland waren in 2022 zo'n 90.000 aannemers actief.[21] Ten opzichte van 2020 was dit een stijging van 32%. Deze stijging lijkt een gevolg van de coronacrisis, maar kan niet volledig worden geduid binnen dit onderzoek. Er is echter geen eenduidig beeld over hoeveel van deze aannemers ook daadwerkelijk isolatiewerkzaamheden uitvoeren. Mogelijk huren deze aannemers ook vaker gespecialiseerde bedrijven in voor (delen van) de isolatiewerkzaamheden.

Uit de gesprekken komt naar voren dat gespecialiseerde aanbieders van isolatiewerkzaamheden zich vooral onderscheiden in het voorwerk dat komt kijken bij isolatiewerkzaamheden, waarbij wordt geïnventariseerd welke mogelijkheden tot isolatie passend zijn voor de woning. De daadwerkelijke werkzaamheden kunnen vaak ook worden uitgevoerd door generieke aannemers.

[20] List of Insulation contractors in Netherlands [www.rentechdigital.com]

[21] Forse groei aantal aannemers sinds corona [www.bouwwereld.nl]

Uit de interviews komt verder naar voren dat de vraag naar isolatiewerkzaamheden in de komende jaren naar verwachting voor een groot deel zal bestaan uit woningen die meer specialisme vereisen vanwege complexe bouwstructuren of vanwege het feit dat oud isolatiemateriaal aan vervanging toe is. Deze verwachting kan worden onderbouwd met cijfers. Uit de Monitor Verduurzaming Gebouwde Omgeving uit 2024 blijkt dat slechts een derde van de woningen voldoet aan de standaard voor woningisolatie[22], terwijl cijfers uit 2018 stellen dat in een veel groter deel van de woningen isolatiemaatregelen zijn getroffen.[23] De aanwezige isolatie is dan ook vaak onvoldoende om aan de standaarden te voldoen, waardoor aanvullende en/of vervangende maatregelen nodig zijn, die vaker complexiteit meebrengen.

Uit de gesprekken komen ook signalen naar voren van verschillen in de mate waarin het verlaagde tarief juist wordt toegepast tussen gespecialiseerde en algemene aanbieders. Voor gespecialiseerde aanbieders is het verlaagde tarief relatief eenvoudig te passen, omdat zij veelal alleen (of voornamelijk) werkzaamheden uitvoeren die onder het verlaagde tarief vallen. Het verlaagde tarief kan daardoor worden toegepast op alle verrichte arbeid, mits er geen sloopwerkzaamheden vooraf, of afwerking achteraf plaatsvindt.[24] Uit de interviews komt naar voren dat er veelal wordt gewerkt met vaste verhoudingen tussen uren en materiaal (80/20 bij dakisolatie, 70/30 bij spouwmuurisolatie en 60/40 bij vloerisolatie).

Generieke aanbieders zullen echter veelal werkzaamheden uitvoeren waarvan slechts een relatief beperkt deel ziet op het aanbrengen van isolatiemateriaal. Isolatiewerkzaamheden worden namelijk vaak gecombineerd met verdere verbouwingen, blijkt ook uit gesprekken met de afnemers. Deze aanbieders zullen daarom nog een extra splitsing moeten maken. Niet alleen de materialen en uren worden verschillend belast, maar ook de binnen de uren (werkzaamheden) moet onderscheid worden gemaakt tussen werkzaamheden waarvoor het verlaagde tarief wel en niet van toepassing is. Deze splitsing blijkt niet altijd eenvoudig te zijn voor aanbieders. Uit het onderzoek komt anekdotisch bewijs naar voren dat het verlaagde tarief niet altijd correct wordt toegepast door algemene aanbieders. De oorzaak van deze onjuiste toepassing lijkt tweeledig: enerzijds is er soms sprake van onwetendheid, anderzijds kiezen aanbieders uit angst voor problemen door fouten in hun btw-administratie veiligheidshalve voor toepassing van het algemene tarief op alle werkzaamheden. Uit de gesprekken komt naar voren dat afnemers die dergelijke gevallen tegenkomen als individu niet altijd sterk genoeg staan om aanbieders ervan te overtuigen om toch het verlaagde tarief toe te passen. Daarvoor nog moet de vraag worden gesteld welk deel van de afnemers

[22] Monitor Verduurzaming Gebouwde Omgeving 2024 [www.rvo.nl]

[23] In 2018 had 86% van de woningen in Nederland dakisolatie, 73% buitenmuurisolatie en 63% vloerisolatie blijkt uit cijfers van Milieu Centraal [www.milieucentraal.nl]

[24] Wanneer deze niet onder het verlaagde tarief voor het schilderen en stukadoren van woningen vallen, zie ook 2.3.

überhaupt ziet dat op de offerte van de aannemer de isolatiewerkzaamheden onder het juiste tarief zijn geschaard.

3.2 Afnemers

De afnemers van isolatiewerkzaamheden waarvoor het verlaagde btw-tarief geldt zijn woningeigenaren in de breedste zin van het woord: bezitters van een eigen woning, maar ook verhuurders (waaronder woningcorporaties) die een of meerdere woningen bezitten.[25] Het verlaagde tarief geldt immers (enkel) voor isolatiewerkzaamheden aan bestaande woningen. De voordelen van het isoleren van woningen worden echter primair genoten door de bewoners van een huis, want voor hen daalt de energierekening door een beter geïsoleerd huis. Binnen de koopsector is de woningeigenaar ook de bewoner van een huis, waardoor de woningeigenaar zelf dient te beslissen of er wordt over gegaan tot isoleren. Echter kunnen relaties met andere woningeigenaren via een Vereniging van Eigenaren (VvE) wel een rol spelen. Binnen de huursector is de woningeigenaar niet de bewoner van een woning, waardoor deze relatie van invloed is op de beslissing om over te gaan tot isoleren. Binnen de huursector kan onderscheid worden gemaakt tussen de sociale- en vrije huur, met elk hun eigen kenmerken. Alle verschillende typen afnemers hebben specifieke kenmerken. In de volgende sectie zal verder in worden gegaan op de drijfveren voor isolatie en op de verschillende vormen van marktfalen.

In onze analyse zijn geen afnemers van isolatiewerkzaamheden aan woningen die btw-plichtig geïdentificeerd. Consumenten (eigenaren van koopwoningen waar ze zelf in wonen) zijn dit evident niet. Maar ook verhuurders van woningen zijn veelal vrijgesteld van btw[26], net als VvE's[27].

3.2.1 Drijfveren voor isolatiewerkzaamheden

In deze sectie wordt ingegaan op de drijfveren voor isolatiewerkzaamheden die mensen hebben. Er worden drie perspectieven behandeld: het rationeel-economisch perspectief, het ethisch perspectief en een perspectief waarbij gezocht wordt naar verklaringen waarom de traditionele economische theorie van de rationeel optimaliserende mens niet altijd opgaat in de praktijk. We gaan in deze paragraaf nog niet direct in op de impact van de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden op de beslissingen van personen, dat komt later in dit hoofdstuk aan de orde.

[25] Zogeheten "doe-het-zelvers" worden buiten beschouwing gelaten (zie 2.3)

[26] Zie [www.belastingdienst.nl]

[27] Zie [www.vve.nl]

Rationeel-economisch perspectief

Isolatiemaatregelen kunnen worden gezien als een investering. Het nemen van isolatiemaatregelen kost initieel geld, maar levert ook op de langere termijn een kostenbesparing op via de energierekening door een afname in verbruik. Daarnaast resulteert het ook in een hogere woningwaarde en een hoger wooncomfort. Vanuit de klassieke theorie kan daarom worden geredeneerd dat mensen overgaan tot isolatiemaatregelen wanneer de kosten opwegen tegen de baten. Een rationeel denkend individu berekent bij een investering zijn terugverdientijd[28], door de kosten te delen door de jaarlijkse besparing plus de waardering van de extra woningwaarde. Wanneer deze terugverdientijd gunstig is wordt overgegaan tot een investering. Deze klassieke redenering is echter te simplistisch en gaat in de praktijk niet volledig op.

Wel blijkt in de praktijk het financiële aspect een belangrijke factor in de investeringsbeslissing met betrekking tot isolatiemaatregelen. Uit onderzoek van het SCP blijkt de besparing op de energierekening voor 48% van de respondenten die de woningisolatie *wil* verbeteren de grootste drijfveer, terwijl dit 36% is voor respondenten die de woningisolatie *hebben* verbeterd.[29] Ander onderzoek stelt dat bijna zeven op de tien Nederlanders die hun huis verduurzamen dit doen vanwege de stijgende energieprijzen.[30] Los van de impact op de terugverdientijd speelt hierbij naar verwachting ook het argument dat mensen minder afhankelijk willen zijn van deze gasprijzen, echter kunnen we deze verwachting niet onderbouwen met cijfers.

Ethisch perspectief

Naast het rationeel-economisch perspectief kan worden gesteld dat ook het ethisch perspectief een rol speelt in de afweging om over te gaan tot isolatiemaatregelen. Het ethisch perspectief stelt dat mensen isolatiemaatregelen nemen vanuit een ideologische overtuiging of bijvoorbeeld zorgen om het klimaat. Vanuit dit perspectief zou de businesscase voor een investering in isolatiemaatregelen niet enkel financieel worden gedreven, maar zouden mensen ook een investering doen wanneer de businesscase niet uit kan.

---

[28] Het is uiteraard beter om een netto contante waarde (NCW) berekening uit te voeren waarbij rekening wordt gehouden met de tijdswaarde van geld. Voor bedrijven is dit een gangbare manier van werken, maar voor consumenten is dit veelal te complex. In zeker zin is dit meteen een goede indicatie dat de het rationeel-economische perspectief niet volledig is. Maar zelfs als een NCW-berekening wordt gebruikt, dan is er ook geen volledig rationele afweging. Hierbij wordt immers bijvoorbeeld geen rekening gehouden met de NCW van andere opties (zoals zonnepanelen één jaar later kopen als de prijs hiervan gedaald is). Dit argument nog verder worden doorgetrokken, maar het is duidelijk dat *volledig rationeel handelen* extreem complex (en daarmee tijdrovend) is.

[29] Sociaal en Cultureel Planbureau (2021). *Woningverduurzaming: willen en kunnen betekent nog niets.* [www.scp.nl]

[30] Onderzoek van MultiScope, waarnaar wordt verwezen door het Reformatorisch Dagblad [www.rd.nl]

In de eerdergenoemde studie van het SCP wordt gesteld dat de klimaatoverwegingen voor 22% van de respondenten die hun woning *wil* verbeteren de belangrijkste drijfveer zijn. Voor respondenten die hun woning *hebben* verbeterd is dit 13%. In een andere studie stelt het SCP dat duurzaam gedrag vooral financieel gedreven is. In een meerderheid (54%) van de situaties blijken Nederlanders niet bereid hun levensstijl aan te passen, ondanks zorgen om het klimaat blijkt uit dit onderzoek.[31] De verwachting is daarom dat het ethisch perspectief zeker aanwezig kan zijn, maar zeer beperkt een doorslaggevende factor is.

Verschillen tussen theorie en praktijk

Hoewel het nemen van isolatiemaatregelen in veel gevallen een logische stap is vanuit het rationeel-economisch perspectief (mogelijk in combinatie met het ethisch perspectief) blijkt de klassieke theorie in de praktijk niet altijd op te gaan, veel woningen zijn immers nog niet geïsoleerd, terwijl de businesscase vaak wel positief is. Hiervoor zijn verschillende verklaringen te geven.

Allereerst komt in interviews naar voren dat het *denk- en doenvermogen* een belemmerende factor kan zijn, niet iedereen is in staat om de businesscase uit te rekenen, een rationele afweging te maken en in actie te komen. Vaak kan hierover wel advies worden ingewonnen, maar het vertrouwen in berekeningen van derden is hierin van belang. Zeker wanneer de terugverdientijd langer is kan dit vertrouwen afnemen, mensen hechten immers minder waarde aan toekomstige effecten. Daarnaast blijft er ook in de berekeningen van derden een onzekerheid, de toekomstige energieprijzen zijn immers niet met zekerheid te voorspellen. Daar komt bij dat niet iedereen in staat is om (1) uit te zoeken welke voorwaarden bij een subsidie gelden, (2) uit te zoeken hoe een succesvolle aanvraag gedaan moet worden en (3) daadwerkelijk een correcte aanvraag door te zetten.

Daarnaast lijken *gedragskundige aspecten* een rol te spelen. In een studie van het Britse Department of Energie and Climate Change (DECC) uit 2011[32] kwam naar voren dat de lagere energierekening voor slechts 67% van de respondenten een reden is om te isoleren. In deze zelfde studie komt ook naar voren dat de *'gedoe factor'* voor 31% van de respondenten een belemmering vormt. Isolatiewerkzaamheden brengen namelijk 'gedoe' met zich mee: werkzaamheden zorgen voor rommel, vreemde mensen over de vloer vormen een belemmering, maar ook de zolder die opgeruimd moet worden voor dakisolatie kan worden aangebracht een belemmerende factor zijn. Dit laatste volgt uit een vervolgexperiment van het DECC, waaruit blijkt dat een stimulerende maatregel voor dakisolatie veel effectiever is wanneer er aanvullend een betaalde

[31] Sociaal en Cultureel Planbureau (2024). *Tussen duurzaam denken en duurzaam doen.* [www.scp.nl]

[32] Department of Energy & Climate Change (2011). *Understanding Potential Consumer Response to the Green Deal.* [assets.publishing.service.gov.uk]

opruimservice wordt aangeboden.[33] Deze 'gedoe factor' zorgt ervoor dat isolatiemaatregelen vaak worden uitgesteld. Uit de interviews komt naar voren dat isolatiemaatregelen sneller worden genomen op een moment dat mensen toch al gaan verbouwen aan hun huis. Hierdoor lijkt bijvoorbeeld een verhuizing ook een zeer geschikt moment voor het uitvoeren van isolatiewerkzaamheden, al blijkt dit slechts beperkt uit beschikbare cijfers.[34] Op dergelijke momenten is het extra gedoe door isolatiewerkzaamheden namelijk veel kleiner dan bij opzichzelfstaande isolatiewerkzaamheden.

