

BELASTING



OMLAAG



**INVESTERINGEN
OMHOOG**

*Een onderzoek naar de rol van
de overdrachtsbelasting in de woningmarkt*



Hessel Muijres

Begeleider: dr. M.I. Dröes

MRE 2023-2025 – Amsterdam School of Real Estate

Versie: 15 oktober 2025

Colofon

Onderwijsinstelling : Amsterdam School of Real Estate

Master : Master of Real Estate (MRE)

Adres : Jollemanhof 5
1019 GW Amsterdam

Datum : 15 oktober 2025

Titel : Belasting omlaag, investeringen omhoog. *Een onderzoek naar de rol van overdrachtsbelasting in de woningmarkt.*

Auteur : Hessel Muijres

Jaargang : 2023 – 2025

Werkgever : PwC

E-mail : hessel.muijres@pwc.com

Afbeelding voorblad : OpenAI. (2025). *Illustratie: Belasting omlaag, investeringen omhoog.* Afbeelding gegenereerd met DALL-E]. <https://openai.com/dall-e>

Versie : 15 oktober 2025

Eerste beoordelaar : dr. M.I. Dröes

Tweede beoordelaar : drs. G. Markink

Voorwoord

Met het voltooien van deze scriptie komt voor mij een bijzondere periode ten einde. De MRE-opleiding aan de Amsterdam School of Real Estate is voor mij een intensieve, leerzame en inspirerende ervaring geweest. Ik heb de colleges, discussies en de ontmoetingen met medestudenten en docenten als bijzonder waardevol ervaren. Het was een traject waarin theorie en praktijk voortdurend samenkwamen, en waarin ik mijn kennis over de vastgoedmarkt vanuit fiscaal perspectief verder heb kunnen verdiepen.

Mijn bijzondere dank gaat uit naar Martijn Dröes, mijn scriptiebegeleider. Zijn duiding en sturing door de wereld van statistisch onderzoek, zijn kritische vragen en constructieve feedback hebben mij geholpen het onderzoek te verscherpen en de resultaten met meer wetenschappelijke precisie te duiden. Daarnaast wil ik mijn vrouw bedanken voor haar eindeloze steun en geduld. Zij is altijd mijn klankbord geweest — ook tijdens de vele avonden waarop ik worstelde met data, modellen en statistiek.

Ik zal de MRE-opleiding en de omgeving van de ASRE ongetwijfeld gaan missen. Het was een inspirerende leerervaring die ik, zonder aarzelen, zo weer opnieuw zou aangaan. Dat geldt niet in dezelfde mate voor de scriptie die nu voor u ligt. Ik heb me eerlijk gezegd verkeken op hoe uitdagend statistiek kan zijn voor een fiscalist — maar juist daardoor was het leerproces des te waardevoller.

Tot slot wil ik PwC, en in het bijzonder Brian Adams, hartelijk danken voor de mogelijkheid om deze bijzondere opleiding te volgen. De ruimte, ondersteuning en flexibiliteit die ik vanuit mijn werkgever heb gekregen, hebben het mogelijk gemaakt dit traject succesvol af te ronden.

Amsterdam, oktober 2025

Managementsamenvatting

Dit onderzoek analyseert de effecten van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting en de verhoging van het algemene tarief in 2023 op woningtransacties van institutionele beleggers. Sinds 2021 betalen beleggers een hoger tarief (8%, later 10,4%), terwijl starters en doorstromers profiteren van lagere tarieven of vrijstelling. De maatregel beoogt de positie van starters te versterken, maar riep vragen op over de gevolgen voor de investeringsbereidheid in de woningmarkt.

Hiervoor is gebruikgemaakt van transactionele microdata uit de StiVAD-database (2010–2024). Met een Difference-in-Differences-analyse zijn beleggerstransacties in woningen (behandelgroep) vergeleken met beleggerstransacties in niet-woningen (controlegroep). Deze methode maakt gebruik van beleidswijzigingen als natuurlijk experiment en corrigeert voor groepsverschillen en gemeenschappelijke trends. Daarnaast zijn event-studies en gevoeligheidsanalyses uitgevoerd.

De resultaten tonen substantiële effecten:

- Prijzen van beleggerswoningen daalden gemiddeld 18–26% ten opzichte van de controlegroep; en,
- Transactievolumes daalden nog sterker, met 39–57%.

De effecten zijn statistisch significant en uitzonderlijk groot in vergelijking met internationale literatuur. Ze worden zichtbaar in perioden die zowel de verhoging van 2021 als die van 2023 omvatten, wat een indicatie kan zijn dat de stapeling van tariefsprongen en andere beleidsmaatregelen (box 3, renteaftrekbepalingen, Wet betaalbare huur) de impact versterkte.

De conclusie is dat de overdrachtsbelasting effectief woningbeleggers terugdringt, maar dit gaat gepaard met een forse vermindering van marktliquiditeit. Voor starters en doorstromers kan dit gunstig lijken, maar structureel bestaat het risico dat investeringsbereidheid en nieuwbouwproductie onder druk komen te staan.

Beleidsmatig betekent dit dat de overdrachtsbelasting een krachtig maar risicovol instrument is, dat zorgvuldig moet worden ingezet om onbedoelde neveneffecten te voorkomen. Voor PwC impliceert dit dat de adviespraktijk rekening moet houden met een lagere transactiedynamiek en meer nadruk moet leggen op portefeuille-optimalisatie, fiscale structurering en strategische beleidsadvisering. Daarnaast biedt het onderzoek PwC concrete handvatten en een kans om als *thought leader* bij te dragen aan oplossingen van belangrijke maatschappelijke problemen.

Dit onderzoek is uniek omdat het voor het eerst op een systematische manier het oorzakelijke effect van de tariefdifferentiatie vanaf 2021 op institutionele beleggers in Nederland laat zien. Daarmee levert het zowel wetenschappelijk nieuwe empirische inzichten als een maatschappelijke bijdrage door de keerzijde bloot te leggen van beleid dat starters en doorstromers helpt, maar tegelijk investeringscapaciteit uit de markt drukt.

Inhoudsopgave

Colofon	2
Voorwoord.....	3
Managementsamenvatting.....	4
1. Inleiding.....	8
1.1. Aanleiding	8
1.2. Probleemstelling	9
1.3. Doelstelling	10
1.4. Onderzoeksvraag en deelvragen.....	10
1.5. Relevantie	10
1.6. Onderzoeksmethode.....	11
1.7. Onderzoeksopzet	11
2. Theoretisch kader	13
2.1. Inleiding	13
2.2. Belastingheffing en marktwerking	13
2.3. Belastingheffing bij vastgoed	14
2.4. Invloed van overdrachtsbelasting op het functioneren van de vastgoedmarkt	16
2.5. Dimensies en meetmethoden van liquiditeit in vastgoedmarkten	17
2.6. Volumegebaseerde liquiditeitsindicatoren: transactieprizen en transactiesvolumes in aantallen	18
2.7. Tussenconclusie en hypothesen	19
3. Institutioneel kader	20
3.1. Inleiding	20
3.2. Wettelijk kader.....	20
3.3. Beleidsgeschiedenis.....	21
3.4. Internationale context	22
3.4.1. Classificatie en EU-recht	22
3.4.2. Vergelijking met andere Europese landen	22
3.5. Externe ontwikkelingen en hun invloed op prijzen en transactievolumes	23
3.6. Samenvattend	25
4. Data	26
4.1. Inleiding	26
4.2. Databronnen	26
4.3. Definities en variabelen	28

4.4.	<i>Beschrijvende statistiek</i>	30
4.4.1.	<i>Dataoverzicht</i>	30
4.4.2.	<i>Uitbijters</i>	31
4.4.3.	<i>Beschrijvende statistiek onderzochte variabelen</i>	35
4.4.4.	<i>Beschrijvende statistiek van behandelgroep versus controlegroep</i>	35
4.5.	<i>Multicollineariteit</i>	36
4.6.	<i>Samenvattend</i>	36
5.	<i>Methodologie</i>	38
5.1.	<i>Inleiding</i>	38
5.2.	<i>Difference-in-Differences methode</i>	38
5.3.	<i>Methodiek regressie</i>	40
5.3.1.	<i>Databewerking</i>	40
5.3.2.	<i>Controle op uitbijters</i>	40
5.3.3.	<i>Variabelen toevoegen aan het model</i>	41
5.3.4.	<i>Controle op multicollineariteit</i>	41
5.4.	<i>Samenvattend</i>	41
6.	<i>Analyse</i>	42
6.1.	<i>Inleiding</i>	42
6.2.	<i>Difference-in-differences: vierkante meterprijzen woningen</i>	42
6.3.	<i>Event-study: vierkante meterprijzen woningen in 2019-2024</i>	44
6.4.	<i>Difference-in-differences: transactie-aantallen woningobjecten</i>	46
6.5.	<i>Event-studies: transactie aantallen woningobjecten</i>	49
6.6.	<i>Gevoeligheidsanalyse: schuiven vensters</i>	50
6.6.1.	<i>Gevoeligheidsanalyse vierkante meter prijzen woningen</i>	51
6.6.2.	<i>Gevoeligheidsanalyse aantal transacties woningobjecten</i>	52
6.7.	<i>Samenvattend</i>	54
7.	<i>Conclusie</i>.....	55
7.1.	<i>Inleiding</i>	55
7.2.	<i>Beantwoording van de centrale onderzoeksvraag en deelvragen</i>	55
7.2.1.	<i>Deelvraag 1: Welke invloed hebben belastingen in het algemeen op de liquiditeit van vastgoedmarkten?</i>	55
7.2.2.	<i>Deelvraag 2: Hoe ontwikkelt de overdrachtsbelasting zich in Nederland binnen het institutioneel kader?</i>	56
7.2.3.	<i>Deelvraag 3: Met welke methoden kan het effect van beleidswijzigingen empirisch worden vastgesteld?</i>	56

7.2.4.	<i>Deelvraag 4: Welke effecten zijn zichtbaar van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting op transacties van institutionele beleggers in de woningmarkt?</i>	57
7.3.	<i>Reflectie op methode en datakwaliteit</i>	58
7.3.1.	<i>Datarepresentativiteit en keuze van databron</i>	58
7.3.2.	<i>Datakwaliteit</i>	59
7.3.3.	<i>Multicollineariteit</i>	59
7.3.4.	<i>Parallele trends en externe invloeden</i>	59
7.3.5.	<i>Beperkingen in generaliseerbaarheid</i>	59
7.3.6.	<i>Samenvattend</i>	60
7.4.	<i>Interpretatie en betekenis van de bevindingen</i>	60
7.5.	<i>Beleidsaanbevelingen</i>	60
7.6.	<i>Managementaanbevelingen</i>	61
7.7.	<i>Vervolgonderzoek</i>	62
7.8.	<i>Slotbeschouwing</i>	62
	<i>Bibliografie</i>	64
	<i>Bijlagen</i>	68
	Bijlage 1 – Beschrijvende statistiek onderzochte variabelen behandelgroep	68
	Bijlage 2 – Beschrijvende statistiek onderzochte variabelen controlegroep	69
	Bijlage 3 – Pearson’s correlatiematrix Multicollineariteit	70
	Bijlage 4 – Event-study: vierkante meterprijzen woningen in 2019-2024	72
	Bijlage 5 – Aantal observaties per COROP-gebied per jaar	73
	Bijlage 6 – Event-study: transactie-aantallen woningobjecten in 2020-2024	74
	Bijlage 7 – Event-study: transactie-aantallen woningobjecten in 2018-2024	75

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De Nederlandse woningmarkt verkeert in een diepe crisis. Om aan de groeiende vraag te voldoen wil de overheid structureel 100.000 nieuwe woningen per jaar bouwen (Rijksoverheid, 2024). Maar door de stijgende bouwkosten, stikstofbeperkingen en ongunstige fiscale prikkels blijft de investeringsbereidheid achter op de vraag. Het is duidelijk dat de huidige fiscale regels invloed uitoefenen op de dynamiek van de woningmarkt. Een specifiek aspect hierin is de invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting, die op 1 januari 2021 in werking trad. In een poging om starters en doorstromers beter te beschermen en speculatie tegen te gaan, heeft de overheid de overdrachtsbelasting voor woningbeleggers verhoogd. Deze maatregel is bedoeld om de markt toegankelijker te maken voor particulieren (bewoners), maar roept tegelijkertijd vragen op over de effecten op beleggers en hun bereidheid om in de Nederlandse woningmarkt te investeren. Daarbij komt dat wijzigingen van de tarieven overdrachtsbelasting veelal tot doel hebben de budgettaire opbrengsten te verhogen en de overheidsfinanciën te verbeteren (Eerste Kamer der Staten-Generaal, 2024).

Onderzoek naar de rol van de overdrachtsbelasting op de woningmarkt is relevant voor de praktijk van PwC Belastingadviseurs NV (PwC). Binnen PwC vormt de fiscale advisering aan institutionele en particuliere beleggers, ontwikkelaars en woningcorporaties een belangrijk onderdeel van de dienstverlening in de vastgoedsector. Door de voortdurende wijzigingen in de overdrachtsbelasting – zoals de verhogingen van het algemene tarief, de differentiatie van tarieven voor starters, beleggers en doorstromers, en de invoering van aanvullende voorwaarden – ontstaat er bij cliënten grote behoefte aan strategische duiding van de effecten van dit beleid. Dit onderzoek levert inzichten op in de wijze waarop deze belastingmaatregelen de investeringsbereidheid, transactiedynamiek en liquiditeit van de woningmarkt beïnvloeden. Daarmee biedt het concrete aanknopingspunten voor de advisering van PwC richting haar cliënten, bijvoorbeeld bij het structureren van vastgoedtransacties of het afwegen van alternatieve investeringsstrategieën.

Naast de directe toepassing in de adviespraktijk sluit dit onderzoek aan bij de bredere rol die PwC speelt in het maatschappelijke en beleidsmatige debat over fiscaliteit. PwC oefent, zowel via de Nederlandse Orde van Belastingadviseurs (NOB) als via het eigen Tax Policy Panel, invloed uit op de totstandkoming van betere fiscale wetgeving en een meer voorspelbaar investeringsklimaat. In dat kader vormt dit onderzoek een waardevolle bijdrage: de empirische bevindingen bieden een onderbouwde basis voor beleidsdiscussies met ministeries, toezichthouders en brancheorganisaties over de balans tussen budgettaire opbrengst en marktstabiliteit. De resultaten dragen zo niet alleen bij aan de kwaliteit van het advies aan cliënten, maar versterken tevens de positie van PwC als *thought leader* in het fiscale debat over vastgoed en woningmarktbeleid. Dit sluit aan bij de strategische positionering van PwC om niet alleen als dienstverlener, maar ook als kennisleider bij te dragen aan duurzame en toekomstbestendige oplossingen voor de woningmarkt.

Ten slotte sluit de keuze voor dit onderwerp aan bij de strategische oriëntatie van PwC op duurzaamheid en maatschappelijke relevantie en de missie van PwC. PwC formuleert haar purpose als volgt: “*Our purpose is to build trust in society and solve important problems*”. In de

Nederlandse context betekent dit dat PwC wil bijdragen aan het oplossen van belangrijke maatschappelijke uitdagingen en het versterken van vertrouwen in de samenleving. De woningmarkt is een van de meest urgente maatschappelijke vraagstukken in Nederland, met uitdagingen op het gebied van betaalbaarheid, beschikbaarheid en investeringsbereidheid. Door inzichtelijk te maken hoe de overdrachtsbelasting deze thema's raakt, stelt dit onderzoek PwC in staat om haar stakeholders niet alleen fiscale duidelijkheid te bieden, maar ook om een inhoudelijke bijdrage te leveren aan de maatschappelijke opgave om de woningmarkt toegankelijk en toekomstbestendig te houden.

1.2. Probleemstelling

De Nederlandse woningmarkt wordt gekenmerkt door een structureel tekort aan betaalbare woningen, waarbij institutionele beleggers een belangrijke rol spelen in de uitbreiding van de woningvoorraad. Fiscale beleidsmaatregelen, en in het bijzonder de overdrachtsbelasting, beïnvloeden hun investeringsbeslissingen doordat zij direct doorwerken in de kostprijs en het rendement. Eerdere beleidswijzigingen, zoals de onaangekondigde tariefverlaging voor woningen in 2011, laten zien dat de voorspelbaarheid en timing van maatregelen bepalend zijn voor het gedrag van marktpartijen. Dit onderzoek sluit aan bij Van Solinge & Fiedler (2020), die aantoonde dat onverwachte tariefwijzigingen directe gedragsreacties van marktpartijen veroorzaken, maar richt zich expliciet op de structurele tariefdifferentiatie vanaf 2021. Met de invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting in 2021 is voor het eerst structureel een hoger tarief gaan gelden voor woningbeleggers, met als doel de positie van starters en doorstromers in de woningmarkt te verbeteren. Waar Stäbler et al. (2024) de eerste empirische aanwijzingen gaven dat beleggersactiviteit terugviel, levert dit onderzoek een bijdrage door het causale effect van de tariefdifferentiatie systematisch te toetsen met een difference-in-differences methode. Het uitgangspunt van de difference-in-differences methode is dat de behandelgroep (woningtransacties door institutionele beleggers) wordt beïnvloed door de beleidswijziging, terwijl de controlegroep (niet-woningtransacties door dezelfde beleggers) dit effect niet ondervindt. Door beide groepen vóór en ná de beleidswijziging te vergelijken, kan het causale effect van de tariefdifferentiatie worden geïdentificeerd, onder de aanname dat de trends in afwezigheid van beleid gelijk zouden zijn verlopen (parallele trends-aanname).

Ook internationaal empirisch onderzoek toont aan dat overdrachtsbelasting directe invloed heeft op de dynamiek van vastgoedmarkten. Zo laten Best & Kleven (2013) zien dat een tijdelijke belastingverlaging in het Verenigd Koninkrijk leidde tot duidelijke pieken in transacties, terwijl Besley et al. (2014) concluderen dat deze maatregel ook hogere verkoopvolumes en lagere prijzen veroorzaakte. In Duitsland constateren Fritschke & Vandrei (2016) dat belastingverhogingen tussen 2005 en 2015 resulteerden in gemiddeld 6% minder transacties van eengezinswoningen op de middellange termijn, mede door anticipatie-effecten. Verder tonen Best en Kleven (2018) aan dat een verhoging van de overdrachtsbelasting met één procentpunt op de Britse woningmarkt kan leiden tot een daling van transacties tot wel 20%.

De bestaande literatuur richt zich daarmee vooral op internationale ervaringen en nationaal op de effecten van beleidsmaatregelen voor starters en doorstromers, terwijl inzicht in de gevolgen voor institutionele beleggers in Nederland grotendeels ontbreekt. Juist dit inzicht is van belang, omdat institutionele beleggers een belangrijke bijdrage leveren aan de investeringen in betaalbare huurwoningen. Dit onderzoek beoogt daarom de impact van de Wet differentiatie

overdrachtsbelasting op de investeringen van institutionele beleggers in de woningmarkt te analyseren en zo een bijdrage te leveren aan de kennisbasis voor toekomstig fiscaal beleid en de oplossing van de woningcrisis.

Op basis van het huidige theoretisch en empirisch kader wordt verwacht dat een verhoging van de overdrachtsbelasting een negatieve invloed heeft op liquiditeit van vastgoedmarkten in de vorm van afname van het aantal vastgoedtransacties en in de vorm van neerwaartse aanpassingen van transactieprizen.

1.3. *Doelstelling*

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen in de effecten van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting op de investeringsbeslissingen van institutionele beleggers in de Nederlandse woningmarkt. Door de relatie tussen de tariefdifferentiatie en het transactievolume empirisch te analyseren, wordt vastgesteld in hoeverre de beleidswijziging daadwerkelijk heeft bijgedragen aan een daling van beleggersactiviteiten. Daarmee levert dit onderzoek niet alleen een beter begrip op van de gevolgen voor de liquiditeit en dynamiek van de woningmarkt, maar ook kennis die beleidsmakers en marktpartijen kan ondersteunen bij het ontwikkelen van fiscale maatregelen die zowel de betaalbaarheid als de investeringsbereidheid bevorderen.

1.4. *Onderzoeksvraag en deelvragen*

Om de doelstelling van dit onderzoek te realiseren, wordt de volgende centrale onderzoeksvraag geformuleerd:

“Wat is de invloed van de overdrachtsbelasting op woningtransacties van institutionele beleggers?”