De succesfactoren rondom verduurzaming worden ook omschreven in het rapport 'de derde succesfactor ontrafeld'.[35] Hierin wordt gesteld dat, naast geld en techniek, ook gedrags- en organisatieprocessen van invloed zijn op de realisatie van renovatieprojecten. Verder blijkt ook de samenstelling van het gezin een grote rol te spelen, volgt uit onderzoek van Hoom.[36] Ook worden in interviews succesvolle voorbeelden genoemd van projecten waar door middel van warmtefoto's inzicht wordt gegeven in de staat van isolatie ten opzichte van buren. Hieruit komt naar voren dat mensen veel minder in absolute scores redeneren (*is de business case positief, dan investeer ik)*, maar veel meer in relatieve scores redeneren (*kom ik erachter dat mijn buren geïsoleerd hebben maar ik niet, dan investeer ik)*. Hieruit volgt de invloed van naasten op een investeringsbeslissing. Dit blijkt uit het succes van de zonnepanelen. Deze zijn immers veel beter zichtbaar zijn dan 'verstopte' isolatiematerialen. Tot slot worden ook succesvolle projecten genoemd waar met hele wijken gezamenlijk verduurzamingsmaatregelen worden genomen. Hieruit komt naar voren dat ook het sociale aspect een rol kan spelen.

3.2.2 Vormen van marktfalen

Naast alle gedragseffecten die ervoor zorgen dat de investeringsbeslissing niet altijd een rationele afweging is, zijn er in de woningmarkt meerdere vormen van marktfalen die ervoor zorgen dat de markt niet optimaal werkt, en er niet altijd wordt geïnvesteerd terwijl dit rationeel gezien wel te verwachten kan zijn. Vormen van marktfalen treden bijvoorbeeld op wanneer een woningeigenaar onderdeel is van een VvE, of wanneer er sprake is van huurwoningen.

---

[33] Department of Energy & Climate Change (2013). *Removing the hassle factor associated with loft insulation: Results of behavioural trial* [assets.publishing.service.gov.uk]

[34] Uit de Monitor ISDE 2023 blijkt dat het *relatieve* doelgroepbereik van de ISDE het hoogst is binnen doelgroep huishoudens die tot 2 jaar in de woning woont, echter betreft dit slechts 20% van het totaal aan ISDE-toekenningen. [www.rijksoverheid.nl]

[35] M. van Lidth de Jeude, J. Mastop, M. Coen & J.D.M van Hal (2017). *De derde succesfactor ontrafeld.* [publications.tno.nl]

[36] M. Coen, D. Eerland & J. Fens (2019). *Gezinspraak: Hoe gezinnen besluiten over energiebesparing.* [hoom.nl]

- Wanneer een woningeigenaar onderdeel is van een **VvE** kunnen isolatiewerkzaamheden enkel worden doorgevoerd wanneer er binnen de VvE overeenstemming wordt bereikt over de uit te voeren maatregelen. De verschillende individuen binnen de groep hebben allen eigen belangen en VvE-overeenkomsten kunnen zeer sterk uiteenlopen. Zo kan de mate waarin energie wordt bespaard ten gevolge van isolatiewerkzaamheden verschillen tussen de individuen en hebben individuen eigen persoonlijke voorkeuren op het gebied van isolatie. Het voorkomen van bovenstaande vormen van marktfalen in de praktijk blijkt niet alleen uit voorbeelden die in de gesprekken naar boven komen, maar ook uit de 'Juridische Barometer' van Stichting Achmea Rechtsbijstand. Het aantal burenruzies en conflicten binnen vereniging van eigenaren is in 2024 fors toegenomen door onenigheid over verduurzaming van panden.[37]
- Wanneer er sprake is van huur bij een **particuliere verhuurder** is er sprake van een principal-agent probleem. De huurder en verhuurder hebben tegengestelde belangen bij het isoleren van een woning. De huurder profiteert van een lagere energierekening, terwijl de verhuurder opdraait voor de kosten.[38] Voor deze kosten kan worden gecompenseerd via hogere huurprijzen, waarvoor strenge regels gelden.[39] Dit alles kan leiden tot inefficiënties in de besluitvorming.
- Wanneer er sprake is van huur via een **woningcorporaties** speelt grofweg hetzelfde probleem. Een voordeel is echter dat er een beperkt aantal corporaties is en zij maatschappelijke doelen voorstaan. Hierdoor zijn er afspraken gemaakt tussen de Rijksoverheid, woningcorporaties en gemeenten.[40] Echter, wanneer er sprake is van compensatie via hogere huren moet minimaal 70% van de bewoners akkoord gaan met een voorstel.[41]

3.3 Kostenverlaging isolatie als gevolg van verlaagde btw

In deze paragraaf wordt de gemiddelde kostenbesparing van het verlaagde btw-tarief en van de ISDE-subsidie uitgewerkt.[42] De kostenkentallen zijn afkomstig van RVO.[43] De focus ligt op de *directe* kosten, die bestaan uit arbeid, materiaal (wat er wordt

[37] Steeds meer burenruzies over verduurzaming: 'Nieuwe eigenaren met grote plannen zorgen voor onenigheid' [ad.nl]

[38] Omdat de waarde van een woning kan toenemen door isolatiemaatregelen kan een verhuurder wel indirect profijt hebben van het nemen van isolatiemaatregelen.

[39] Gaat de huur omhoog na renovatie? [rijksoverheid.nl]

[40] Nationale Prestatieafspraken 2025-2035 [www.volkshuisvestingnederland.nl]

[41] Gaat de huur omhoog na renovatie? [rijksoverheid.nl]

[42] De kostenbesparing door de SVVE en SVOH zijn vergelijkbaar met de kostenbesparing van de ISDE en worden daarom niet apart behandeld.

[43] [regelhulpenvoorbedrijven.nl]

geïnstalleerd) en materieel (gereedschap en machines die gebruikt worden bij de installatie). RVO maakt onderscheidt tussen

- projectgrootte: enkele woning versus meerdere woning (projectmatig);
- verschillende woningtype: eengezins- of meergezinswoning;
- woninggrootte: minimale woning, gemiddelde woning en maximale woning.

In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de isolatiemaatregel van toepassing is op een enkele eengezinswoning woning van gemiddelde grootte. De gemiddelde woning is een (gewogen) gemiddelde van "voorbeeldwoningen" met een vooraf gedefinieerde oppervlakte (begane grondvloer, gevel en dak, en omhullend oppervlak). De weging per woningtype is vermeld in het Bouw- en investeringskosten verduurzamingsmaatregelen (2024).[44]

De onderstaande tabel toont de gemiddelde kostenbesparing van het verlaagde btw-tarief en van de ISDE-subsidie. De gemiddeldes zijn genomen over verschillende varianten binnen een isolatie-categorie. Zo zijn er binnen de categorie spouwisolatie onder meer verschillen tussen gebruik van minerale wol vlokken, EPS-parels en PU-schuim – en over die varianten is dus een gemiddelde genomen.

[44] [regelhulpenvoorbedrijven.nl]

Tabel 1. Kostenverlaging verlaagd btw en ISDE-subsidie. o.b.v. directe kosten met regulier btw-tarief. Bron: RVO, Kostenkentallen, bewerkt door Significant APE en Dialogic[45]

Isolatiecategorie	Gemiddelde kostenverlaging t.g.v. verlaagde btw per m² (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)	Gemiddelde % kostenverlaging t.g.v. verlaagd btw (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)	Gemiddelde kostenverlaging t.g.v. ISDE-subsidie per m² met één maatregel (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)	Gemiddelde % kostenverlaging t.g.v. ISDE-subsidie met één maatregel (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)	Gemiddelde kostenverlaging t.g.v. ISDE-subsidie per m² met meer dan één maatregel en biobased bonus (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)	Gemiddelde % kostenverlaging t.g.v. ISDE-subsidie met meer dan één maatregel en biobased bonus (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)
Dak	€ 10,45	-6%	€ 16,25	-11%	€ 37,50	-25%
Gevel (Rc 3,5)	€ 10,43	-7%	€ 20,25	-13%	€ 46,50	-30%
Gevel (Rc 5,0)	€ 15,64	-6%	€ 20,25	-9%	€ 46,50	-20%
Glas HR++	€ 11,74	-6%	€ 25,00	-13%	€ 50,00	-26%
Triple glas	€ 13,14	-5%	€ 111,00	-46%	€ 222,00	-92%
Triple glas en kozijn	€ 14,48	-2%	€ 111,00	-14%	€ 222,00	-29%
Deur	€ 97,53	-3%	€ 111,00	-3%	€ 222,00	-6%
Paneel	€ 10,83	-6%	€ 10,00	-6%	€ 20,00	-12%
Spouwmuur	€ 1,15	-7%	€ 5,25	-32%	€ 12,00	-73%
Vloer	€ 2,62	-5%	€ 5,50	-12%	€ 13,00	-29%
Zolder	€ 2,15	-5%	€ 4,00	-13%	€ 10,00	-32%
Gemiddeld	€ 17	-5%	€ 40	-16%	€ 82	-34%
Mediaan	€ 12	-5%	€ 20	-13%	€ 47	-29%

De ISDE-subsidie met één isolatiemaatregel levert een grotere kostenbesparing op (gemiddeld € 40 per m² isolatie) dan het verlaagde btw-tarief (gemiddeld € 17 per m² isolatie). De kostenbesparing per m² isolatie verschilt sterk per maatregel, waardoor de mediaan van alle isolatiecategorieën aanzienlijk lager ligt dan het gemiddelde (mediaan kostenbesparing ISDE met één maatregel: € 20 per m², verlaagd btw: € 12 per m²).

[45] RVO: [www.rvo.nl] Kostenkentallen: [regelhulpenvoorbedrijven.nl]

Naast de reguliere ISDE-subsidie wordt de “maximale” ISDE-subsidie gepresenteerd en die bestaat uit twee onderdelen. Allereerst verdubbelt de reguliere ISDE-subsidie als twee of meer maatregelen gecombineerd worden. Daarnaast is er nog een bonus voor het gebruik van biobased milieuvriendelijk materiaal. Dit leidt tot een kostenbesparing van gemiddeld € 82 per m^2 (mediaan: € 47 per m^2).

De tabel toont ook de procentuele besparing in kosten van het verlaagde btw-tarief en de ISDE-subsidie ten opzichte van de kosten met een regulier btw-tarief (zonder ISDE-subsidie). Bij de ISDE-subsidie met één maatregel is de kostenbesparing gemiddeld 16% (mediaan 13%).[46] De maximale ISDE-subsidie leidt gemiddeld tot een aanzienlijke besparing van rond de 34%. De besparing van het verlaagde btw-tarief is relatief bescheiden en ligt gemiddeld op 5%. Vanwege verschillen in de verhouding tussen arbeid en materiaal tussen de maatregelen varieert dit percentage per maatregel. Het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden en de ISDE-subsidie hebben naast deze prijsverschillen echter andere voor- en nadelen, hierop wordt ingegaan in paragraaf 6.1.

Ondanks de betrekkelijk lage *relatieve* kostenbesparing leidt ook het verlaagde btw-tarief bij een woning van gemiddelde omvang tot substantiële *nominale* kostenverlagingen, zoals de onderstaande tabel laat zien.

Tabel 2. Kostenverlaging door verlaagd btw-tarief bij woonhuis van gemiddelde grootte. Bron: RVO, Kostenkentallen, bewerkt door Significant APE en Dialogic

Categorie	Kostenverlaging door verlaagd btw-tarief (gemiddeld)	Totale directe kosten incl. regulier btw (gemiddeld)
Gevel Rc 5,0	€ 1.388	€ 25.820
Gevel Rc 3,5	€ 937	€ 14.237
Dak	€ 666	€ 12.220
Triple glas	€ 316	€ 16.904
Glas HR++	€ 286	€ 5.275
Vloer	€ 256	€ 4.143
Paneel kozijn	€ 145	€ 2.953
Zolder	€ 130	€ 2.081
Spouwmuur	€ 119	€ 2.307
Deur	€ 105	€ 1.807

[46] De kostenbesparing bij spouwisolatie is zelfs 32%, maar deze besparing is sterk afhankelijk van het type spouwisolatie dat wordt toegepast.

Op basis van het bovenstaande rekenen in het vervolg van het rapport met een gemiddelde kostenverlaging lage btw van 5% en 16-34% voor de ISDE.[47]

3.4 Marktontwikkelingen

In voorgaande paragrafen zijn de aanbod- en vraagzijde van de markt voor isolatiewerkzaamheden toegelicht. Samen vormen zij de markt. Deze paragraaf gaat verder in op kenmerken van de markt.

3.4.1 Marktomvang

De omvang van de markt voor isolatiewerkzaamheden is niet eenvoudig te bepalen. Allereerst is het belangrijk om de markt te definiëren. Gezien het verlaagde tarief enkel ziet op isolatiewerkzaamheden (en dus niet op de materialen) kan de markt op twee manieren worden gedefinieerd, namelijk als de totale omzet binnen het verlaagde tarief, maar ook als de totale omzet gerelateerd aan isolatie. Hierbij maakt het ook nog uit of bedragen worden gegeven inclusief of exclusief btw. De totale omzetgegevens zijn zeer beperkt beschikbaar, mede door het feit dat aanbieders van isolatiewerkzaamheden vaak generieke bouwactiviteiten uitvoeren. De omzet van gespecialiseerde aanbieders is echter ook niet zeker, gezien er geen eigen SBI-code is voor isolatiewerkzaamheden en de SBI-indeling tevens niet volledig dekkend is.[48]

Om toch uitspraken te kunnen doen over de omvang van de markt van isolatie(werkzaamheden) is daarom gezocht naar andere manieren om de marktomvang te benaderen. Hiervoor maken we gebruik van drie verschillende bronnen, namelijk 1) commercieel onderzoek van MultiScope, 2) gegevens over de ISDE en 3) het budgetonderzoek van CBS[49]. Elk van deze bronnen kent echter beperkingen.