Ter beantwoording van deze vraag worden de volgende deelvragen onderzocht. Deze deelvragen structureren de scriptie en leiden gezamenlijk tot een onderbouwd antwoord op de centrale onderzoeksvraag:

1. Welke invloed hebben belastingen in het algemeen op de liquiditeit van vastgoedmarkten?
2. Hoe ontwikkelt de overdrachtsbelasting zich in Nederland binnen het institutioneel kader?
3. Met welke methoden kan het effect van beleidswijzigingen empirisch worden vastgesteld?
4. Welke effecten zijn zichtbaar van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting op transacties van institutionele beleggers in de woningmarkt?

1.5. *Relevantie*

De huidige krapte op de Nederlandse woningmarkt onderstreept de maatschappelijke urgentie om inzicht te verkrijgen in de effecten van fiscale beleidsmaatregelen op investeringen in de woningvoorraad. Institutionele beleggers spelen een belangrijke rol bij het realiseren van betaalbare huurwoningen, maar worden tegelijkertijd geconfronteerd met beleidswijzigingen die hun investeringsbereidheid kunnen beperken. De differentiatie in de overdrachtsbelasting is hiervan een recent voorbeeld, waarbij beleidsmakers beoogden de positie van starters en doorstromers te versterken. Een beter begrip van de onbedoelde gevolgen voor institutionele beleggers is maatschappelijk relevant, omdat het direct raakt aan de beschikbaarheid en betaalbaarheid van woningen en daarmee aan de effectiviteit van het gevoerde beleid.

Wetenschappelijk levert dit onderzoek een bijdrage door een lacune in de bestaande literatuur te adresseren. Eerder onderzoek richt zich primair op de effecten van overdrachtsbelasting op particuliere kopers of op internationale contexten, terwijl de gevolgen voor institutionele beleggers in Nederland nauwelijks systematisch zijn onderzocht. Door gebruik te maken van transactionele microdata en een quasi-experimenteel onderzoeksdesign wordt empirisch inzicht verkregen in de relatie tussen fiscale interventies en marktliquiditeit. Daarmee draagt het onderzoek niet alleen bij aan de verdieping van de theoretische kennis over de interactie tussen fiscaliteit en vastgoedmarkten, maar ook aan de methodologische toepassing van natural experiments in vastgoedkundig onderzoek. Daarbij levert dit onderzoek ook een bijdrage aan de lopende discussie in de literatuur over belastingincidentie en investeringsdynamiek (zie o.a. Van Solinge & Fiedler, 2020; Stäbler et al., 2024) door de effecten van structurele differentiatie te analyseren voor beleggers in plaats van starters en doorstromers.

1.6. *Onderzoeksmethode*

Dit onderzoek kwalificeert zich als een kwantitatieve, verklarende studie met een longitudinaal, quasi-experimenteel design. Door gebruik te maken van beleidswijzigingen in de overdrachtsbelasting als natuurlijk experiment wordt beoogd causale verbanden vast te stellen tussen fiscale interventies en ontwikkelingen op de woningmarkt. Deze onderzoeksopzet sluit aan bij eerder onderzoek naar belastingmaatregelen in vastgoedmarkten, maar richt zich specifiek op de effecten voor institutionele beleggers in de Nederlandse context, een aspect dat in de bestaande literatuur nog onderbelicht is.

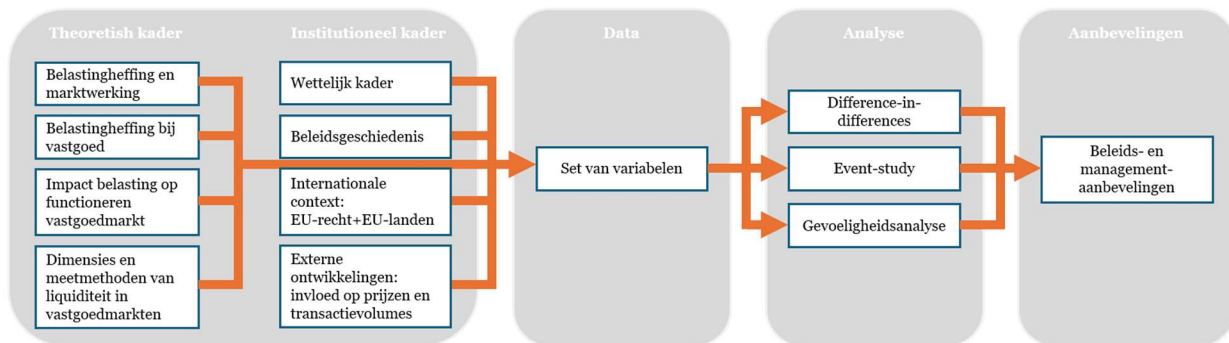
In het hoofdonderzoek wordt de Difference-in-Differences (DiD) methode gebruikt. De DiD methode helpt bij het schatten van het causale effect van belastingdifferentiatie op zowel het aantal woningtransacties als de koopprijzen die zijn betaald door institutionele beleggers. Deze analysetechniek vergelijkt een behandelgroep, bestaande uit woningtransacties door institutionele beleggers, met een controlegroep, bestaande uit niet-woningtransacties door dezelfde beleggers. Omdat beide groepen aan vergelijkbare macro-economische omstandigheden worden blootgesteld, kan worden verondersteld dat het verschil moet worden toegeschreven aan de beleidswijziging. Deze methode is geschikt omdat zij gebruikmaakt van beleidswijzigingen als natuurlijk experiment en controleert voor tijdinvariante groepsverschillen en gemeenschappelijke trends (Angrist & Pischke, 2009).

De empirische analyse wordt uitgevoerd op basis van transactionele microdata uit de StiVAD-database, waarin individuele vastgoedtransacties zijn vastgelegd over een periode van circa 25 jaar. Deze gedetailleerde dataset maakt het mogelijk om effecten op transactieniveau te identificeren en daarbij rekening te houden met zowel locatiekenmerken als macro-economische omstandigheden.

1.7. *Onderzoeksopzet*

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, is er een onderzoeksproces doorlopen. Dit proces is schematisch weergegeven als een onderzoeksmodel in figuur 1.

Figuur 1 | Onderzoeksmodel



Het onderzoek bouwt voort op theoretische en conceptuele kaders uit de literatuur. In hoofdstuk 2 wordt een theoretisch kader geschetst waarin de invloed van belastingen op marktwerking wordt besproken, toegespitst op de vastgoedmarkt. Hierbij wordt onder meer gebruikgemaakt van het vierkwadrantenmodel van DiPasquale & Wheaton (1996) en de dimensies en meetmethoden van liquiditeit zoals beschreven door Ametefe et al. (2016).

Hoofdstuk 3 behandelt het institutionele kader van de Nederlandse overdrachtsbelasting en de ontwikkeling daarvan binnen het juridische, het beleidsmatige domein, de internationale context en marco-economische ontwikkelingen.

Het empirische deel van het onderzoek omvat het verzamelen en bewerken van de data, gevolgd door beschrijvende statistische analyses (hoofdstuk 4). Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de methodologie voor de causale analyse uiteengezet, met nadruk op het gebruik van de DiD-methode, daarnaast wordt event-study uitgevoerd om de aanwezigheid van pre-trends te toetsen en de dynamiek van beleidseffecten in de tijd zichtbaar te maken, tevens wordt een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd om te bepalen welke tijdsvensters rond de tariefswijzigingen het meest geschikt zijn om de effecten te identificeren. Hoofdstuk 6 presenteert de resultaten van deze analyses en bespreekt de bevindingen in relatie tot de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 7 worden de centrale en deelvragen beantwoord en worden beleids- en managementaanbevelingen geformuleerd. Het onderzoek wordt afgesloten met een reflectie op de bijdrage, de beperkingen van de studie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

2. Theoretisch kader

2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de interactie tussen belastingheffing en marktwerking verkend, met een focus op de vastgoedsector. Belastingheffing is een instrument dat economische patronen kan sturen en beïnvloeden. Dit geldt in het bijzonder voor belastingheffing op vastgoedtransacties, waar specifieke maatregelen, zoals overdrachtsbelasting, directe consequenties hebben op de dynamiek van de markt. Het functioneren van de vastgoedmarkt wordt daarbij geanalyseerd met behulp van het Vierkwadrantenmodel. Dit model biedt een raamwerk om de complexe interacties tussen verschillende marktsegmenten, zoals gebruikersmarkten, kapitaalmarkten, voorraadruimten en nieuwbouw, te begrijpen. Daarnaast worden in een laatste twee paragrafen de dimensies en meetmethoden van liquiditeit in de vastgoedmarkt besproken en toegepast op de rol van overdrachtsbelasting op de liquiditeit van de vastgoedmarkt. Dit betreft de mate waarin fiscaal beleid impact heeft op transactiepreizen of kan leiden tot een toename of juist een afname van aantallen transacties.

2.2. Belastingheffing en marktwerking

Het effect van belastingheffing op markten is een van de oudste onderwerpen in economische theorie, waarin prijsmechanismen en gedragsveranderingen van marktpartijen centraal staan (Dupuit, 1844; Jenkin, 1870; Marshall, 1890; Pigou, 1920; Ramsey, 1927; Hotelling, 1931). Vanuit het klassieke micro-economische model worden belastingen gezien als verstoringen die de prijsvorming beïnvloeden, waardoor zowel vraag als aanbod uit evenwicht kunnen raken. De mate waarin marktpartijen reageren op deze verstoring hangt nauw samen met hun prijsgevoeligheid, oftewel de elasticiteit van vraag en aanbod (Auerbach & Hines, 2002 ; Harberger, 1962). Hoe elastischer de vraag of het aanbod, hoe groter de aanpassing in hoeveelheid en hoe sterker de uiteindelijke economische effecten. Bij perfect in-elastische vraag of aanbod treedt er geen gedragsreactie op, maar wel maximale belastingincidentie bij die partij. Met andere woorden, de belasting wordt dan volledig doorgeschoven naar die partij.

Empirisch onderzoek bevestigt dat belastingen merkbare gedragsreacties veroorzaken. Chetty et al. (2009) laten zien dat consumenten sterk reageren op belastingen die zichtbaar zijn, zogenoemde salient taxes, terwijl verborgen belastingen minder invloed hebben op het aankoopgedrag. Dit impliceert dat niet alleen de hoogte van een belasting telt, maar ook hoe deze wordt gepresenteerd. Kosonen (2015) toont een soortgelijk effect aan met betrekking tot een btw-verlaging: in de dienstensector leidde deze aanpassing tot een directe toename in consumptie, wat de gevoeligheid van de vraag onderstreept. Aan de aanbodzijde is eveneens sprake van duidelijke gedragseffecten. Zo tonen Blundell et al. (1998) dat belastingveranderingen van invloed zijn op arbeidsaanbodbeslissingen, vooral bij secundaire verdieners. Ook Feldstein (1999) benadrukt dat mensen hun gedrag actief aanpassen om belastingdruk te ontwijken, wat resulteert in economische inefficiëntie ofwel *deadweight loss*. Deze inefficiënties worden in de literatuur nauwkeurig gemeten door middel van elasticiteiten van belastbaar inkomen (Gruber & Saez, 2002).

De verdeling van de uiteindelijke belastingdruk (belastingincidentie) is afhankelijk van deze elasticiteiten. Volgens de klassieke benadering dragen de minst elastische marktpartijen de grootste last. Dit principe wordt systematisch onderbouwd in het werk van Zodrow (1991), die

aantoont dat zowel producenten als consumenten belasting kunnen afwentelen, afhankelijk van hun marktmacht en substitutiemogelijkheden. De theoretische inzichten zijn verder doorontwikkeld in optimalisatiebenaderingen zoals die van Saez (2001), waarin belastingtarieven worden afgestemd op de gedragseffecten van individuen. Hieruit blijkt dat beleid niet neutraal is: elke belasting heeft gevolgen voor allocatie en marktevenwicht. Het is dus van essentieel belang dat fiscale beleidsmaatregelen niet alleen worden beoordeeld op hun opbrengst, maar ook op hun invloed op economische efficiëntie.

Samenvattend toont de economische literatuur aan dat belastingen gedrag beïnvloeden via prijsmechanismen. De mate van deze invloed hangt af van zichtbaarheid, prijselasticiteiten en institutionele context. Dit vormt een basis voor het begrijpen van belastingmaatregelen, ongeacht de specifieke sector waarop ze worden toegepast.

2.3. *Belastingheffing bij vastgoed*

De impact van overdrachtsbelasting op de woningmarkt is al geruime tijd onderwerp van debat in zowel politiek als wetenschappelijk onderzoek. Enerzijds wordt gewezen op potentiële positieve effecten, zoals het beperken van speculatie en het verminderen van prijsvolatiliteit (Catté et al., 2004). Tegelijkertijd is de empirische onderbouwing van deze positieve effecten beperkt en contextafhankelijk (Crowe et al., 2011; Aregger et al., 2013). Anderzijds wijzen meerdere studies op de negatieve neveneffecten van hogere transactiekosten: een afname van marktactiviteit, minder mobiliteit en een daling van het aantal transacties (European Commission, 2015; Deutscher Bundestag, 2016; Büttner, 2017).

Een bekende implicatie is dat huishoudens minder snel verhuizen wanneer de kosten van verplaatsing toenemen, bijvoorbeeld door hogere overdrachtsbelastingen. Dat leidt niet alleen tot een minder dynamische woningmarkt, maar kan ook arbeidsmobiliteit remmen wanneer huishoudens in een suboptimale woning blijven wonen (Andrews et al., 2011). Dit risico is empirisch bevestigd in studies naar de effecten van overdrachtsbelasting in meerdere landen. Recenter onderzoek van Eerola et al. (2021) toont aan dat een verhoging van de overdrachtsbelasting significant negatieve effecten heeft op huishoudensmobiliteit: een stijging van het tarief met één procentpunt leidt tot circa 8% minder verhuizingen. Bovendien blijkt dat eerdere studies deze effecten onderschatten doordat zij geen rekening hielden met zogeheten evenwichtseffecten, zoals indirecte prijsaanpassingen binnen de woningmarkt. Door een structureel model te gebruiken dat deze spillovers wél meeneemt, concluderen de auteurs dat de daadwerkelijke mobiliteitsimpact ongeveer 20% groter is dan voorheen werd aangenomen.

Een van de eerste internationale empirische onderzoeken naar overdrachtsbelasting is uitgevoerd door Benjamin et al. (1993), die aantoonde dat hogere overdrachtsbelasting in Philadelphia leidde tot een relatieve prijsdaling van vastgoed binnen de stadsgrenzen ten opzichte van omliggende gebieden waar de tariefsverhoging niet gold. Opvallend hierbij is dat de prijsdaling hoger is dan de stijging van de belasting. Meer recent onderzochten Dachis et al. (2012) het effect van de invoering van een 1,1% overdrachtsbelasting op eengezinswoningen in Toronto. Zij vonden een daling van 15% in het aantal transacties — een substantiële gedragsreactie. Kopczuk en Munroe (2015a) stelden vergelijkbare effecten vast rond de \$1 miljoen-grens voor woningverkoop in New York en New Jersey: kopers en verkopers pasten hun gedrag aan om belasting te ontwijken door transacties onder de drempelprijs te houden. Ook Slemrod et al.

(2016) vonden in Washington D.C. bewijs voor zogeheten “bunching”-effecten — transacties die strategisch worden gepland net vóór of onder een belastinggrens.

In het Verenigd Koninkrijk tonen Best en Kleven (2013) aan dat een tijdelijke belastingverlaging tot duidelijke pieken in transacties leidde rondom de drempelwaarden van de belasting. Besley et al. (2014) bevestigen dat deze tijdelijke maatregel bovendien resulteerde in hogere verkoopvolumes en lagere prijzen. Ook in Duitsland is recent empirisch bewijs beschikbaar van Fritschze & Vandreï (2016): belastingverhogingen tussen 2005 en 2015 leidden tot een sterke afname van transacties van eengezinswoningen op de middellange termijn, met gemiddeld 6% minder marktactiviteit in de jaren na een verhoging. Tegelijkertijd werd een duidelijk anticipatie-effect zichtbaar: veel transacties werden naar voren geschoven om belastingverhoging te vermijden.

Aanvullend onderzoek van Best en Kleven (2018) naar de Britse woningmarkt laat zien dat een verhoging van de overdrachtsbelasting met 1 procentpunt tot wel 20% minder transacties kan leiden. Kopczuk en Munroe (2015b) vinden bovendien dat marktdeelnemers actief reageren op tariefgrenzen door transacties aan te passen of uit te stellen, vooral in het hogere prijssegment. Deze strategische reacties veroorzaken marktdistorties en verminderen de efficiëntie van belastinginning.

Ook in Nederland is deze dynamiek tussen overdrachtsbelasting en vastgoedtransacties onderzocht. Van Solinge & Fiedler (2020) evalueerden de tijdelijke verlaging van de overdrachtsbelasting van 6% naar 2% op bestaande woningen in Nederland, een maatregel die aanvankelijk was ingevoerd als stimulans van de woningmarkt in de nasleep van de financiële crisis voor de periode van 1 juli 2011 (met terugwerkende kracht vanaf 15 juni 2011) tot het einde van juni 2012. Hoewel het niet mogelijk was om een duidelijk causaal effect van de verlaging op het transactievolume vast te stellen, vonden ze wel indicatief bewijs dat huishoudens hun aankoopgedrag veranderden door te anticiperen op de geplande uitwerkingtreding van het verlaagde tarief door een huis te kopen vóór juli 2012. In hun onderzoek analyseerden Stäbler et al. (2024) de effectiviteit van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting die in 2021 werd ingevoerd, evenals de latere verhoging van het hogere overdrachtsbelastingtarief voor niet-bewoners. Ze richtten zich daarbij op de doelstelling om starters en doorstromers een verbeterde positie op de woningmarkt te bieden. Hoewel zij vaststelden dat het transactievolume voor woningbeleggers het sterkst was gedaald sinds 2021, beschouwden zij dit slechts als een neveneffect. De belangrijkste conclusie uit dat onderzoek is dat de differentiatie van overdrachtsbelasting doeltreffend is doordat meer starters een woning hebben gekocht en beleggers minder.

Tot slot wijzen internationale vergelijkingen van de OECD (2019) en empirisch werk van Andrews et al. (2011) op bredere economische gevolgen van fiscale bevoordeling van vastgoed. In meerdere landen leidt renteaftrek, vrijstelling van vermogenswinst en het ontbreken van vermogensbelasting op de eigen woning tot een overallocatie van kapitaal naar vastgoed, met mogelijk prijsopdrijvende effecten en grotere vermogensongelijkheid tot gevolg.

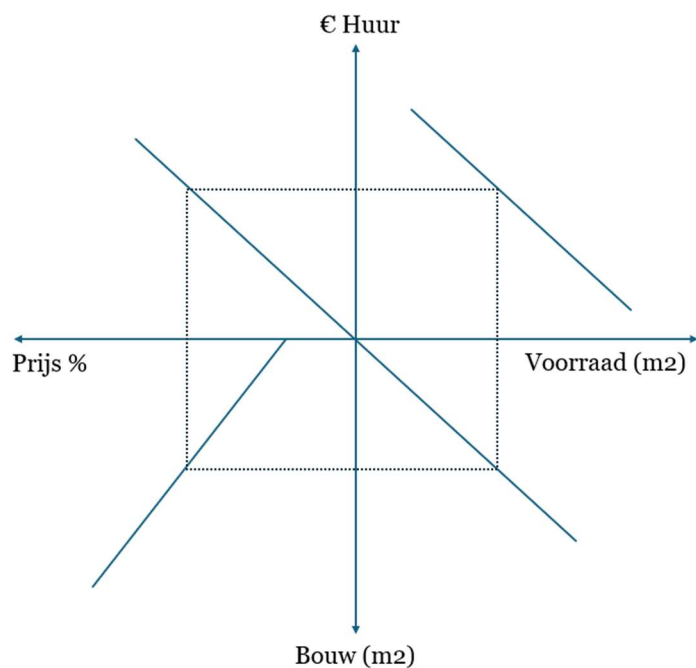
Samenvattend toont empirisch onderzoek aan dat overdrachtsbelasting aanzienlijke invloed heeft op het gedrag van marktdeelnemers. Deze effecten manifesteren zich zowel op de korte als lange termijn en hebben verstrekkende gevolgen voor prijzen, transactievolumes en mobiliteit. De

omvang en aard van deze impact zijn sterk afhankelijk van factoren zoals de institutionele context, het specifieke marktsegment, macro-economische omgevingen, en het ontwerp van de belastingmaatregel.