In Tabel 3 is weergegeven hoe groot de marktomvang voor isolatie is wanneer we redeneren vanuit de verschillende bronnen. Hierbij gaan we uit van de totale marktomvang van isolatie, dus zowel kosten voor materiaal als uren, inclusief btw. In de laatste kolom is weergegeven welke bijstellingen er nodig zijn voor elk van de benaderingen. Verder is in Bijlage 2 een uitgebreidere tabel opgenomen waarin de marktomvang ook wordt gegeven exclusief btw en enkel voor de isolatiewerkzaamheden (die binnen het lage tarief vallen).

[47] Ten opzichte van de situatie waarin het *reguliere* tarief geldt voor alle kosten.

[48] Elke ondernemer kan zelf bij de KvK aangeven welke werkzaamheden hij uitvoert en onder welke SBI-code deze zouden moeten vallen. Een simpele zoekopdracht binnen de KvK gegevens wijst uit dat deze registratie veel onzuiverheden bevat.

[49] Welke ook wordt gebruikt door het Ministerie van Financiën ter bepaling van het budgettair belang van het verlaagd tarief voor isolatiewerkzaamheden.

Tabel 3. Schattingen van de formele marktomvang van isolatie op basis van drie bronnen (inclusief btw).[50]

Bron	Omvang 2023	Omvang 2024	Bijstellingen nodig
Commercieel marktonderzoek MultiScope	€5,9 miljard	€4,9 miljard	Overschatting omdat ook doe-het-zelf (±12%) in deze cijfers zit. Overschatting omdat zwart werk ook in deze cijfers zal zitten Onderschatting omdat niet-huishoudens[51] ontbreken.
Jaarcijfers ISDE	€1,0 miljard	€0,9 miljard	Onderschatting omdat niet alle isolatiemaatregelen technisch onder de ISDE vallen Onderschatting omdat ISDE een bepaalde minimale schaal vereist (bv min 10m^2 bij spouwmuurisolatie). Onderschatting omdat niet alle personen die ISDE mogen aanvragen dit ook doen. Onderschatting omdat niet-huishoudens ontbreken.
Budgetonderzoek CBS[52]	€0,6 miljard	€0,6 miljard	Onderschatting omdat deze data gericht is op consumptieve bestedingen en isoleren naar verwachting niet altijd zo gezien zal worden. Overschatting omdat zwart werk ook in deze cijfers zal zitten Mogelijke onderschatting omdat deze data relatief oud is en er mogelijk niet is gecorrigeerd voor gevolgen van de energiecrisis.
Onze schatting	**€1 tot €1,5 miljard**		

Geen van de benaderingen geeft een volledig beeld van de marktomvang. Zo ontbreken in alle cijfers de uitgaven van woningcorporaties en particuliere verhuurders, waardoor de daadwerkelijke marktomvang hoger zal zijn dan geschetst. In welke mate de uitgaven van verenigingen van eigenaren zijn meegenomen is lastig in te schatten. Koopwoningen beslaan 57% van de woningmarkt[53], echter lijkt een volledige correctie voor dit percentage niet realistisch, koopwoningen zijn gemiddeld genomen immers groter dan huurwoningen. Wel lijkt de benadering vanuit de omvang van de ISDE een absoluut minimum, er zijn enkel redenen te bedenken waarom de marktomvang (veel) groter zou zijn. De benadering vanuit de ISDE heeft verder als voordeel dat het de

[50] Met formele marktomvang doelen we op de marktomvang exclusief zwartwerk.

[51] Hierbij bedoelen we in deze tabel (1) particuliere en zakelijke verhuurders van woningen en (2) woningcorporaties. We verwachten dat substantiële uitgaven van VvE's in veel gevallen ook direct leiden tot uitgaven van huishoudens.

[52] Voor deze cijfers zijn geen verschillen tussen 2023 en 2024 bekend.

[53] [www.clo.nl]

enige echt harde bron is. Het is gebaseerd op daadwerkelijke isolatiewerkzaamheden waarvan RVO op basis van een factuur en een foto heeft beoordeeld dat ze hebben plaatsgevonden.

Op basis van de verschillende invalshoeken kiezen we voor een marktomvang van in 2023 en 2024 €1 tot €1,5 miljard. Het gaat hier om een (zeer) grove schatting, gegeven de grote onzekerheid bij alle genoemde cijfers. Onze aanbeveling is dan ook om verder onderzoek te doen naar de precieze marktomvang.

Benadering marktomvang via vraagzijde

De eerste benadering van de marktomvang volgt de vraagzijde van de markt. In een commercieel onderzoek van MultiScope wordt voor verschillende jaren een schatting gemaakt van de uitgaven aan isolatiemaatregelen. In 2020 werd volgens hen €3,7 miljard euro uitgegeven aan isolatiemaatregelen. [54] In de daaropvolgende jaren waren de totale uitgaven €4,2 miljard (2022)[55], €5,9 miljard (2023)[56] en €4,9 miljard (2024).[57,58] Hoewel de exacte duiding van de getallen onbekend is lijkt het erop dat het hier de uitgaven van huishoudens inclusief btw betreft.

Verder moeten er bij deze getallen een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Allereerst betreft dit ook de uitgaven van mensen die de isolatiemaatregelen zelf hebben uitgevoerd. Naar schatting is 12% van de totale uitgaven aan verduurzamingsmaatregelen toe te rekenen aan deze 'doe-het-zelvers', echter is het niet bekend of dit percentage ook specifiek geldt voor isolatiemaatregelen. Verder is de verwachting dat uitgaven op de zwarte markt ook onderdeel vormen van deze bedragen, echter is de exacte aard van deze cijfers onbekend. Tot slot gaan deze cijfers enkel over huishoudens. Uitgaven van woningcorporaties en particuliere verhuurders ontbreken. Het is onbekend in welke mate de uitgaven van verenigingen van eigenaren zijn meegenomen.

Benadering marktomvang via ISDE-uitgaven

Een andere benadering van de omvang van de markt voor isolatiewerkzaamheden redeneert vanuit de beschikbare data over de ISDE. In 2023 en 2024 is respectievelijk €215 miljoen en €199 miljoen van het beschikbare ISDE-budget geclaimd voor

[54] 46% van de totale uitgaven aan de verduurzaming van woningen (€8,1 miljard) [nd.nl]

[55] 37% van de totale uitgaven aan de verduurzaming van woningen (€11,3 miljard) [maxmeldpunt.nl]

[56] De totale uitgaven aan de verduurzaming van woningen bedroegen €14 miljard. Omdat er geen informatie beschikbaar is over het aandeel van isolatie is gerekend met een gemiddeld percentage aandeel van 42%. [multiscope.nl]

[57] [multiscope.nl]

[58] Alle bronnen van deze getallen verwijzen naar De Duurzaam Wonen monitor van MultiScope, welke niet beschikbaar is voor dit onderzoek. Over 2021 ontbreken de gegevens.

isolatie.[59] De ISDE rekent met vaste subsidiebedragen per geïsoleerd oppervlak en niet met vaste subsidiepercentages. Per type isolatiemaatregel is in Tabel 1 weergegeven wat de procentuele kostenverlaging is door de ISDE.[60] Gegeven deze percentages, de verdeling van het budget over de verschillende maatregelen en het feit dat er in 62% van de aanvragen één isolatiemaatregel wordt toegepast, en in de overige 38% dus twee of meer maatregelen[61], kunnen de totale uitgaven aan isolatiemaatregelen die hieruit volgen worden bepaald.[62] Een dergelijke berekening leidt tot een schatting van de totale uitgaven aan isolatiemaatregelen van €1 miljard in 2023 en €0,9 miljard in 2024.[63]

Ook bij deze benadering moeten een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Allereerst geldt de ISDE niet voor alle isolatiemaatregelen, er worden immers bepaalde eisen gesteld. Verder maakt niet iedereen die in aanmerking komt gebruik van de ISDE. We weten uiteraard niet exact hoe groot deze groep is, maar we weten wel dat niet alle gebruikers de weg richting financiële ondersteuningsregelingen goed kunnen vinden.[64] Bovendien kunnen VvE's en woningcorporaties geen gebruik maken van de ISDE voor isolatiewerkzaamheden. De marktomvang wordt vanuit deze benadering dus onderschat, in werkelijkheid zal de marktomvang groter zijn.

Benadering marktomvang via CBS-cijfers

Een derde wijze om de marktomvang te benaderen redeneert vanuit de beschikbare cijfers over het budgettair belang van het verlaagd tarief voor isolatiewerkzaamheden. In de Ambtelijke Fichebundel naar aanleiding van de evaluatie van het verlaagde btw-tarief wordt genoemd dat de budgettaire omvang van dit verlaagde tarief in 2023 €34 miljoen bedroeg.[65] Op basis van dit budgettair belang zou de totale marktomvang van isolatie (incl. btw) in 2023 €0,6 miljard bedragen (zie Bijlage 2 voor berekening).

---

[59] ISDE: Stand van zaken budget [rvo.nl]; de cijfers voor 2023 zijn te achterhalen via de gearchiveerde webpagina [web.archive.org]

[60] Ten opzichte van een situatie waarin het reguliere btw-tarief van toepassing zou zijn op alle kosten.

[61] CBS (2023). *Monitor ISDE NWF*. [www.cbs.nl]

[62] Vb. In 2024 is €65,3 miljoen ISDE geclaimd voor dakisolatie (cijfers RVO). De kostenbesparing door de ISDE voor dakisolatie bedraagt 11% tot 25% (Tabel 1), waardoor we rekenen met een puntschatting van de kostenbesparing van 0,62×11%+0,38×25%=16,32%. Deze kostenbesparing impliceert dat er €65,3/16,32% = €400 miljoen (incl. 21% btw) is uitgegeven aan dakisolatie.

[63] Wanneer we afzonderlijk rekenen met minimale en maximale percentages uit Tabel 1 geeft dit een bandbreedte van €0,7 tot €1,6 miljoen in 2023 en €0,7 tot €1,5 miljoen in 2024.

[64] Dergelijke signalen volgen uit verschillende bronnen: "Slechts een op de vijf maakt gebruik van een financiele regeling, in de meeste gevallen een subsidie" [radar.avrotros.nl]

"Veel huiseigenaren lukt het niet om een subsidie aan te vragen voor het verduurzamen van hun woning. […] De organisatie (red. VEH) kreeg bijna 700 meldingen." [nos.nl]

[65] Ambtelijke fichebundel naar aanleiding van de evaluatie van het verlaagde btw-tarief [www.tweedekamer.nl]

Het is opvallend dat deze schatting (zo veel) lager uitkomt dan de twee voorgaande schattingen. Navraag bij het Ministerie van Financiën heeft duidelijk gemaakt dat de schattingen mede zijn gebaseerd op de jaarlijkse btw-nota die zij ontvangen van het CBS. Hierin staan cijfers over de bestedingen van huishoudens en van btw-vrijgestelde sectoren zoals de verhuur en handel van onroerend goed. Deze bestedingen zijn ingedeeld in tariefgroepen, waardoor zichtbaar is welk deel van de bestedingen in het verlaagde tarief is gedaan. Bij bestedingen in het verlaagde tarief is het echter niet eenduidig vast te stellen in welke gevallen het gaat om isolatiewerkzaamheden of uitgaven aan onderhoud.

Verder zijn de bestedingen van huishoudens gebaseerd op budgetonderzoek van het CBS, dat zich richt op *consumptieve* bestedingen van huishoudens, verbijzonderd naar onderhoud en woningverbetering.[66] Onderhoud aan woningen en woningverbetering valt hier onder, maar de aanschaf van een woning niet. Dat is immers een investering en geen consumptieve uitgave. Hetzelfde zal waarschijnlijk gelden voor het uitbreiden van een woning, inclusief isolatie. In documentatie van dit onderzoek gaat het er bij groot onderhoud en woningverbetering immers primair om dat de waarde van de woning in stand blijft en er niet hoeft worden afgeschreven. Bij bepaalde isolatiewerkzaamheden is er echt wel degelijk sprake van verhoging van de waarde van de woning. Een ander argument is dat het hier gaat om het budgetonderzoek uit 2020. Het is aannemelijk dat de cijfers wel gecorrigeerd zijn voor de inflatie, echter is het maar de vraag of hierin ook een correctie is geweest voor de stijging van vraag naar isolatiewerkzaamheden ten gevolge van de energiecrisis. Een andere reden tot overschatting is dat hier mogelijk ook enig zwart werk in is opgenomen, maar we verwachten dat consumenten dit minder snel bij het CBS zullen opgeven dan bij een commercieel marktonderzoek, echter kunnen wij dit niet met zekerheid stellen.

3.4.2 Externe factoren

Naast regelingen zoals het verlaagde btw-tarief en de ISDE zijn er op de markt voor isolatiewerkzaamheden ook verschillende externe factoren die een grote rol kunnen spelen in de besluitvorming met betrekking tot isolatie. Uit de interviews komen de stijgende gasprijzen en de situatie rondom vleermuizen en de omgevingswet naar voren als externe factoren die een grote impact hebben.

Energieprijzen

In interviews wordt aangegeven dat de hoge en stijgende energieprijzen een grote rol spelen in de investeringsbeslissing met betrekking tot isolatie. Dit beeld wordt bevestigd in andere onderzoeken, sinds de energiecrisis is het aantal Nederlanders dat aangeeft te isoleren vanwege de hoge energieprijzen flink gestegen.[67] De reden

[66] Zie [www.cbs.nl]

[67] Nederlanders verduurzamen huis vooral vanwege hoge energieprijzen [wnl.nl]

hiervoor is dat het prijsniveau een bepalende factor is in de terugverdientijd van een investering.[68] Wanneer de energieprijs structureel hoger wordt is een investering in isolatie eerder terugverdiend.