2.4. Invloed van overdrachtsbelasting op het functioneren van de vastgoedmarkt

Het functioneren van vastgoedmarkten wordt beschreven in een theoretisch model van DiPasquale en Wheaton (1996). Dit model maakt onderscheid tussen de gebruikersmarkt (property market) en de investeringsmarkt (asset market) en beschrijft de dynamische interactie tussen huurprijzen, vastgoedwaarderingen, bouwactiviteit en de voorraad vastgoed. In figuur 2 is het model weergegeven in de evenwichtssituatie op de vastgoedmarkt. De theoretische effecten van beleidsmaatregelen, zoals aanpassingen van de tarieven overdrachtsbelasting, kunnen beter worden begrepen met behulp van het vierkwadrantenmodel. Hoewel het model een zekere abstractie van de vastgoedmarkt veronderstelt, vormt het een conceptuele brug tussen de empirische resultaten van dit onderzoek en de beleidsinterpretatie. Door de resultaten in de vier kwadranten te plaatsen, kunnen verwachtingen zichtbaar worden gemaakt voor de richting waartoe de institutionele woningmarkt beweegt als gevolg van het beleid op de Nederlandse woningmarkt.

Figuur 2 | Vierkwadrantenmodel



Eigen bewerking op basis van DiPasquale en Wheaton (1996).

In het eerste kwadrant (rechtsboven) van het model komt de huurprijs tot stand op de gebruikersmarkt, waar vraag en aanbod naar ruimte elkaar ontmoeten. Wanneer de overdrachtsbelasting de verhuishereidheid van huishoudens verlaagt, neemt de mutatiegraad af. Dit verlaagt de dynamiek in de huurmarkt, waardoor huurprijzen minder snel kunnen worden aangepast aan veranderende marktomstandigheden. Als gevolg daarvan nemen de verwachte kasstromen af, wat de beleggingswaarde van het vastgoed onder druk zet (IPF, 2013). Daar staat echter tegenover dat een lagere verhuishereidheid ertoe kan leiden dat meer huishoudens zich tot de huurmarkt wenden in plaats van de kopersmarkt te betreden. Dit versterkt de vraag naar huurwoningen wat juist tot een stijgende huurprijddruk kan leiden.

Deze ontwikkelingen werken door in het tweede kwadrant (linksboven), waar vastgoedprijzen worden bepaald op basis van de gekapitaliseerde huurinkomsten. Hogere overdrachtsbelasting leidt niet alleen tot lagere netto kasstromen bij gelijkblijvende huren, maar wordt door institutionele beleggers ook direct verdisconteerd als transactiefriktie, bijvoorbeeld in de vorm van

een hogere 'entry cost'. Hierdoor daalt de nettoprijs die een belegger bereid is te betalen voor een object of portefeuille, wat de verhandelbaarheid van vastgoed bemoeilijkt en druk zet op de marktwaarderingen (INREV, 2023). Beleggers corrigeren hun biedingen niet alleen op basis van directe belastingdruk maar ook op basis van de verwachte verhandelbaarheid in een markt met verminderde dynamiek.

In kwadrant drie (linksonder) worden bouwbeslissingen genomen op basis van het verwachte verschil tussen marktwaarde en bouwkosten. Institutionele beleggers met een 'develop-to-hold'-strategie evalueren nieuwe projecten mede op basis van de verwachte uitstapwaarde of portefeuilledoelstelling. Als overdrachtsbelasting leidt tot structureel lagere waarderingen of een verminderde exit-liquiditeit, wordt dit in het investeringscomité als risicofactor meegewogen, wat kan resulteren in uitstel of afwijzing van projecten (Ametefe et al., 2016). Hetgeen naar verwacht zorgt voor een afname van ontwikkel- en bouwbeslissingen.

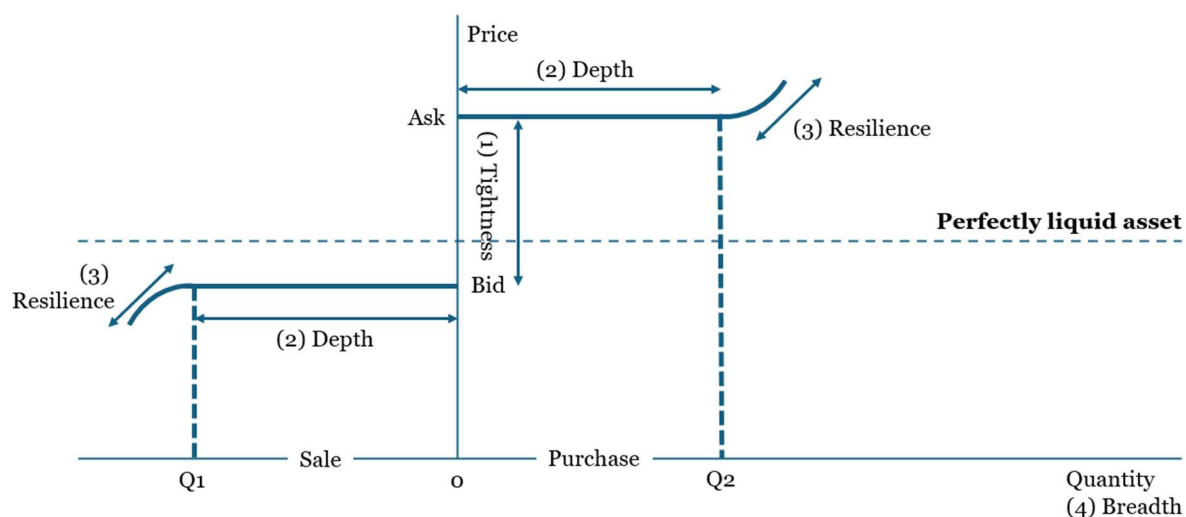
Tot slot wordt in het vierde kwadrant (rechtsonder) duidelijk dat minder ontwikkel- en bouwbeslissingen uiteindelijk leiden tot minder aangroei van de vastgoedvoorraad. Bij gelijkblijvende onttrekkingen van vastgoed uit deze voorraad, zorgt dit voor een daling in het aanbod in de woningmarkt. Een resultaat dat niet bijdraagt aan de oplossing van het woningtekort in de Nederlandse woningmarkt.

Het vierkwadrantenmodel maakt daarmee inzichtelijk dat overdrachtsbelasting niet alleen directe prijs- en gedragseffecten sorteert, maar ook indirecte gevolgen heeft voor de investeringsbeslissingen, portefeuillesamenstellingen en allocatie van institutioneel kapitaal.

2.5. Dimensies en meetmethoden van liquiditeit in vastgoedmarkten

Liquiditeit in vastgoedmarkten kent meerdere dimensies. Ametefe et al. (2016) baseren hun raamwerk op gevestigde inzichten in markttheorie (o.a. Kyle, 1985; Kerry, 2008; Hibbert et al.,

Figuur 3 | Vier dimensies in de vastgoedmarkt



Eigen bewerking op basis van Kerry (2008) en Hibbert et al. (2009)

2009) en onderscheiden vijf hoofddimensies van liquiditeit: *tightness*, *depth*, *resilience*, *breadth*, en *immediacy*. Deze dimensies beschrijven respectievelijk: de kosten van transacties, zelfs bij

kleine hoeveelheden (*tightness*), de hoeveelheid vastgoed die verhandeld kan worden zonder prijsverstoringen (*depth*), snelheid waarmee het marginale prijseffect toeneemt wanneer de handelsvolumes veranderen (*resilience*), de totale omvang van het verhandelde volume (*breadth*), de kosten (korting/premie) die moeten worden toegepast bij het snel verkopen of snel kopen (*immediacy*). De eerste vier dimensies laten zich het best grafisch weergeven in figuur 3.

Voor het meten van deze dimensies wordt in de literatuur een breed scala aan indicatoren gebruikt. Een eerste benadering betreft de *transactiekosten*, zoals de notariskosten, juridische kosten en belastingen (waaronder overdrachtsbelasting), die direct invloed hebben op de verhandelbaarheid van vastgoed. *Volumegebaseerde meetmethoden* worden vaak gebruikt om marktactiviteit te duiden, zoals het aantal transacties, het totale verhandelde volume, prijzen of de verhouding tussen transacties en het totale aanbod in een bepaalde periode. Tijd speelt eveneens een rol bij het meten van liquiditeit. *Tijdgebaseerde meetmethoden* zoals de ‘time on market’ of de handelsfrequentie geven inzicht in de snelheid waarmee vastgoed wordt verhandeld. Daarnaast zijn de *prijsimpact* meetmethoden bedoeld om liquiditeit te scheiden van andere factoren, zoals algemene marktomstandigheden of het vrijkomen van nieuwe informatie die prijsbewegingen veroorzaken. *Rendement-gebaseerde meetmethoden* zijn theoretisch afgeleid van de impact van een gebrek aan handelsactiviteit op prijsbewegingen om daarmee iets te kunnen zeggen over de eigenschappen van tijdsreeksen van rendementen.

Ametefe et al. (2016) benadrukken dat geen enkele meetmethode afzonderlijk alle dimensies van liquiditeit dekt, en dat de toepasbaarheid per vastgoedsegment en land varieert. Zo zijn *transactiekosten* zoals overdrachtsbelasting vooral relevant in nationale beleidscontexten, terwijl *prijsimpact* vooral empirisch wordt vastgesteld in beursgenoteerde vastgoedmarkten of gesimuleerde transactiedata. Zij pleiten daarom voor het combineren van meerdere indicatoren en het ontwikkelen van samengestelde indices, afgestemd op databeschikbaarheid en marktkenmerken.

2.6. *Volumegebaseerde liquiditeitsindicatoren: transactieprijzen en transactievolumes in aantallen*

Binnen het bredere kader van liquiditeit focust dit onderzoek zich op twee concrete en meetbare aspecten: transactieprijzen en het aantal transacties binnen een periode. Deze vallen onder de zogeheten *volumegebaseerde meetmethoden van liquiditeit*, zoals gedefinieerd door Ametefe et al. (2016). Dergelijke maatstaven geven inzicht in de mate van marktactiviteit en maken het mogelijk om de impact van beleidsmaatregelen te meten, zoals bij veranderingen in de overdrachtsbelasting. Een hogere liquiditeit wordt doorgaans gekenmerkt door stabiele of stijgende transactievolumes, terwijl een sterke daling kan duiden op fricties of belemmeringen in de marktwerking.