Lange tijd waren de gasprijzen vrij stabiel, maar sinds de oorlog in Oekraïne zijn deze enorm gestegen.[69] Inmiddels is het prijsniveau weer enigszins gestabiliseerd, maar zijn de prijzen wel ruim twee keer hoger dan voor 2021, maar daarnaast is er ook meer onzekerheid over de toekomstige ontwikkelingen van de prijs.[70]

Over de periode 2009 tot nu kan worden gesteld dat de terugverdientijd van investeringen hierdoor zeker is gehalveerd. Daarbij speelt een grote onzekerheid over de energieprijzen[71], waardoor het aantrekkelijker kan zijn om minder afhankelijk te zijn van deze prijzen, en de terugverdientijd mogelijk ook nog korter wordt.[72]

Situatie rondom vleermuizen en de omgevingswet

Naast de energieprijzen wordt ook de Omgevingswet veelvuldig genoemd als externe factor met een grote impact op de markt voor isolatie. Wanneer isolatiewerkzaamheden plaatsvinden dient men rekening te houden met de aanwezigheid van beschermde diersoorten. In de gebouwde omgeving gaat dat om de vleermuis, huismus en gierzwaluw. Wanneer er vleermuizen in de spouwmuur leven mag deze niet zomaar geïsoleerd worden. De bescherming van deze diersoorten staat opgenomen in de Omgevingswet in de verbodsbepalingen en zorgplicht, onder het besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De verbodsbepalingen geven aan dat beschermde dieren niet verstoord, gedood of hun alternatieve verblijven vernield mogen worden. Voor deze activiteiten met gevolgen voor dieren en planten kan een vergunningplicht gelden bij schadelijke handelingen. De reguliere werkwijze houdt in dat er een jaarrond ecologisch onderzoek moet plaatsvinden en een vergunning moet worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (de provincies). Dit is zeer tijdrovend en kostbaar, de kosten van dergelijk onderzoek beginnen vanaf €5.000 per woning, terwijl de gemiddelde kosten van een spouwmuurisolatie €2.000 bedragen volgt uit schriftelijk antwoord van brancheverenigging VENIN op vragen van de bestuursrechter in een zaak over dit onderwerp.[73] Uit deze uitspraak kan worden opgemaakt dat de kosten voor spouwmuurisolatie met een

[68] Echter wanneer een rationele afweging gemaakt zou worden zou een investeringsbeslissing niet enkel worden gebaseerd op de energieprijs van dat moment, maar ook op (schattingen van) toekomstige energieprijzen. Mensen blijken echter niet rationeel zoals besproken in Paragraaf 3.2.1.

[69] Gasprijzen [klimaattechnieknederland.com]

[70] [www.pbl.nl]

[71] Zowel door macro-economische ontwikkelingen als door (binnenlands) beleid (energiebelasting, verplichtingen voor groene brandstoffen, etc.)

[72] Een grote afname in de energieprijzen, wat zou zorgen voor langere terugverdientijden, is in de huidige geopolitieke situatie minder aannemelijk.

[73] Zie [raadvanstate.nl]

factor drie kunnen toenemen ten gevolge van de Omgevingswet, wat resulteert in een driemaal langere terugverdientijd van de investering. Hier komt ook nog eens bij dat er uiteraard ook gevallen zijn dat de uitkomst van het ecologisch onderzoek is dat er helemaal niet geïsoleerd kan worden, waardoor de burger alleen maar kosten en geen opbrengsten heeft. Deze extreme toename van de terugverdientijd heeft enkel betrekking op het isoleren van de spouwmuur, terwijl het lage btw ook op andere vormen van isolatiewerkzaamheden ziet.

Vanuit verschillende kanten is gezocht naar oplossingen om deze hoge kosten te voorkomen, waardoor de geschatte toename van de terugverdientijd enkel een piekmoment geeft. Zo is in mei 2024 de landelijke aanpak natuurvriendelijk isoleren aangekondigd.[74] Dat houdt in dat er geen ecologisch onderzoek benodigd is en geen vergunning, mits er een isolatiebedrijf wordt ingeschakeld dat natuurvriendelijk isoleert. De aanpak geldt wel onder een aantal voorwaarden. Daarnaast is omgevingsDNA (eDNA) per maart 2025 aangewezen als erkende maatregel ter invulling van de specifieke zorgplicht bij de na-isolatie.[75]

Met deze methode kan de aanwezigheid van vleermuizen snel opgespoord worden. De concept regeling eDNA is in consultatie gebracht en wordt nu uitgewerkt. De kosten voor eDNA worden geschat op gemiddeld €364 per adres.[76] Deze kosten zijn aanzienlijk lager dan de eerdergenoemde kosten voor ecologisch onderzoek, echter zorgen deze kosten er nog steeds voor dat de terugverdientijd bijna 20% toeneemt ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.

Impact

Tabel 4 geeft een overzicht van de impact van zowel het verlaagde btw-tarief, de ISDE als deze twee externe factoren op de terugverdientijd van een investering op het gebied van isolatie. In de berekening van de terugverdientijd wordt uitgegaan van de totale investeringsomvang (*prijs*) gedeeld door de besparing ten gevolge van de investering (*besparing*).

[74] Zie [www.volkshuisvestingnederland.nl]

[75] Staatscourant 2025 Nr. 8635 [zoek.officielebekendmakingen.nl]

[76] Bochhove van, K. (2024). *Eindrapportage: validatie vleermuisonderzoek aan de hand van sporen in en rond spouwmuren.* Datura Environmental Solutions. [datura.nl]

Tabel 4: Impact van verschillende factoren op de terugverdientijd van investering in isolatie

	Verlaagd btw	Subsidies[77]	Energieprijzen	Kosten door ecologisch onderzoek
Mechanisme	**Prijs:** lagere prijs voor isolatiewerkzaamheden door lagere btw.	**Prijs:** lagere prijs voor isolatiematerialen door compensatie via subsidie.	**Besparing:** gelijke energiebesparing leidt bij hogere energieprijzen tot grotere daling van energierekening	**Prijs:** hogere prijs voor isolatiewerkzaamheden bij spouwmuurisolatie door verplicht ecologisch onderzoek.[78]
Impact (TVT)	Gemiddelde impact op terugverdientijd ongeveer **-5%**	Gemiddelde impact op terugverdientijd bij maximale ISDE: **-34%**	Halvering van de terugverdientijd. Terugverdientijd mogelijk nog korter door prijsschommelingen. **-50%**	Op het piekmoment meer dan verdriedubbeling van de terugverdientijd van spouwmuurisolatie bij een positieve beoordeling.[79] Hierna lager door introductie eDNA. **+300%**

3.5 Conclusie doelgroepbereik

Het doelgroepbereik van een verlaagd btw-tarief is theoretisch gezien zeer hoog, omdat het verlaagd btw-tarief het door aanbieders automatisch wordt doorberekend aan afnemers. Op basis van de gesprekken met zowel aanbieders als afnemers blijkt echter dat het verlaagde btw-tarief niet altijd correct wordt doorberekend. Er is enig bewijs dat aannemers die generieke bouwactiviteiten aanbieden het verlaagde tarief niet altijd toepassen. Op basis van deze inzichten is het doelgroepbereik hoog, maar niet volledig.

[77] Op basis van ISDE, voor de SVOH en SVVE geldt een vergelijkbare impact

[78] Oplossingen voor deze grote kosten waardoor deze impact vermindert zijn geïntroduceerd. Dit betreft enkel een uiterste ter illustratie.

[79] Bij een negatief oordeel zijn er alleen kosten en geen opbrengsten. De terugverdientijd is hiermee oneindig.

4 Doeltreffendheid

Leeswijzer

Het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden heeft drie doelen: 1) extra prikkel om energiebesparende maatregelen te nemen voor woningbezitters, 2) beter behalen van de doelstellingen rond energiebesparing op woningen en 3) extra impuls voor aanbieders in de bouwsector. Gezamenlijk moeten deze doelen leiden tot een extra impuls voor de economie. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de mate waarin het verlaagde tarief een extra prikkel vormt om energiebesparende maatregelen te treffen voor woningbezitters en dus leidt tot meer energiebesparing en de mate waarin de bouwsector extra is gestimuleerd.

4.1 Doelstellingen energiebesparing

Of het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden een prikkel vormt voor woningbezitters om energiebesparende maatregelen te nemen is sterk afhankelijk van de mate waarin de verlaagde btw door de aanbieders daadwerkelijk wordt doorberekend in de prijs. Paragraaf 4.1.1 behandelt deze vraag. In paragraaf 4.1.2 wordt verder ingegaan op de impact van de verlaagde btw op de energiebesparing op woningen.

4.1.1 Mate van doorberekening en de prijselasticiteit

Kwantitatief perspectief

Of het verlaagde btw-tarief ook leidt tot meer woningisolatie houdt direct verband met twee zaken: (1) in hoeverre het btw-tarief wordt doorberekend in de prijs en (2) in hoeverre de vraag naar isolatiewerkzaamheden daalt als de prijs daarvan met 1% stijgt (prijselasticiteit). Wij beschikken echter niet over gegevens om deze effecten empirisch te onderzoeken, en ook op basis van de interviews kunnen we hier geen goed beeld van schetsen.

Uit een eerder onderzoek van Dialogic en Significant naar het verlaagde btw-tarief bleek dat voor geen enkele productgroep de hypothese van volledige doorberekening kon worden verworpen.[80] Bij het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden wordt er daarom vanuit gegaan dat het verlaagde btw-tarief volledig wordt doorberekend in de prijs.

[80] Productgroepen: voedingsmiddelen, heren- en kinderkappers, dameskappers, restaurants en hotels, farmaceutische producten

Het VU-rapport van Schaafsma en Oosterhuis (2009) over de "*BTW-verlaging voor milieuvriendelijke producten en diensten*" maakt de hypothetische aanname dat het verlaagd btw-tarief geheel wordt doorberekend in de prijs. Bij gebrek aan empirisch bewijs, gaan de VU-onderzoekers zonder verdere onderbouwing uit van een hypothetische prijselasticiteit van -0,5 (geen sterke reactie van vraag op prijsveranderingen). De prijsverlaging per isolatiemaatregel (arbeid, materiaal en materieel) als gevolg van het verlaagde btw-tarief is ongeveer 5% uitgaande van de prijzen bij een woning van gemiddelde grootte, zie Tabel 1. Als gevolg van het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden leidt deze prijsdaling onder genoemde aannamen tot een stijging in de vraag naar isolatiewerk van 2,5% (= –0,5 * –5%). Er moet echter worden benadrukt dat de daadwerkelijke prijselasticiteit onbekend is en dat deze elasticiteit sterk afhankelijk kan zijn van het specifieke product.

Als er wordt uitgaan van een stijging van de vraag naar isolatiewerkzaamheden van 2,5% en een marktomvang van €1 tot €1,5 miljard in 2023 en 2024, dan heeft de verlaagde btw er in deze periode voor gezorgd dat ervoor grofweg €25 tot €38 miljoen aan extra investeringen is gedaan. Voor de periode hiervoor is dit lastig in te schatten, maar er wordt verwacht dat dit een vergelijkbare ordegrootte betreft. Vanwege het onvolledige doelgroepbereik van de regeling hadden de effecten een nog groter potentieel kunnen hebben, echter is dit niet kwantitatief te duiden.

Kwalitatief perspectief

Hierboven is getracht een kwantitatief perspectief te geven op de impact van de verlaagde btw op prijzen en afname. In deze sectie wordt dit meer kwalitatief benaderd. Dit wordt uiteraard vooral op interviews gebaseerd. Op basis hiervan lijkt het de onderzoekers goed om een onderscheid te maken tussen de periode vanaf de invoering tot aan de energiecrisis (2009 – 2021) en de periode vanaf de energiecrisis tot nu (2021 – nu).

Periode 1: 2009 tot 2021

In de periode 2009 tot 2021 was de markt voor isolatie relatief rustig vergeleken met de periode vanaf 2021. De energieprijzen waren relatief stabiel en ook de eerdergenoemde situatie rondom vleermuizen en de omgevingswet speelde nog geen grote rol. Wel was er in deze periode steeds meer aandacht voor isolatie, vanwege technologische ontwikkelingen en een bredere maatschappelijke aandacht voor energiebesparing en duurzaamheid.

De verwachting is dat het verlaagde btw-tarief in deze periode *enige impact had* op de investeringsbeslissing met betrekking tot isolatie. In een tijd waarin de technieken zich gestaag door ontwikkelen en overige factoren stabiel blijven heeft een 5% lagere prijs

naar verwachting een relatief grote impact.[81] Daarbij speelt dat het verlaagde btw-tarief in de eerste jaren naar verwachting het grootste effect had. In deze eerste jaren is de attentiewaarde het grootst en is het schokeffect mogelijk het grootst. Naar mate een prijsverlaging langere tijd blijft is er geen sprake meer van een directe prijsprikkel, waardoor de prijseffecten naar verwachting afnemen. Hoewel dergelijke effecten niet met kwantitatieve data kunnen worden onderbouwd wordt dit beeld wel bevestigd in interviews.

We kunnen ook een onderscheid maken tussen de soorten afnemers in deze periodes. Voor consumenten zal deze kleine prijsverlaging waarschijnlijk een relatief klein effect hebben gehad. Voor hen wordt de terugverdientijd ongeveer 5% korter, maar in dit rapport kwam eerder naar voren dat zij geen volledig rationeel gedrag vertonen, waardoor dit een zeer beperkte impact heeft op de afname. Echter, voor zakelijke afnemers zoals woningcorporaties ligt dit vaak anders. Zij zullen wel hun business case doorrekenen en een kostenverlaging van 5% kan voor hen betekenen dat zij 5% meer huizen isoleren of 5% meer isolatie aanbrengen in hun woningbestand.

Periode 2: 2021 tot 2024

In de periode 2021 tot 2024 was de marktdynamiek op de markt voor isolatie zeer groot. Zoals beschreven in Tabel 4 speelden neveneffecten zoals de energieprijzen en de situatie rondom vleermuizen en de omgevingswet in deze periode een zeer grote rol. Door deze invloeden en de effecten hiervan op de businesscases, en gegeven het feit dat de attentiewaarde van de btw-verlaging naar verwachting grotendeels weg is, vormt het lage btw-tarief slechts een relatief zeer beperkte prikkel om energiebesparende maatregelen te nemen. Bijvoorbeeld: als hogere energieprijzen zorgen dat je verwachte terugverdientijd ineens halveert (-50%), dan is het additionele effect van de verlaagde btw (-5%) vrij beperkt. En andersom: als door de omgevingswet de terugverdientijd een factor 3 (300%) omhooggaat, dan gaat de 5% van de verlaagde btw ook geen verschil meer maken op een investeringsbeslissing.[82] Hoewel dit slechts voorbeeldsituaties betreft zijn deze voorbeelden wel tekenend voor de dynamiek op de markt voor isolatiewerkzaamheden.

4.1.2 Mate waarin verlaagd tarief leidt tot energiebesparing

Het doel van de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden is om isolatie van woningen te stimuleren en daarmee energiebesparing te realiseren. Het verlaagde btw en de ISDE-subsidie leveren kostenbesparingen op voor het isoleren van de woning. In deze paragraaf laten we allereerst zien dat deze kostenbesparing van het implementeren

[81] Vanwege aanpassingen van zowel het algemene als verlaagde btw-tarief in deze periode is het effect niet overal gelijk, echter is de impact hiervan dusdanig klein dat we deze buiten beschouwing laten.

[82] Zelf met de toepassing van eDNA zijn de extra kosten groter dan de kostenbesparing door de verlaagde btw.

van een isolatiemaatregel als gevolg van het verlaagd btw-tarief doorgaans hoger is als de resulterende gasbesparing hoger is. Het verlaagde btw-tarief stimuleert dus impliciet de isolatiemaatregelen die het meest effectief zijn om CO_2-uitstoot te verminderen. In het tweede deel van deze paragraaf geven we een grove indicatie van wat de totale vermindering aan CO_2 uitstoot is voor heel Nederland als gevolg van het verlaagde btw-tarief.

De onderstaande tabel toont de relatie tussen kostenbesparing door het verlaagd btw en de resulterende gasbesparing. De kostenverlagingen per maatregel die we hiervoor gebruiken komen exact overeen met de waarden die gepresenteerd zijn in Tabel 2. De aanname bij de kostenverlaging is dat de verlaging van het btw-tarief volledig wordt doorberekend in de prijs en dat het een woning van gemiddelde grootte betreft.

Voor de gemiddelde gasbesparing (m^3) per maatregel maken we gebruiken van de (ruwe) inschattingen van TNO (2021). DGMR (2020) heeft onderzoek gedaan naar isolatiemaatregelen per woning onder een representatieve steekproef van ruim 4500 woningen; en TNO koppelt deze gegevens aan de gas- en elektriciteitsverbruik van woningen (CBS-data) om tot een gemiddelde gasbesparing per maatregel te komen. De gaskostenbesparing en de CO_2-emissie vermindering kunnen direct worden afgeleid uit de hoeveel gasbesparing per m^3 genoemd in de grafiek. Om de jaarlijkse reductie in kosten per m^3 gasbesparing te berekenen zijn de gasbesparingen vermenigvuldigd worden met € 1,42 per m^3.[83] En om de vermindering in kilogram CO_2-emissie per m^2 isolatie te krijgen zijn de jaarlijkse gasbesparingen vermenigvuldigd worden met 1,78.[84]

[83] Milieucentraal, verwachte gasprijs 2025-2040: [www.milieucentraal.nl]. In januari 2025 is de gasprijs € 1,34 per kuub.

[84] [www.rvo.nl]

Tabel 5. Relatie tussen de jaarlijkse gasbesparing (m3) per m2 isolatie en de kostenbesparing voor het isoleren van een woning (€) per m2 isolatie als gevolg van verlaagd btw of ISDE. Bronnen: RVO: [www.rvo.nl]; Kostenkentallen: [regelhulpenvoorbedrijven.nl] ; TNO [publications.tno.nl]

Isolatiecategorie	Jaarlijkse gasbesparing (m^3) per m^2 isolatie (isolatiecategorieën gesorteerd van hoog naar laag)	Jaarlijkse kostenbesparing door gasbesparing (m^3) per m^2 isolatie	Jaarlijkse vermindering CO_2-emissie (kg) per m^2 isolatie	Gemiddelde kostenverlaging t.g.v. verlaagd btw per m^2 isolatie (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)	Gemiddelde kostenverlaging t.g.v. ISDE-subsidie per m^2 isolatie met één maatregel (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)	Gemiddelde kostenverlaging t.g.v. ISDE-subsidie per m^2 isolatie met meer dan één maatregel en biobased bonus (t.o.v. directe kosten met regulier btw-tarief en zonder ISDE)
Glasisolatie HR++	7,3	€ 10,37	12,99	€ 11,74	€ 25,00	€ 50,00
Geveliso-latie (Rc 5,0)	6,6	€ 9,37	11,75	€ 15,64	€ 20,25	€ 46,50
Geveliso-latie (Rc 3,5)	6,3	€ 8,95	11,21	€ 10,43	€ 20,25	€ 46,50
Spouw-muur	4,6	€ 6,53	8,19	€ 1,15	€ 5,25	€ 12,00
Dak	3,7	€ 5,25	6,59	€ 10,45	€ 16,25	€ 37,50
Zolder	3,7	€ 5,25	6,59	€ 2,15	€ 4,00	€ 10,00
Vloer	2,4	€ 3,41	4,27	€ 2,62	€ 5,50	€ 13,00

In de tabel zijn de isolatiemaatregelen gesorteerd op basis van de gasbesparing (m^3) per m^2 isolatie. Bij de maatregelen vloer, zolder, spouwmuur, gevel en glas is er een gematigd positief verband tussen de mate van kostenbesparing en gasbesparing. Isolatie van gevels en glas leveren per m^2 isolatie de grootste gasbesparing op en resulteren ook in de grootste kostenbesparing per m^2 isolatie. De gasbesparing van vloer, zolder en spouw is relatief laag per m^2 isolatie en hier is de kostenbesparing (verlaagd btw en ISDE-subsidie) per m^2 isolatie ook lager. Dakisolatie vormt een uitzondering, want hierbij is de gasbesparing relatief laag ten opzichte van de hoge kostenbesparing als gevolg van verlaagd btw of ISDE.[85] Maar in het algemeen kan gesteld worden dat,

[85] TNO veronderstelt dat de gasbesparing van zolder-isolatie gelijk is aan dat van dakisolatie. De kostenbesparing per m^2 isolatie is echter aanmerkelijk lager voor zolder (verlaagd btw: €2 per m^2) dan voor dak (verlaagd btw: € 10 per m^2).

enkel afgaande op de prijs, het verlaagde btw-tarief dus impliciet het gebruik van isolatiemaatregelen stimuleert die het sterkste isolatie-effect hebben. Bij de ISDE-subsidie is het positieve verband tussen kosten- en gasbesparing nog wat sterker dan bij het verlaagde btw-tarief – en zijn er meer mogelijkheden om dit verband te versterken.

In het tweede deel van deze paragraaf richten we ons op de totale vermindering in CO_2 uitstoot in Nederland als gevolg van het verlaagde btw-tarief. Hierbij gaan we uit van een marktomvang van €1 tot €1,5 miljard. Eerder is aangegeven dat de vraag naar isolatie met 2,5% stijgt als gevolg van het verlaagde btw-tarief. Hierbij gingen we uit van een prijsverlaging van 5% als gevolg van het verlaagde btw-tarief; en van een *hypothetische* prijselasticiteit van -0,5. **Een vraagstijging van 2,5% kwam neer op € 25 tot €38 miljoen meer investeringen voor woningisolatie**.

Voor het vertalen van de additionele investeringen in isolatiemaatregelen, hanteren we de fictieve casus van een gemiddelde woning[86] zonder enige vorm van isolatie dat volledig geïsoleerd wordt. Uit cijfers van Milieu Centraal en het CBS blijkt dat de kosten van het isoleren van een woning (dak, spouw, glas, vloer) in Nederland *gemiddeld* € 15.748 (incl. btw) bedragen.[87] Gegeven deze kosten zijn er in totaal zo'n 2.000[88] woningen die jaarlijks van volledig niet-geïsoleerd naar volledig wel-geïsoleerd kunnen worden verbouwd als gevolg van het verlaagde btw-tarief. Dit bespaart volgens de cijfers van Milieu Centraal in Nederland gemiddeld jaarlijks 1.143 m^3 gas per woning, en hieruit volgt dat jaarlijks 2,3 miljoen m^3 minder gas wordt uitgestoten als gevolg van het verlaagde btw-tarief. Dat komt in één jaar neer op 4,1 kiloton extra CO_2 besparing voor heel Nederland, als de eerdergenoemde omrekenfactor van 1,78 kg CO_2 per m^3 gas wordt gebruikt. Ten opzichte van de totale Nederlandse CO_2 uitstoot van woningen en gebouwen van 18,6 megaton in 2023 is de jaarlijkse CO_2-besparing als gevolg van het verlaagd btw-tarief 0,02%.[89]

De energiebesparing door isolatie kunnen we alternatief ook uitdrukken in de energie die zou zijn vrijgekomen wanneer het aardgas wat door de verlaagde btw is bespaard zou zijn verbrand. Bij de verbranding van Nederlands aardgas komt er 1 PJ energie vrij per 31,6 miljoen m^3 aardgas.[90] Voor de eerdergenoemde jaarlijkse besparing van 2,3 miljoen m^3 aardgas komt dit overeen met een besparing van 0,07 PJ. Ten opzichte van

[86] Hierbij hanteren we een gewogen gemiddelde van gasbesparing van een tussenwoning, hoekwoning, 2-onder-1-kap vrijstaande woning.

[87] Milieu Centraal publiceert kosten en opbrengsten van het isoleren van dak, spouw, glas en vloer. Deze kosten zijn uitgesplitst per woningtype: tussenwoning, hoekwoning, 2-onder-1-kap en vrijstaande woning. [www.milieucentraal.nl] Van CBS weten we het aantal woningen per woningtype in 2024, zie [www.cbs.nl]. Met deze informatie kunnen we een gewogen gemiddelde berekenen van de kosten en opbrengsten van isolatie per woning.

[88] 1588 tot 2381 woningen, we rekenen met een gemiddelde van 2000.

[89] [www.cbs.nl].

[90] Volgens de standaard rekeneenheid van het CBS [www.cbs.nl]

het totale energieverbruik in de gebouwde omgeving van 396 PJ in 2022 komt dit neer op een besparing van 0,02%, wat overeenkomt met de besparing in termen van CO_2.[91]

Aangezien isolatiewerkzaamheden vooral op de lange termijn effect hebben, lijkt het ons logisch om de eenmalige uitgaven af te schrijven in een periode van 10 jaar.[92] Dat betekent dat de kosten het hebben van een verlaagd btw-tarief voor isolatie voor één jaar een factor 10 lager liggen. Alternatief kunnen we de besparing over 10 jaar ook toerekenen aan de uitgaven in één jaar. Over 10 jaar leidt de verlaagd btw op isolatiewerkzaamheden tot een besparing van 22,9 miljoen m^3 aardgas, wat overeenkomt met 41 kiloton CO_2 en 0,72 PJ.

We zouden ook kunnen inschatten wat het effect van dit verlaagde tarief over de afgelopen tien jaar is geweest door naar de cumulatieve effecten te kijken. Als er gedurende een periode van 10 jaar ieder jaar 2.000 woningen extra geïsoleerd worden als gevolg van het verlaagd btw-tarief, dan is de totale vermindering in uitstoot als gevolg van de verlaagde btw na 10 jaar 224 kiloton CO_2 of 3,97 PJ opgeteld over de jaren 1 t/m 10.

De bovenstaande berekeningen zijn uiteraard een zeer ruwe schatting die gebaseerd is op eerdergenoemde aannamen, zoals de hypothetische aanname over de prijselasticiteit. Ter indicatie, als de prijselasticiteit -1 zou zijn in plaats van -0,5, dan is de jaarlijkse CO_2-besparing als gevolg van het verlaagd btw-tarief ongeveer twee keer zo hoog.

4.2 Doelstellingen stimulans bouwsector

In de beleidstheorie is duidelijk naar voren gekomen dat het stimuleren van de bouwsector een van doelen van deze regeling is. Bij de invoering van de verlaagde btw voor bepaalde arbeidsintensieve diensten in de bouw in 2010 was er sprake van een crisis op de woningmarkt. Dit had ook een aanzienlijk effect op de bouwsector die veel sterker kromp dan de rest van de economie. [93] In de periode begin 2008 tot begin 2010 verdwenen meer dan 15.000 banen in de bouw en nam het aantal faillissementen explosief toe.[94] Vanuit dat licht is het logisch dat de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden gekoppeld werd aan het stimuleren van de bouwsector. Overigens interpreteren we daarom het *stimuleren van de bouwsector* dan ook alleen vanuit

[91] Economisch Instituut voor de Bouw (2024). *Klimaatambities in de gebouwde omgeving.* [www.eib.nl]

[92] Het klopt uiteraard dat isolatiemaatregelen technisch een langere afschrijvingstermijn hebben dan een periode van 10 jaar. De reden dat we hier toch kiezen voor een periode van 10 jaar, is dat we de verlaagde btw voor isolatiemaatregelen ook zien als een instrument dat investeringen in isolatie naar voren haalt. Zonder de verlaagde btw zullen delen van woningen ook *ooit* geïsoleerd worden, al is het maar bij een grote verbouwing.