Empirisch onderzoek bevestigt dat wijzigingen in fiscale randvoorwaarden, zoals een verhoging van de overdrachtsbelasting, het aantal transacties kunnen verminderen en de prijsvorming kunnen beïnvloeden. Van Dijk en Francke (2020) laten zien dat teruglopende liquiditeit – gemeten aan de hand van een supply-demand index – samenhangt met lagere volumes en neerwaartse druk op prijzen. Ook INREV (2023) en IPF (2013) wijzen op een directe relatie tussen

verminderde verhandelbaarheid en lagere transactiecijfers. Binnen deze context is het relevant dat dit onderzoek zich nadrukkelijk beperkt tot de empirische analyse van de rol van overdrachtsbelasting op transactiepreizen en transactievolumes in aantallen, zonder de meer kwalitatieve of moeilijk kwantificeerbare dimensies zoals *resilience* of *market depth* te onderzoeken. De keuze voor volume gebaseerde indicatoren is ingegeven door de beschikbaarheid van transactiedata op microniveau uit de StiVAD-database, die zich beter leent voor de Difference-in-Differences analyse in dit onderzoek.

2.7. Tussenconclusie en hypothesen

Samenvattend laat het theoretisch kader zien dat beleidsmaatregelen, zoals de Wet differentiatie overdrachtsbelasting, niet alleen invloed uitoefenen op de directe kosten van vastgoedtransacties, maar ook bredere gevolgen hebben voor mobiliteit, prijsdynamiek en marktactiviteit. In het bijzonder blijkt uit de literatuur dat verhogingen in de overdrachtsbelasting kunnen leiden tot lagere transactievolumes en prijsdruk, mede doordat deze belasting fungeert als verhandelingsfrictie en daarmee de liquiditeit beïnvloedt. Aangezien dit onderzoek zich richt op de meetbare gevolgen van wijzigingen in overdrachtsbelasting in de vastgoedmarkt, beperkt dit onderzoek zich tot volume gebaseerde liquiditeitsindicatoren.

De bestaande literatuur laat een consistent patroon zien: hogere overdrachtsbelasting leidt vrijwel altijd tot lagere transacties en minder mobiliteit (Benjamin et al., 1993; Dachis et al., 2012; Eerola et al., 2021; Francke et al., 2020). Tegelijkertijd verschillen studies in de mate van de geobserveerde effecten, afhankelijk van institutionele context en marktdynamiek. Waar studies in Canada en de VS sterk wijzen op prijsaanpassingen en anticipatie-effecten, benadrukken Scandinavische en Nederlandse studies vooral de mobiliteitsimpact. Daarmee ontstaat een lacune in de literatuur ten aanzien van de effecten voor institutionele beleggers: een groep die in een eerder onderzoek vaak buiten beeld is gebleven. Dit onderzoek adresseert die leemte.

Op basis van het theoretisch en empirisch kader kunnen de volgende hypothesen worden gevormd:

Hypothese 1: Een verhoging van de overdrachtsbelasting heeft een substantieel negatieve invloed op de liquiditeit van vastgoedmarkten in de vorm van neerwaartse aanpassingen van transactiepreizen.

Hypothese 2: Een verhoging van de overdrachtsbelasting heeft een substantieel negatieve invloed op de liquiditeit van vastgoedmarkten in de vorm van afname van het aantal vastgoedtransacties.

3. Institutioneel kader

3.1. Inleiding

De overdrachtsbelasting vormt een van de kerninstrumenten binnen het Nederlandse fiscale stelsel voor onroerend goed. In dit hoofdstuk wordt het institutionele kader uiteengezet waarbinnen deze belasting functioneert. Centraal staan de wettelijke grondslagen, betrokken instanties, de beleidsgeschiedenis, de overdrachtsbelasting in internationale context en externe macro-economische ontwikkelingen. Daarmee biedt het hoofdstuk de achtergrond waartegen de effecten van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting kunnen worden beoordeeld.

3.2. Wettelijk kader

De overdrachtsbelasting is in Nederland geregeld in de Wet op belastingen van rechtsverkeer (WBR, 1970). Deze wet vormt de wettelijke basis voor de heffing van overdrachtsbelasting, naast andere heffingen zoals de belasting op rechtsverkeer bij verzekeringen (assurantiebelasting). De overdrachtsbelasting wordt geheven ter zake van de verkrijging van in Nederland gelegen onroerende zaken en bij de verkrijging van rechten waaraan deze zaken zijn onderworpen zoals erfpachtrechten en opstalrechten.

Belastbaar feit

Het belastbare feit is de verkrijging van eigendom van een onroerende zaak of van een beperkt recht op een onroerende zaak gelegen in Nederland. Het begrip ‘verkrijging’ wordt ruim uitgelegd en omvat naast koop ook bijvoorbeeld ruil, schenking en inbreng in een vennootschap. Ook de verkrijging van aandelen in een onroerendezaakrechtspersoon kan onder heffing van overdrachtsbelasting vallen.

Belastingplichtige en maatstaf

De belastingplicht rust in beginsel op de verkrijger van de eigendom of het beperkte recht. De maatstaf van heffing is de waarde van de onroerende zaak op het moment van de verkrijging. De maatstaf wordt doorgaans gelijkgesteld met de vergoeding die door verkrijger wordt betaald, de maatstaf moet op basis van de wet tenminste gelijk zijn aan de marktwaarde.

Tariefstructuur

Per 1 januari 2021 geldt een gedifferentieerd stelsel: voor eigen woningen (hoofdverblijf) 2%; voor overige verkrijgingen gold 8%, dat per 1 januari 2023 is verhoogd naar 10,4% (algemeen tarief).

Daarnaast geldt per 1 januari 2025 een verlaagd tarief van 4% voor bepaalde vastgoedaandelen-transacties (‘share deals’) wanneer de samenloopvrijstelling niet van toepassing is.

Per 1 januari 2026 wordt een nieuw woningtarief van 8% ingevoerd voor woningen die niet als hoofdverblijf dienen (o.a. tweede woningen/beleggingswoningen). Voor niet-woningen (bijv. kantoren) blijft het algemene tarief 10,4%.

Vrijstellingen

De Wet op belastingen van rechtsverkeer 1970 bevat diverse vrijstellingen. De vrijstellingen die relevant zijn om te benoemen in het kader van dit onderzoek worden hieronder genoemd:

- **Samenloopvrijstelling:** Deze vrijstelling geldt in beginsel tot twee jaren nadat een nieuwbouwwoning voor het eerst in gebruik is genomen, binnen de bouw- en handelsfase. Omdat de verkoop van nieuw vastgoed in principe btw-belast is op grond van de Wet op de omzetbelasting 1968 wordt met de samenloopvrijstelling overdrachtsbelasting voorkomen dat naast de btw (die veelal niet aftrekbaar is) ook nog overdrachtsbelasting moet worden betaald.
- **Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling voor starters (“startersvrijstelling”)** van 18 tot 35 jaar, mits de woningwaarde onder de jaarlijkse vastgestelde grens blijft (waardegrens 2025: € 525.000).

3.3. Beleidsgeschiedenis

De overdrachtsbelasting kent een lange geschiedenis. De geschiedenis van de overdrachtsbelasting in Nederland gaat terug tot 1598. Toen besloten de Staten van Zeeland tot instelling van de heffing van de veertigste penning (2,5%) nadat de Spaanse landvoogd Alva op verzet stuitte bij de invoering van de twintigste penning (5%) in 1567. Na inlijving van het Koninkrijk Holland bij Frankrijk goldt van 1 januari 1812 tot 1 juni 1917 in Nederland de Franse registratiewet, beter bekend als de Frimaire Wet. Volgens deze wet bedroeg het tarief 2,5%. Bij invoering van de Registratiewet 1917 werd de Frimaire Wet vervangen. De overdrachtsbelasting uit de Registratiewet met een tarief van 0,5% was tijdelijk bedoeld, maar kreeg uiteindelijk een structureel karakter. Waarbij het tarief overdrachtsbelasting in twee stappen omhoog ging van 0,5% naar 4% in 1956, om vervolgens in 1967 te stijgen naar 6%. In 1970 werd de overdrachtsbelasting verankerd in de Wet op belastingen van rechtsverkeer 1970. Dit is nog steeds geldende wetgeving.

Gedurende de twintigste eeuw bleef het tarief stabiel, maar vanaf de jaren 2000 is het beleid meer dynamisch geworden. Belangrijke momenten in de recente beleidsgeschiedenis in de woningmarkt zijn:

- **2011 – Tariefverlaging van 6% naar 2% voor woningen**, bedoeld als tijdelijke maatregel om de vastgelopen woningmarkt te stimuleren na de kredietcrisis. Deze verlaging werd later permanent gemaakt (Ministerie van Financiën, 2012).
- **2021 – Wet differentiatie overdrachtsbelasting, startersvrijstelling:** kopers vanaf 18 tot 35 jaar die een woning kopen voor eigen bewoning, betalen geen overdrachtsbelasting door eenmalig gebruik te kunnen maken van een vrijstelling (Ministerie van Financiën, 2020).
- **2021 – Wet differentiatie overdrachtsbelasting, woningbeleggers hoger belasten:** naast het verlaagde tarief van 2% en de vrijstelling voor starters werd een normaal tarief van 8% ingevoerd voor beleggers, vennootschappen en niet-woningen (Ministerie van Financiën, 2020).

- **2023 – Verhoging algemene tarief:** in 2023 werd het algemene tarief verhoogd naar 10,4% (Ministerie van Financiën, 2022).

Het beleid is de laatste jaren duidelijker gaan differentiëren naar type koper en gebruik, met als doel de woningmarkt toegankelijker te maken voor starters en doorstromers, en speculatie en belegging tegen te gaan. De overdrachtsbelasting is daarmee steeds meer een instrument geworden van woningmarktbeleid en minder als louter een generieke transactiebelasting. Deze beleidsmatige verschuiving roept onderzoeksvragen op over doelmatigheid, doeltreffendheid en onbedoelde neveneffecten. De onbedoelde neveneffecten op het transactievolume in aantallen en transactieprijzen van institutionele beleggers in de woningmarkt vormen de basis voor dit onderzoek. De hogere belasting voor woningbeleggers per 1 januari 2021 (8%) en de verhoging van het algemene tarief (8% naar 10,4%) per 1 januari 2024 zijn de exogene schokken die in dit onderzoek de behandelgroep treffen.