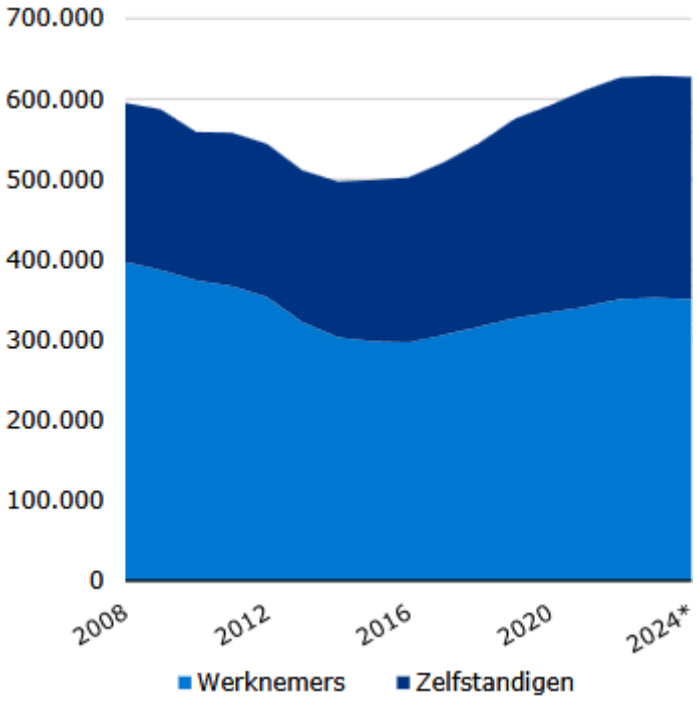
[93] [www.eib.nl]

[94] [www.eib.nl]

het perspectief van meer werkgelegenheid en niet het verhogen van de winsten van bouwbedrijven.

In de vorige secties kwam naar voren dat de verlaagde btw een positief effect heeft gehad op de afnamevolumes en hiermee is het ook op het gebied van het stimuleren van de bouwsector een daadwerkelijk een doeltreffend instrument *geweest*. **Als er wordt uitgaan van de situatie dat de verlaagde btw voor een verruiming van de markt van 2,5% zorgde en de marktomvang was naar verwachting €1 tot €1,5 miljard, dan zorgde de verlaagde btw voor een grotere marktomvang van €25 tot €38 miljoen.**

Als wordt uitgegaan van full employment costs van €50.000 per FTE per jaar[95] en ongeveer 50% van de omzet is arbeid dan gaat het hier om 250 tot 375 FTE per jaar die er door deze regeling zijn bijgekomen. Op een totaal van 500.000 medewerkers in de bouw, zie Figuur 3, gaat dat dus om een relatief effect van 0,05% tot 0,075%.



Figuur 3. Werkgelegenheid in de bouw[96]

Bovenstaande afbeelding toont de werkgelegenheid in de bouw. Het is duidelijk dat de werkgelegenheid rond 2014 een dal bereikte en daarna snel toenam. De laatste jaren wordt echter duidelijk dat de werkgelegenheid gelijk blijft. Dit is geen gevolg van een afvlakkend vraag naar arbeid, maar van vacatures die niet meer vervuld kunnen

[95] Zie bijvoorbeeld en [www.werkzoeken.nl] Zie bijvoorbeeld en [www.werkzoeken.nl] en bijvoorbeeld [www.berekenhet.nl] en bijvoorbeeld [www.berekenhet.nl]

[96] [www.werk.nl]

worden. In 2018 gaf het UWV al aan dat hun spanningsindicator op “zeer krap” stond en na een kleine dip tijdens het begin van de Coronapandemie is dit de laatste jaren nog veel sterker toegenomen.[97] Eerdere data laat zien dat het UWV de arbeidsmarkt voor de bouw vanaf 2017 als *krap* heeft betiteld.[98] Een groot deel van de bouwbedrijven heeft inmiddels moeite met het aantrekken van bouwplaats personeel.[99] Het CBS rapporteert dat de bedrijfstak met de hoogste vacaturegraad de bouwsector is, met 75 openstaande vacatures per 1.000 banen.[100] Onderzoek van ABN-AMRO laat zien dat in de periode 2021-2024 een tekort aan arbeidskrachten in veel maanden de grootste belemmering voor groei is voor bouwbedrijven.[101]

Deze tekorten op de arbeidsmarkt leiden leidt tot sterk oplopende arbeidskosten[102], zeker in combinatie met algemene inflatie. In de periode 2020-2024 liepen de loonkosten op met 20%.[103] In de afgelopen jaren kan de verlaagde btw de bouwsector niet meer stimuleren omdat er niets meer te stimuleren viel. Hiermee was deze maatregel de afgelopen vijf jaar niet doeltreffend.

Eerder in dit rapport is aangegeven dat de isolatiebranche te maken heeft met sterke externe effecten. Extreem veel vraag tijdens de explosief gestegen gasprijzen, maar ook een sterke neergang in bepaalde segmenten als gevolg van de situatie rondom vleermuizen en de omgevingswet. Hoewel bepaalde delen van deze markt ook een teruggang hebben gekend, zijn er voor de bouwsector als geheel nog steeds zeer sterke tekorten. Concreet: de personen die door de impact van de omgevingswet ineens nauwelijks meer spouwmuren konden isoleren hoefden niet op hun handen te zitten maar konden ongetwijfeld redelijk snel elders in de bouwsector worden ingezet.

4.3 Conclusie doeltreffendheid

Voor wat betreft de doeltreffendheid van het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden zijn de volgende conclusies te trekken:

- Voor wat betreft het doel energiebesparing is de doeltreffendheid van deze maatregel laag geweest. Van 2009 tot grofweg 2020 was er sprake van een stabiele markt. In de eerste jaren vormde de verlaagde btw een directe prijsprikkel en was de attentiewaarde groot, echter nam deze af over tijd. Daarnaast vertonen met name huishoudens geen volledig rationeel gedrag, waardoor de

[97] [www.werk.nl]

[98] [www.uwv.nl]

[99] [www.eib.nl]

[100] [www.cbs.nl]

[101] [www.abnamro.nl]

[102] [www.abnamro.nl]

[103] [opendata.cbs.nl]

verlaagde btw naar verwachting beperkt tot extra investeringen en energiebesparing heeft geleid. Wanneer de geschatte extra energiebesparing wordt afgezet tegen het totale energiegebruik in de gebouwde omgeving is het effect in energiebesparing zeer beperkt (<<1%). De schattingen van het effect bevatten een grote onzekerheid. Ook binnen de uitersten van de onzekerheidsmarge is het effect zeer beperkt, maar wel positief. Vanaf 2021 zijn er sterke variaties tussen de jaren. Door volatiele energieprijzen en ander beleid maakt de verlaagde btw een zeer gunstige terugverdientijd nog beter, of is de terugverdientijd zo slecht dat de verlaagde btw nauwelijks verschil kon maken. Daarnaast was de attentiewaarde van de verlaagde btw naar verwachting grotendeels weg, waardoor de verlaagde btw effectief een beperkte stimulerende werking had. Als de verlaagde btw gebruikers niet meer over de streep trekt (omdat ze al over de streep zijn, omdat de streep veel te ver weg ligt en omdat deze geen stimulerende werking heeft), dan is de verlaagde btw ook niet doeltreffend.

- Voor wat betreft het doel stimulans bouwsector is de doeltreffendheid van deze maatregel laag geweest. In de periode 2009-2016 werd de omvang van de markt voor isolatie door deze regeling grofweg 2,5% groter. Er is echter sprake van een relatief hoge mate van onzekerheid over de cijfers. Dit leidt tot een zeer beperkte (<<1%) toename van de werkgelegenheid in de bouwsector in Nederland. In de periode 2017-2024 is deze maatregel niet doeltreffend geweest. Dit komt omdat er sprake is van grote arbeidstekorten op de markt en er dus niets meer te stimuleren is.

In de beleidstheorie is ook aan bod gekomen dat het verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden uiteindelijk een impuls zou moeten geven aan de economie. Gegeven de lage doeltreffendheid is deze uiteindelijke impact naar verwachting positief, maar zeer beperkt tot nihil in de periode 2009 tot 2020. Voor de periode vanaf 2021 heeft de verlaagde btw geen positieve bijdrage meer op de economie. Het kan wellicht een licht positief effect hebben op energiebesparing, maar het heeft ook een duidelijk negatief macro-economisch effect doordat het de prijzen in de krappe markt verder opdrijft en hiermee inflatie in de hand werkt.

5 Doelmatigheid

Leeswijzer

In dit hoofdstuk wordt de doelmatigheid van het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden uitgewerkt. Dit valt uiteen in verschillende onderwerpen en dus paragrafen. Allereerst komen de uitvoeringslasten aan bod en in de pararaaf hierna de administratieve lasten. In paragraaf 5.3 wordt het budgettaire belang uitgewerkt. Het hoofdstuk sluit af met een paragraaf waarin de conclusies worden gepresenteerd.

5.1 Uitvoeringslasten

De uitvoeringskosten en -lasten op het gebied van het verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden leken lange tijd zeer gering. Uit gesprekken komt naar voren dat er zeer weinig zaken waren die veel aandacht vergden van de Belastingdienst. De uitvoeringslasten waren hiermee zeer laag. Een nadere kwantificering is echter niet mogelijk.

Recent is bij een steekproefonderzoek naar voren gekomen dat verschillende aanbieders een forfaitaire insteek gebruiken waarvoor (1) geen goede onderbouwing is en (2) geen goedkeuring van de Belastingdienst is gegeven. Zij hanteren per type isolatiemaatregel een vaste verdeelsleutel tussen arbeid en materiaal, bijvoorbeeld 70% en 30%. Hierdoor kunnen zij snel en eenvoudig de verlaagde btw toepassen op hun facturen en offertes voor de arbeidscomponent van de prestatie. Aanbieder houden dus wel rekening met de splitsing van arbeid en materiaal, alleen doen zij dit ten onrechte op basis van een forfait. Wettelijk is vereist dat de splitsing wordt gemaakt op basis van werkelijke kosten. Het lijkt erop dat aanbieders ten onrechte aansluiten bij de praktische regeling voor post b 21 (arbeidskosten bij herstel en renovatie van woningen) die ooit is afgestemd met brancheverenigingen in de bouwnijverheid voor diverse werkzaamheden die onder post b 21 vielen. Post b 21 is per 1 juli 2015 komen te vervallen.

Doordat in het steekproefonderzoek het signaal naar boven is gekomen dat in de praktijk ten onrechte wordt gewerkt met forfaits, is de situatie ontstaan dat de Belastingdienst moet gaan handhaven op het gebied van het verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden. Daarbij zijn er verschillende redenen waarom het zowel voor de gebruikers (bouwbedrijven) als de belastingdienst lastig is om te bepalen op welk deel van de factuur het verlaagde btw-tarief valt. Hiervoor zijn verschillende redenen:

- Het is lastig om exact een onderscheid te maken tussen het aanbrengen van isolatiemateriaal en andere activiteiten die gepaard gaan met aanpalende werkzaamheden (zie 2.3). In theorie is dit duidelijk, maar in de praktijk blijkt het lastig om de arbeidscomponent in de vergoeding te bepalen, zoals zo vaak bij

de verlaagde btw aan de orde is. Bovendien viel bij de interviews op dat de arbeidscomponent door aanbieders in de praktijk verschillend wordt geïnterpreteerd.

- In deze markt is het gebruikelijk dat aanbieders via een offerte vooraf aangeven welke werkzaamheden worden uitgevoerd en welke materialen moeten worden gekocht. Het is echter vooraf vaak niet exact mogelijk om in te schatten welk deel van de uren besteed gaat worden aan het aanbrengen van isolatiewerkzaamheden en welk deel aan aanpalende activiteiten.
- Voor de belastingdienst is het heel lastig om achteraf te bepalen welk deel van de gewerkte uren zijn besteed aan het aanbrengen van isolatiemateriaal en welke deel aan andere activiteiten. Wanneer de isolatiewerkzaamheden worden gecombineerd regulier belaste prestaties brengt dit nog meer complexiteit met zich mee.

Wanneer de Belastingdienst structureel zal gaan handhaven op dit dossier zullen de uitvoeringslasten van de Belastingdienst naar verwachting aanzienlijk toenemen, echter is deze toename niet eenvoudig te kwantificeren. Een mogelijk alternatief zou kunnen zijn dat de Belastingdienst gaat onderzoeken of het werken met een forfait een reële mogelijkheid is voor deze sector. Het werken met een forfait brengt echter ook complexiteit met zich mee: het moet gebaseerd zijn op reële data, breed inzetbaar zijn in de branche en het moet bestand zijn tegen technologische ontwikkelingen.

5.2 Administratieve lasten voor gebruikers

De administratieve lasten voor het verlaagde btw-tarief zijn in principe enkel voor de aanbieders van isolatiewerkzaamheden. Wanneer het tarief correct wordt toegepast hebben consumenten geen extra lasten door het verlaagde tarief.

In de bovenstaande paragraaf is al aangegeven dat het voor aanbieders lastig is om ex-ante een inschatting te maken van de mate waarin het verlaagde btw-tarief op de factuur of offerte terecht moet komen. Bovendien zal dit in alle gevallen zorgen voor een meer complexe factuur of offerte naar de klanten.