3.4. *Internationale context*

Hoewel de overdrachtsbelasting primair een nationale aangelegenheid is, zijn er enkele internationale en Europese dimensies die relevant zijn voor de duiding van deze belasting binnen het bredere institutionele kader. De Nederlandse overdrachtsbelasting moet in dat licht worden gezien als onderdeel van een breder spectrum aan zogenoemde *real estate transfer taxes*, die in vrijwel alle ontwikkelde economieën bestaan.

3.4.1. *Classificatie en EU-recht*

De Nederlandse overdrachtsbelasting wordt fiscaal beschouwd als een indirecte belasting op rechtsverkeer volgens de nog geldende Stelselwet 1821, en valt onder de noemer van zogenoemde vermogensoverdrachten. In economische zin kan de overdrachtsbelasting worden beschouwd als een directe belasting omdat de belasting wordt geheven van degene die de belasting verschuldigd is. In Europees verband is de heffing van overdrachtsbelasting toegestaan, mits deze niet discriminerend is en de vrijheden van het EU-verdrag (Raad van Europa, 1950) niet beperkt.

De overdrachtsbelasting valt echter buiten de harmonisatie van de Europese btw-richtlijn en wordt niet geharmoniseerd door EU-wetgeving. Lidstaten hebben dus ruime beleidsruimte bij de inrichting van deze belasting. Wel moet de heffing voldoen aan de algemene beginselen van het EU-recht, zoals het gelijkheidsbeginsel en het verbod op ongeoorloofde staatssteun.

3.4.2. *Vergelijking met andere Europese landen*

De overdrachtsbelasting is een bekend fiscaal instrument in vrijwel alle EU-lidstaten, maar de vormgeving en tarieven lopen uiteen. Een aantal voorbeelden:

- **Duitsland:** de *Grunderwerbsteuer* wordt geheven op de verkrijging van onroerend goed en bedraagt tussen de 3,5% en 6,5%, afhankelijk van de deelstaat. Er is geen startersvrijstelling, maar er zijn wel vrijstellingen voor familierelaties en herstructureringen (PwC, 2016).
- **Verenigd Koninkrijk:** het *Stamp Duty Land Tax* (SDLT) kent progressieve tarieven en tijdelijke vrijstellingen voor starters. Recent is in het VK eveneens differentiatie ingevoerd op basis van type koper (HMRC, 2024).

- **België:** de *registratierechten* verschillen per gewest (bijvoorbeeld 12% in Vlaanderen, 12,5% in Brussel), met kortingen voor de enige eigen woning (*abattement*), en sinds kort ook een vrijstelling voor het verkooprecht tot een bepaalde schijf (Notaris.be, 2025).
- **Frankrijk:** de *droits de mutation* bedragen circa 5,8% en worden geheven op overdrachten van vastgoed. De tarieven zijn uniform, maar de opbrengst komt deels toe aan lokale overheden (Dentons, 2025).

In vergelijking met andere landen valt op dat Nederland met zijn differentiatie naar type koper (starters, doorstromers, beleggers) verder gaat in het inzetten van de overdrachtsbelasting als woningmarktinstrument. In andere landen is de belasting meer een generieke bron van overheidsinkomsten, met slechts beperkte beleidsmatige differentiatie.

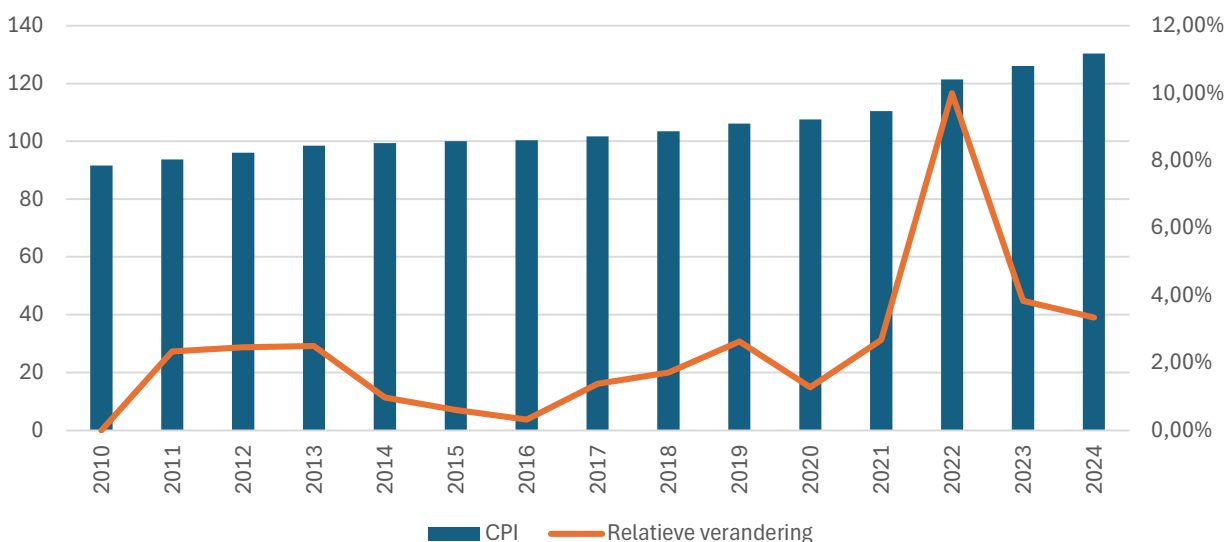
3.5. Externe ontwikkelingen en hun invloed op prijzen en transactievolumes

De prijsontwikkeling van woningen en het aantal woningtransacties zijn in de onderzoeksperiode mede beïnvloed door externe ontwikkelingen buiten het kader van beleidswijzigingen voor de overdrachtsbelasting. In deze paragraaf worden vijf externe ontwikkelingen besproken die relevant zijn bij het duiden van aanpassingen in transactieprices en veranderingen van het aantal vastgoedtransacties. Dit is geen uitputtende lijst.

Inflatie

De inflatie bereikte in 2022 een piek van 10%, zie figuur 4. De inflatiestijging werd onder meer veroorzaakt door de Russische invasie in Oekraïne en zorgde voor hoge prijzen voor energie en voedsel. Dit had een negatief effect op het besteedbaar inkomen van huishoudens. Dit koopkrachtsverlies leidde ertoe dat veel huishoudens hun aankoop van een woning uitstelden. Hoewel de lonen in 2023 zijn gestegen, bleef de reële koopkracht achter.

Figuur 4 | CPI en relatieve verandering op jaarbasis

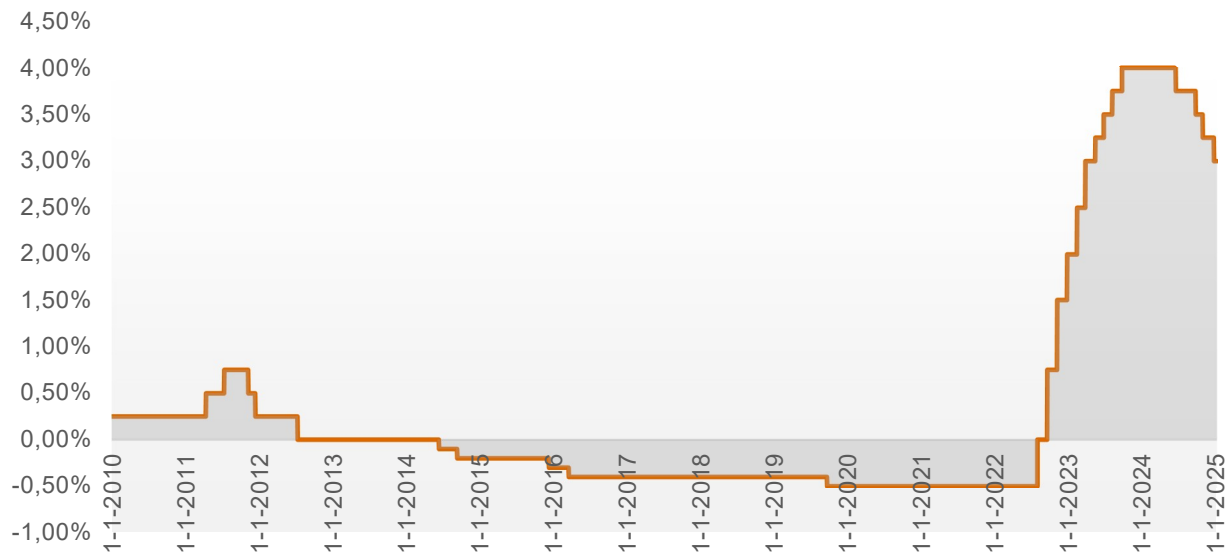


Eigen bewerking op basis van CBS (2025)

Renteontwikkeling

In figuur 5 is te zien dat in reactie op de hoge inflatie de Deposit Facility Rate van de Europese Centrale Bank (ECB) werd verhoogd. Deze rentevoet vormt een van de drie officiële rentetarieven waarmee de ECB haar monetair beleid voert. Het verkrappende monetaire beleid van de ECB zorgde in die periode voor een sterke stijging in de kosten van financiering. Tussen eind 2021 en 2023 is hierdoor onder meer de hypotheekrente in Nederland sterk gestegen, van circa 1,5% naar boven de 4%.

Figuur 5 | Deposit Facility Rate van de Europese Centrale Bank



Eigen bewerking op basis van ECB (2025)

Fiscaal beleid gericht op woningbeleggers

In de periode 2019-2023 voerde het kabinet meerdere fiscale maatregelen in die gericht waren op het ontmoedigen van woningbeleggingen. Deze omvatten onder meer:

- de Wet differentiatie overdrachtsbelasting, die wordt besproken in onderdeel 3.2 *Beleidsgeschiedenis*;
- de beperking van renteaftrek bij vastgoedexploitatie (Ministerie van Financiën, 2018). In het Belastingplan 2019 werd de zogenoemde *earningsstripping*-maatregel ingevoerd. De maatregel is van toepassing op belastingplichtige lichamen, zoals vastgoedvennootschappen, en beperkt de renteaftrek voor de vennootschapsbelasting. De maatregel heeft dus direct effect op de investeringsruimte en de rendementen van vastgoedbeleggers die werken met vreemd vermogen; en,
- de herziening van het box 3-systeem en het aangekondigde forfaitair rendement op vastgoed (Ministerie van Financiën, 2022). In het Belastingplan 2023 werd een nieuw forfaitair rendement per vermogenscategorie ingevoerd, waaronder specifiek voor onroerende zaken zoals verhuurde woningen. Voor woningbeleggers geldt nu een apart forfaitair rendementspercentage waarover belasting moet worden betaald in box 3.