Door de complexe berekeningen die vooraf kunnen gaan aan het opstellen van een offerte waarin een deel van de werkzaamheden onder het verlaagde tarief valt, kunnen aanbieders er ook voor kiezen om dit niet toe te passen. Dit is weliswaar niet toegestaan, het verlaagde tarief is niet optioneel, maar het is redelijk om aan te nemen dat dit in de praktijk toch zal gebeuren. *Wegen voor de aannemer in alle gevallen de kosten voor het toepassen van het tarief wel op tegen de baten?* Voor de aannemer blijft de omzet exclusief btw immers gelijk als het hoge tarief wordt toegepast. Alleen de afnemer kent een hogere prijs doordat deze onterecht te veel btw betaalt. En het is maar de vraag in welke mate consumenten op de hoogte zijn van dit verlaagde tarief. Bovendien kunnen aannemers meenemen dat zij op de deze manier een lager risico lopen om problemen te krijgen met de Belastingdienst. Voor de consumenten kan dit echter

betekenen dat ze te maken krijgen met hogere kosten dan nodig. De vraag is in welke mate zij zelf in staat zijn dit tijdig te achterhalen en dit succesvol bij de aannemer aan te kaarten.

Bovendien zijn er grote verschillen in de markt. Voor grotere gespecialiseerde bedrijven die één vorm van isolatie uitvoeren is het relatief eenvoudig om ex-ante een inschatting te maken van omvang van de werkzaamheden die onder het verlaagde tarief vallen. Maar voor kleinere, generieke aannemers die allerlei activiteiten (geïntegreerd) aanbieden zal het lastig zijn om het bovenstaande goed vorm te geven.

5.3 Budgettair belang

Het budgettair belang van het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden hangt af van de totale marktomvang van deze werkzaamheden en mate waarin het leidt tot lagere kosten. In paragraaf 3.4.1 kwam naar voren dat de totale uitgaven aan isolatie inclusief btw in 2023 naar verwachting tussen de €1 en €1,5 miljard bedragen. Gegeven de verhouding arbeid/materiaal van ongeveer 55/45 resulteert dit in een budgettair belang van €60 tot €85 miljoen.[104] Waarom dit afwijkt van eerdere schattingen van het Ministerie van Financiën is in paragraaf 3.4.1 uitgewerkt. Aanvullend is het echter goed om te benoemen dat er in onze berekening van het budgettair belang niet is gecorrigeerd voor het doelgroepbereik, waarvan we in paragraaf 3.5 hebben geconcludeerd dat dit hoog, maar niet volledig is. Hierdoor zal het budgettair belang naar verwachting eerder aan de onderkant van de gegeven range liggen. De mate waarin het doelgroep bereik onvolledig is kunnen we echter niet kwantificeren.

5.4 Conclusie doelmatigheid

Bij deze paragraaf wordt dezelfde opsplitsing in de tijdsintervallen gemaakt als bij doeltreffendheid. Aan de kostenkant nemen we uitsluitend het budgettaire belang (€60 tot €85 miljoen) mee. Dat doen we omdat de kosten voor administratieve lasten en de uitvoering in verhouding tot dit getal zeer laag zijn en naar verwachting binnen de onzekerheidsmarge vallen. Bovendien hebben we deze twee kostenposten niet nader kunnen kwantificeren.

Doelmatigheid op energiebesparing

Het verlaagd btw-tarief zorgt jaarlijks voor meer huizen die geïsoleerd worden en dus voor steeds meer vermindering in CO_2-uitstoot. Volgens onze zeer ruwe inschatting leveren de uitgaven aan de verlaagde btw van één jaar een verlaging in de emissies van CO_2 van 41 kiloton op (gerealiseerd over een periode van 10 jaar). Gegeven het budgettair belang leidt dit tot de grove schatting dat de kosten **€1.418 tot €2.127 per ton**

[104] De volledige berekeningen zijn gegeven in Bijlage 2.

CO_2 bedragen. Omdat dit budgettair belang ook bijdraagt aan de doelstelling van het stimuleren van de bouwsector kan worden beargumenteerd dat de helft van het budgettair belang aan de doelstelling rondom energiebesparing zou moeten worden toegekend. Een correctie hiervoor zou leiden tot halvering van de kosten per ton CO_2.[105]

Alternatief resulteren de uitgaven van de verlaagde btw van één jaar in een energiebesparing van 0,72 PJ (gerealiseerd over een periode van 10 jaar). Gegeven het budgettair belang leidt dit tot een grove schatting van de kosten **€80.128 tot €120.192 per TJ** bedragen. Ook hier kan worden beargumenteerd dat slechts de helft van het budgettair belang aan de doelstelling rondom energiebesparing zou moeten worden toegekend, wat zou leiden tot een halvering van de kosten per TJ.[106]

Om conclusies over de doelmatigheid op energiebesparing te trekken zetten we de doelmatigheid af tegen een benchmark. Allereerst kijken we naar de kostprijs van CO_2-emissies en de doelmatigheid van andere regelingen in het algemeen. Het actuele tarief voor CO_2-heffing voor de industrie bedraagt €87,90[107] per ton en de ETS prijzen voor CO_2-emissies bedragen grofweg €70 per ton.[108] Voor de EIA wordt de *netto* doelmatigheid (na correctie voor freeriders) geschat tussen de €24 en €62 per gereduceerde ton CO_2 en tussen de €1.321 en €3.456 per TJ.[109] Voor de ISDE-KA[110] bedraagt de *bruto* doelmatigheid €50 per ton CO_2[111] en voor de SDE++ bedraagt de *netto* doelmatigheid naar schatting tussen de €62 en €291 per ton CO_2.[112]

Anderzijds kunnen we de kosteneffectiviteit ook afzetten tegen andere regelingen specifiek binnen de gebouwde omgeving. Voor de SEEH wordt de bruto kosteneffectiviteit geschat op 13,1 MJ per euro, wat overeenkomt met een bruto doelmatigheid van €76 duizend per TJ.[113] Voor de NEF (nu Nationaal warmtefonds) en STEP, twee andere regelingen binnen de gebouwde omgeving wordt de bruto doelmatigheid geschat op respectievelijk €189 duizend en €208 duizend per TJ.

---

[105] Gezien de grote onzekerheid binnen de berekeningen zijn de conclusies voornamelijk gebaseerd op de ordegrootte van de doelmatigheid, waardoor deze redenering geen invloed heeft op de uiteindelijke conclusies.

[106] Zie voetnoot 105.

[107] [www.emissieautoriteit.nl]

[108] [carboncredits.com]

[109] SEO en CE Delft (2023). *Evaluatie Energie-Investeringsaftrek 2017-2021* [www.rijksoverheid.nl]

[110] De ISDE-KA ziet enkel op vier typen kleine apparaten, en is dan ook niet een op een vergelijkbaar met de ISDE waar in dit rapport over wordt gesproken. Een evaluatie van de ISDE staat gepland voor 2025. De aanbeveling is om deze resultaten mee te nemen in de uiteindelijke afwegingen. [www.rijksfinancien.nl]

[111] SEO (2019). *Evaluatie ISDE-KA: Effecten en kosten van duurzame warmte* [www.seo.nl]

[112] SEO (2019). *Evaluatie ISDE-KA: Effecten en kosten van duurzame warmte* [www.seo.nl]

[113] CE Delft (2022). *Beleid voor Energietransitie Gebouwde Omgeving.* [www.rijksfinancien.nl]

Eén andere manier van redeneren is door te kijken naar de kosten (€57,5 miljoen per jaar) en het effect dat gerealiseerd wordt (extra investeringen in isolatie van €100 miljoen per jaar). Hoewel de kosten lager zijn dan de marktvergroting, is dit geen efficiënt beleid. De hefboom die gerealiseerd wordt (in verhouding met andere instrumenten) is immers zeer beperkt.

Gezien het bovenstaande wordt de doelmatigheid van de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden op energiebesparing als middelmatig ingeschat. De doelmatigheid van de verlaagde btw bevat een grote onzekerheid, maar is van gelijke ordegrootte als soortgelijke regelingen gericht op de gebouwde omgeving.[114] Regelingen gericht op de gebouwde omgeving zijn in zijn algemeen echter veel minder doelmatig dan regelingen gericht op het reduceren van energieverbruik in het bedrijfsleven.

Doelmatigheid op stimuleren bouwsector

Voor de periode 2009-2016 zijn geen cijfers bekend over het budgettair belang van het verlaagd btw-tarief, de marktomvang en het aantal extra werkzame personen in de bouw. Wanneer we de doelmatigheid hier echter benaderen met de cijfers die we eerder hebben gegeven kunnen we enige conclusies trekken. In paragraaf 4.2 kwam naar voren dat de regeling zorgde voor 250 tot 375 extra FTE in de bouw. Dit geldt uiteraard alleen als er geen grote schaarste op de arbeidsmarkt is. Dat was in de periode 2023 en 2024 evident wel zo, maar voor de periode 2009-2016 was dit niet het geval. We kunnen deze cijfers uiteraard wel gebruiken om een inschatting te maken van de kosten per FTE als er geen krapte op de arbeidsmarkt zou zijn, zoals in eerdere periode het geval was.

Door te kijken naar het budgettair belang van grofweg €60 tot €85 miljoen kunnen we de kosten per gecreëerde FTE bepalen. In dit geval bedragen de kosten van één extra FTE in de bouwsector tussen de €150.000 en maximaal €350.000 per jaar. Ook wanneer we het budgettair belang slechts voor de helft zouden toekennen aan dit beleidsdoel zouden we tot deze zelfde conclusie komen. Hoewel er enige onzekerheid is over dit bedrag -en de mate waarin we dit kunnen extrapoleren naar de periode 2009-2016- ligt dit dermate veel hoger dan de salariskosten voor een dergelijke medewerker in de bouw dat er geen sprake kan zijn van doelmatigheid. En zelfs *als* de kosten per FTE gelijk zijn aan maatschappelijke kosten per medewerker, dan is het waarschijnlijk nog niet doelmatig want de hebben we één volledig gesubsidieerde baan gecreëerd zonder enige hefboom.

[114] Een goede vergelijking met de ISDE kan zoals genoemd echter niet worden gemaakt. De evaluatie van de ISDE staat gepland in 2025, zie ook voetnoot 110.

In de periode 2017-2024 was de regeling niet doeltreffend en dus ook niet doelmatig. De directe kosten liggen in de orde grootte van tientallen miljoen per jaar. De indirecte kosten als gevolg van oververhitting van de markt zijn lastig in te schatten.

Gezien het bovenstaande wordt de doelmatigheid van de verlaagde btw op isolatie-werkzaamheden op het stimuleren van de bouwsector als laag ingeschat. De kosten van verlaagde btw per gerealiseerde FTE in de periode 2009-2016 zijn zeer waarschijnlijk hoger dan de salariskosten voor een reguliere FTE in de bouw. In periode daarna is de regeling niet doeltreffend, dus ook niet doelmatig.

6 Alternatieve beleidsopties

Leeswijzer

Hoofdstuk 6 draait om alternatieven voor het verlaagde btw-tarief voor isolatiewerkzaamheden. Hierin worden drie richtingen verkend: uitbreiding van bestaande subsidies (6.1), beleid gericht op arbeidstekorten in de bouw (6.2) en beleid gericht op innovatie in de bouw (6.3).

6.1 Uitbreiding van de bestaande subsidies

In hoofdstuk 2 is de ISDE uitgebreid besproken en zijn ook de SVVE en SVOH aan bod gekomen. Deze paragraaf redeneert vanuit de ISDE, maar vanwege de gelijkenissen tussen de ISDE en de andere regelingen geldt deze beleidsoptie ook voor de alternatieve regelingen, welke een andere doelgroep kennen. Het verlaagd btw-tarief op isolatiewerkzaamheden en deze subsidieregelingen zijn in zekere zin complementair aan elkaar. Echter brengt het wel extra complexiteit met zich mee wanneer er zowel subsidieregelingen als een fiscale regeling naast elkaar bestaan. Een beleidsoptie zou daarom kunnen zijn om het systeem te vereenvoudigen door de budgetten samen te brengen onder één optie. Vanwege de beperkingen in het belastingstelsel is het ingewikkeld om het verlaagde btw-tarief op isolatiewerkzaamheden verder uit te breiden, echter zou het budgettair belang van het verlaagde btw-tarief wel naar de ISDE kunnen worden verschoven. Dit brengt enkele voordelen, maar ook enkele nadelen met zich mee.[115]

Voordelen

- Een voordeel van de ISDE is dat het een gerichte subsidie is. Er is een duidelijke lijst wat wel en niet in aanmerking komt, waardoor er beter gestuurd kan worden op specifieke maatregelen.
- In het verlengde van het bovenstaande kan de ISDE zorgen voor meer innovatie in de bouw. De verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden doet in sommige gevallen exact het tegenovergestelde. Isolatiemaatregelen die gebruik maken van efficiënte prefab methodes worden of (1) nauwelijks gestimuleerd door de verlaagde btw omdat ze weinig arbeidsintensief zijn of (2) vallen niet onder de verlaagde btw voor isolatiewerkzaamheden omdat ze niet alleen isoleren maar

[115] Op het moment van het schrijven van dit rapport, wordt de evaluatie van de ISDE nog uitgevoerd. Uiteraard is het de aanbeveling om de uitkomsten van deze evaluatie mee te nemen in de overweging bij deze beleidsoptie.

ook direct afwerking integreren en de betreffende werkzaamheden daardoor niet kwalificeren als isolatiewerkzaamheden.
- Het is voorstelbaar dat een subsidie een groter attentie-effect heeft dan de verlaagde btw.
- Als alle middelen van de verlaagde btw naar de ISDE worden geschoven dan zijn er geen twee regelingen, maar één regeling. Hierdoor wordt de complexiteit in het algemeen lager. Andersom is het niet mogelijk om het hele budget van de ISDE naar de btw te schuiven. Dit zou ertoe leiden dat er iets als een negatieve btw zou moeten worden gehanteerd.

Nadelen

- Het verlaagde btw-tarief heeft ten opzichte van de ISDE als voordeel dat het minder liquiditeit van de consument vraagt. Immers, het verlaagde btw-tarief zorgt voor een lager bedrag op de factuur; de ISDE zorgt ervoor dat een deel van de investering later terugkomt. De vraag is echter in welke mate de toename van dit liquiditeitsproblemen echt tot minder gebruik gaat leiden. Er worden via verschillende kanalen duurzaamheidsleningen aangeboden.
- Niet alle gebruikers die in aanmerking komen voor een subsidie vragen de subsidie ook daadwerkelijk aan. Dit heeft meerdere redenen. Allereerst vergt het aanvragen een bepaald *denk- en doenvermogen* van de doelgroep. Hoewel de aanvraagprocedure van de ISDE relatief eenvoudig is ingericht lijkt dit toch een belemmering voor bepaalde subgroepen van de doelgroep. Verder is het mogelijk dat er een groep is die de ISDE niet wil gebruiken omdat zij te weinig vertrouwen hebben in de overheid: *Krijg ik mijn geld wel en moet ik het niet later toch terugbetalen?* Voor deze twee groepen kan de aanpassing negatieve gevolgen hebben, bij het verlaagde btw-tarief spelen de problemen immers niet omdat de btw door de aanbieders wordt verrekend. Hiervoor is het wel van belang dat het verlaagde btw-tarief correct wordt toegepast, wat niet altijd het geval blijkt.
- De uitvoering van subsidie is relatief duur, maar aangezien het hier alleen gaat om een uitbreiding van het budget zullen deze kosten per aanvraag nauwelijks toenemen.
- Het voorstellen van het afschaffen van een verlaagd btw-tarief heeft in het verleden gezorgd voor commotie. In de communicatie moet dus duidelijk zijn dat het gaat om een *vereenvoudiging van het stelsel* en dat afschaffing van dit verlaagde btw-tarief niet op zichzelf staat. Dit kan een uitdaging zijn omdat veel woningeigenaren weinig vertrouwen meer hebben in de overheid met betrekking tot het stimuleringsbeleid in dit domein.[116]

[116] Zie bijvoorbeeld [www.rtl.nl], [www.ad.nl] en [www.telegraaf.nl]

- Over het algemeen zijn subsidies minder zeker van hun voortbestaan dan een fiscale regeling. Voor de ISDE is er slechts zekerheid over budgetten tot 2030.[117] Als alle middelen van de verlaagde btw worden overgedragen naar de ISDE kunnen toekomstige beleidsmakers dus eenvoudiger de regelingen afbouwen. Aan de andere kant kan dit ook als voordeel worden gezien. Er zijn verschillende voorbeelden van specifieke uitzonderingen in de btw die als anachronismen voortbestaan.

Tot slot geldt voor stimuleringsregelingen in het algemeen dat deze voornamelijk zullen leiden tot hogere prijzen van isolatiewerkzaamheden en niet zozeer tot een hogere afname wanneer er sprake is van tekorten op de arbeidsmarkt. Wanneer de tekorten op de arbeidsmarkt voor de bouw dus aanhouden zullen zowel subsidies als de verlaagde btw dan ook een averechtse werking hebben. Om deze reden bespreken we in de volgende paragrafen beleidsopties die zich richten op de bouw.

6.2 Beleid gericht op arbeidstekorten in bouw

Er zou ook een geheel andere denkrichting kunnen worden genomen richting beleid voor het tegengaan van de arbeidstekorten in de bouw. Er zou namelijk ook geredeneerd kunnen worden dat elke vorm van stimulerend beleid, hetzij de ISDE, hetzij de verlaagde btw, door de tekorten in de bouw maar heel beperkt zorgt voor meer isolatiewerkzaamheden omdat er door deze regelingen simpelweg nauwelijks mensen in de bouw bijkomen. Er wordt vooral harder getrokken aan de bestaande voorraad medewerkers in de bouw waardoor de prijzen verder oplopen en er inflatoire effecten ontstaan. Dit zal slechts beperkt leiden tot een toename van het aantal medewerkers in de isolatiebranche.

Bovendien kan de vraag gesteld worden waar de beperkte toename van arbeidskrachten in de isolatiebranche dan vandaan komt als gevolg van deze regelingen. In veel gevallen zal het gaan om mensen die uit andere delen van de bouwsector komen en zich gaan richten op deze door stimulerend beleid lucratiever geworden isolatiesector. Hierbij moet worden bepaald wat hiervan de neveneffecten zijn. *Zijn er hierdoor straks minder bouwvakkers beschikbaar voor de broodnodige bouw van huizen in Nederland? Of gaan de benodigde netverzwaringen door regionale netbeheerders niet door waardoor Nederland langer last heeft van netcongestie?*

Vanuit het bovenstaande perspectief lijkt het veel logischer om in te zetten op beleid dat ervoor zorgt dat er meer mensen in de bouw in Nederland actief worden. Door een groot aanbod worden de kosten voor eindgebruikers voor het uitvoeren van

[117] XXIII Klimaat en Groene Groei Rijksbegroting 2025 [www.rijksoverheid.nl]

isolatiewerkzaamheden lager. Er kan worden ingezet op meer uitstroom bij het onderwijs en het voorkomen van uitstroom uit de bouw naar andere sectoren.

6.3 Beleid gericht op innovatie in de bouw

Hetgeen in de vorige paragraaf is voorgesteld kan een goede insteek zijn, maar de vraag is dan in welke andere sectoren er extra tekorten worden gecreëerd, omdat arbeidsmarkttekorten in veel sectoren aan de orde zijn. Meer mensen in de bouw, betekent bij de huidige arbeidsmarkt vooral *minder mensen in andere sectoren*.

Een meer structurele oplossing ligt in technologische innovatie om de arbeidsproductiviteit te verhogen. Beleid dat gericht is op innovatie in de bouw lijkt daarom op macroniveau het meest effectieve instrument. Bovendien sluit dit uitstekend aan bij het beleidsdoel *stimuleren van de bouwsector.* Ook zorgt het voor lagere prijzen en/of hogere kwaliteit voor eindgebruikers.

De verlaagde btw is in sommige gevallen een anti-innovatiesubsidie. Innovaties die minder arbeidsintensief zijn dan huidige praktijk krijgen juist minder voordeel van de verlaagde btw. Bepaalde geïntegreerde prefab oplossingen vallen zelfs buiten de verlaagde btw op isolatie omdat hier ook andere functionaliteiten dan isolatie in zitten. Op de lange termijn is het veel beter om beleid te hebben dat er juist voor zorgt dat er zo min mogelijk arbeid zit in isolatiewerkzaamheden. Zo kunnen er in Nederland met onze grote tekorten op de arbeidsmarkt zo veel mogelijk isolerende maatregelen worden gerealiseerd.

7 Conclusies

In de onderstaande tabel presenteren we de conclusies van dit onderzoek. Hierbij is een algemeen punt dat de kwantitatieve data een relatief hoge mate van onzekerheid kent. Hierdoor kennen de vooral de conclusies over doelmatigheid en budgettair belang een hoge mate van onzekerheid.

	Score	Toelichting
Doelgroepbereik	Hoog	In theorie wordt de verlaagde btw op isolatiewerkzaamheden altijd toepast. Bij gespecialiseerde aanbieders die vooral isolatiewerkzaamheden doen zal dit ook het geval zijn. Bij aannemers die vooral generieke bouwactiviteiten uitvoeren, zijn er indicaties dat het verlaagde tarief niet altijd wordt toegepast.
Doeltreffendheid op energiebesparing	Laag	In 2009-2020 een stabiele marktperiode, met een zeer beperkt positief effect (<<1%). Daarna grote externe effecten op terugverdientijd waardoor effect btw minder vaak doorslaggevend is.
Doeltreffendheid op stimuleren bouwsector	Laag	Bouw kreeg hierdoor in de periode 2009-2016 zeer beperkt (<<1%) meer werkgelegenheid. Daarna werd de marktomvang beperkt door arbeidstekorten. Stimuleren had vooral inflatoire effecten.
Doelmatigheid op energiebesparing	Middel	Vergelijkbare doelmatigheid ten opzichte van instrumenten gericht op energiebesparing in de gebouwde omgeving, maar lagere doelmatigheid ten opzichte van instrumenten gericht op energiebesparing in het bedrijfsleven.
Doelmatigheid op stimuleren bouwsector	Laag	Kosten van verlaagde btw per gerealiseerde FTE in de periode 2009-2016 zijn zeer waarschijnlijk hoger dan de salariskosten voor een FTE. Daarna niet doeltreffend, dus ook niet doelmatig.
Uitvoeringslasten	Laag	De uitvoeringslasten waren laag, maar recent is duidelijk geworden dat dit hoger kan worden omdat er onregelmatigheden zijn geconstateerd.
Administratieve lasten	Middel	Voor aanbieders is het lastig om vooraf een goede exacte inschatting. Voor gebruikers geen administratieve lasten.
Budgettair belang		Grofweg €60 tot €85 miljoen. Aanbeveling om dit nader te onderzoeken.

Bijlage 1. Overzicht interviewrespondenten en gesproken personen

Organisatie	Functie
Ministerie van Financiën	Beleidsmedewerkers
Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening	Beleidsmedewerkers
Belastingdienst	Medewerkers
Isolerend Nederland (VENIN)	Voorzitter
Vereniging Eigen Huis (VEH)	Beleidsadviseur energietransitie
SlimRenoveren	Renovatieconsultant en projectontwikkelaar
Nyenrode Business Universiteit	Hoogleraar duurzaam bouwen

Bijlage 2. Marktomvang en budgettair belang

In Paragraaf 3.4.1 wordt een schatting gemaakt van de marktomvang voor isolatie. Hierin worden verschillende bronnen gebruikt om de marktomvang te benaderen. De verschillende bronnen zien echter elk op een eigen deel van de markt. In onderstaande tabel is daarom weergegeven hoe deze verschillende getallen zich tot elkaar verhouden. Het ***brongetal*** per regel is afzonderlijk gemarkeerd. Onder de tabel wordt een toelichting gegeven op de verschillende kolommen en de onderlinge relaties. Aanvullend zijn ook de schattingen van de marktomvang opgenomen.

Tabel 6. Marktomvang en budgettair belang voor isolatiewerkzaamheden. Bedragen in miljoenen euro's.

Bron (jaar)	ISDE	Marktomvang isolatie (incl. btw)	Marktomvang isolatie (excl. btw)	Marktomvang isolatiewerkzaamheden (excl. btw)	Budgettair belang verlaagd btw op isolatiewerkzaamheden
ISDE (2023)	***€ 215,0***	€ 971,1	€ 848,9	€ 466,9	€ 56,0
ISDE (2024)	***€ 198,9***	€ 933,6	€ 816,1	€ 448,8	€ 53,9
Marktonderzoek MultiScope (2023)		***€ 5.900,0***	€ 5.157,3	€ 2.836,5	€ 340,4
Marktonderzoek MultiScope (2024)		***€ 2.400,0***	€ 4.283,2	€ 2.355,8	€ 282,7
Budgetonderzoek CBS (2023)[118]		€ 589,3	€ 515,2	€ 283,3	***€ 34,0***
Schatting (min)		***€ 1.000,0***	€ 874,1	€ 480,8	€ 57,7
Schatting (max)		***€ 1.500,0***	€ 1.311,2	€ 721,2	€ 86,5

Beschrijving kolommen

- **ISDE** – geeft het totaal aan beschikte ISDE-subsidie voor isolatiemaatregelen.
- **Marktomvang isolatie (inclusief btw) –** geeft de totale marktomvang van alle isolatie (werkzaamheden en materialen) inclusief btw (21% voor materialen, 9% voor werkzaamheden).
- **Marktomvang isolatie (exclusief btw)** – geeft de totale marktomvang van alle isolatie (werkzaamheden en materialen) exclusief btw.

[118] Deze cijfers zijn enkel bekend voor het jaar 2023, maar worden ook gebruikt als richtlijn voor 2024.

- **Marktomvang isolatiewerkzaamheden (exclusief btw)** – geeft de totale marktomvang van isolatiewerkzaamheden die binnen het lage btw-tarief vallen (exclusief btw).
- **Budgettair belang verlaagd btw op isolatiewerkzaamheden** – geeft het budgettair belang van het verlaagde tarief. Dit betreft het budgettair belang *zonder* correctie voor het onvolledige doelgroepbereik.

Beschrijving relaties kolommen

- **ISDE – marktomvang isolatie (incl. btw)** – zie hoofdtekst (3.4.1)
- **Marktomvang isolatie (incl. btw) – marktomvang isolatie (excl. btw)** – de btw op isolatiewerkzaamheden bedraagt 9%, de btw op de materialen 21%. Gegeven de schatting dat de verhouding arbeid/materialen *gemiddeld* 55/45 bedraagt verschillen deze kolommen een factor 1,14.[119] Hierbij gaan we ervanuit dat het lage btw altijd correct wordt toegepast. In de praktijk blijkt dit niet het geval, maar de impact hiervan kunnen we niet kwantificeren.
- **Marktomvang isolatie (excl. btw) – marktomvang isolatiewerkzaamheden (excl. btw)** – de verhouding arbeid/uren bedraagt gemiddeld 55/45, waardoor de marktomvang van de werkzaamheden 55% van de totale marktomvang bedraagt.
- **Marktomvang isolatiewerkzaamheden (excl. btw) – budgettair belang** – vanwege het lage tarief wordt 12 procentpunt (21% - 9%) minder belasting ontvangen over de isolatiewerkzaamheden. Het budgettair belang bedraagt dus 12% van de marktomvang isolatiewerkzaamheden (excl. btw).

[119] $1{,}09 \times 0{,}55 + 1{,}21 \times 0{,}45 = 1{,}14$

dialogic

Onderzoek voor *onderbouwd* beleid.

Dialogic innovatie & interactie
Hooghiemstraplein 33
3514 AX Utrecht
030-2150580
www.dialogic.nl