Huurwet Hugo de Jonge

In 2023 werd het voorstel voor de Wet betaalbare huur ingediend bij de Tweede Kamer door minister Hugo de Jonge (Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening). Het wetsvoorstel beoogt een fundamentele hervorming van het huurprijsbeleid in het middenhuursegment (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, 2023) door voor het middenhuursegment, buiten de sociale huursector, ook maximale huurprijzen afdwingbaar te maken. Het wetsvoorstel is op 1 juli 2024 in werking getreden. Het idee voor de Wet betaalbare huur werd voor het eerst openbaar gemaakt op 9 december 2022, toen minister Hugo de Jonge een beleidsbrief aan de Tweede Kamer stuurde (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, 2022). Volgens Stäbler et al. (2024) leidde het wetsvoorstel al voor inwerkingtreding tot anticipatie-effecten onder particuliere beleggers, met terughoudendheid bij nieuwe investeringen in middenhuurwoningen. Dit komt doordat het verwachte rendement op nieuw aangekochte woningen onzeker of lager werd bij een gereguleerd huurplafond.

COVID-19 Pandemie

De coronapandemie (2020-2021) had zowel directe als indirecte effecten op de woningmarkt. Tijdens de eerste lockdowns daalde het aantal woningtransacties tijdelijk, maar dit werd gevolgd door een periode van sterk stijgende prijzen. De combinatie van lage rente, spaargroei en herwaardering van woonruimte (door thuiswerken) zorgde in 2020-2021 voor historisch snelle prijsstijging van woningen. Volgens De Nederlandsche Bank (2021) steeg de gemiddelde koopprijs in 2021 met meer dan 15% ten opzichte van het jaar ervoor.

3.6. Samenvattend

Dit hoofdstuk laat zien dat de overdrachtsbelasting in Nederland is veranderd van een generieke heffing tot een beleidsinstrument dat actief wordt ingezet om de woningmarkt te beïnvloeden. De differentiatie naar type koper en gebruiksdoel heeft de overdrachtsbelasting een sturende functie gegeven. In internationale context blijkt Nederland hiermee verder te gaan dan de meeste andere landen. De beleidsmatige context en externe ontwikkelingen – zoals rente, inflatie en nieuwe wetgeving (Huurwet Hugo de Jonge) – maken duidelijk dat de effecten van overdrachtsbelasting niet los kunnen worden gezien van bredere marktcondities. Deze institutionele achtergrond vormt het uitgangspunt voor de selectie van de variabelen in de data en de empirische analyse in de volgende hoofdstukken.

4. Data

4.1. Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de gebruikte databronnen, definities en variabelen. De StiVAD-dataset vormt de primaire bron van microdata voor het onderzoek van vastgoedtransacties van institutionele beleggers. Deze dataset is uitgebreid met controlevariabelen als het Bruto Binnenland Product, Consumenten Prijs Index (inflatie), en de rente van de Europese Centrale Bank. Vervolgens wordt ingegaan op de datakwaliteit, de beschrijvende statistiek en de afbakening van de onderzoeksperiode.

4.2. Databronnen

In het onderzoek worden de volgende databronnen gebruikt:

1. StiVAD, de Stichting Vastgoeddata

StiVAD is een samenwerkingsverband tussen de grote Nederlandse institutionele vastgoedbeleggers en ontwikkelaars, met als doel het delen van betrouwbare en actuele informatie over vastgoedtransacties. De stichting is in 2008 opgericht en verzamelt sinds die tijd systematisch gedetailleerde gegevens over transacties op de Nederlandse vastgoedmarkt. De StiVAD-database bevat microdata over vastgoedtransacties die zijn uitgevoerd door of met betrokkenheid van aangesloten partijen. De data zijn doorgaans betrouwbaarder en actueler dan algemene publieke bronnen zoals het Kadaster, omdat het afkomstig is van de primaire marktdeelnemers zelf en regelmatig wordt gevalideerd. De dekking in de tijd varieert, maar voor residentieel vastgoed is consistente en representatieve informatie beschikbaar vanaf 2010. Dit sluit aan bij de periode waarin de tariefswijzigingen overdrachtsbelasting hebben plaatsgevonden. De belangrijkste beperking is dat StiVAD alleen transacties bevat van of met betrokkenheid van institutionele partijen. Dit betekent dat woningtransacties door beleggers in de vorm van natuurlijke personen, buitenlandse fondsen of family offices in de dataset ondervertegenwoordigd zijn. In dit onderzoek wordt hier rekening mee gehouden bij de interpretatie van de resultaten.

2. CBS – Bruto Binnenlands Product (inkomensbenadering)

Voor de controle op algemene economische ontwikkelingen is in dit onderzoek gebruikgemaakt van het bruto binnenlands product (BBP) volgens de inkomensbenadering, zoals gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Deze benadering geeft inzicht in de inkomensvorming binnen de Nederlandse economie en vormt een macro-economische indicator bij woningmarktanalyses.

Vanuit het oogpunt van het inkomen is het BBP gedefinieerd als de som van de inkomenscomponenten in de inkomensvormingsrekening van de totale economie. Dit omvat de beloning van werknemers, de belastingen op productie en invoer (exclusief subsidies), het bruto-exploitatietooverschot en het gemengd inkomen van de totale economie. Deze componenten vormen samen het bruto binnenlands product tegen marktprijzen. Door hiervan het verbruik van vaste activa (zoals afschrijvingen op

kapitaalgoederen) af te trekken, kan het netto binnenlands product (NBP) worden verkregen.

De gegevens zijn beschikbaar via StatLine, de open databank van het CBS, en worden gepubliceerd op kwartaal- en jaarbasis. Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de jaarlijkse reeks van het BBP in werkelijke prijzen in miljoenen. Het BBP is opgenomen als controlevariabele in de modellen om het algemene economische klimaat mee te wegen in de analyse van woningtransacties. Een stijgend BBP duidt op economische groei, wat doorgaans gepaard gaat met hogere inkomens, verbeterd consumentenvertrouwen en toenemende woningvraag. Door het BBP te integreren in de analyse wordt het mogelijk om het effect van wijzigingen in de overdrachtsbelasting beter te isoleren van bredere macro-economische invloeden.

3. **CBS – Consumentenprijsindex (CPI)**

De Consumentenprijsindex (CPI) van het CBS is in dit onderzoek opgenomen als controlevariabele om te corrigeren voor algemene prijsontwikkelingen in de economie. De CPI meet de inflatie aan de hand van de prijsveranderingen van een representatief pakket goederen en diensten die door Nederlandse huishoudens worden aangeschaft. De CPI-data worden maandelijks gepubliceerd via StatLine, de openbare databank van het CBS. Voor dit onderzoek is de CPI op jaarbasis gebruikt op nationaal niveau. De CPI is opgenomen als controlevariabele in de econometrische modellen om het effect van algemene inflatie op woningprijzen en marktactiviteit te isoleren. Hierdoor kunnen schommelingen in de woningmarkt beter worden toegeschreven aan bijvoorbeeld wijzigingen in de overdrachtsbelasting, in plaats van aan brede macro-economische prijsontwikkelingen.

4. **CBS – Gemeentegrenzen (Geografische indeling)**

Voor de geografische afbakening van transactiedata is gebruikgemaakt van de gemeentegrenzen zoals vastgesteld door het CBS. Deze dataset bevat de officiële bestuurlijke indeling van Nederland naar gemeenten per peildatum en wordt jaarlijks geactualiseerd. De gebruikte gegevens zijn afkomstig uit de openbare CBS-database, en voor ruimtelijke analyses is gebruikgemaakt van de bijbehorende shapefiles via het CBS-open data portal. De gemeente-indeling is gebruikt om woningtransacties te koppelen aan geografische gebieden, wat essentieel is voor regionale analyses van het effect van overdrachtsbelasting. Gemeenten fungeren hierbij als aggregatieniveau voor beschrijvende statistiek en als ruimtelijke eenheid in regressieanalyses. De gemeentelijke indeling verandert jaarlijks door herindelingen. In dit onderzoek is gewerkt met de indeling zoals die gold op peildatum 1 januari 2025, waarbij historische transacties naar deze indeling zijn gecodeerd voor consistentie. In de event-studies is tevens gewerkt met provincies en COROP-gebieden als aggregatieniveau.

5. **ECB – Deposit Facility Rate**

De rente op de deposit facility van de Europese Centrale Bank (ECB) wordt als controlevariabele gebruikt. Deze rentevoet vormt een van de drie officiële rentetarieven waarmee de ECB haar monetair beleid voert en dient als ondergrens voor de kortetermijnrente in de geldmarkt. De Deposit Facility Rate is opgenomen als

controlevariabele om rekening te houden met de invloed van het bredere monetair beleid op de woningmarkt. Rentestanden beïnvloeden zowel de financieringskosten voor kopers als de rendementseisen van beleggers. Door deze rente in het model op te nemen, kan beter worden geïsoleerd wat het effect is van veranderingen in de overdrachtsbelasting, los van monetaire ontwikkelingen. De Deposit Facility Rate is de rentevergoeding (of -boete) die commerciële banken ontvangen (of betalen) wanneer zij overtollige liquiditeiten voor een dag bij de ECB stallen. De data is gepubliceerd door de ECB op haar statistische databank (SDW – Statistical Data Warehouse). De Deposit Facility Rate is slechts één component van het monetair beleidskader. De keuze voor juist deze rentevoet wordt ondersteund door het beleid van de ECB zelf. In het persbericht van 13 maart 2024 benadrukt de ECB expliciet de rol van de Deposit Facility Rate als primair instrument om de inflatieverwachtingen en financieringsvoorwaarden in de Eurozone te sturen (European Central Bank, 2024).

6. **Historische overdrachtsbelastingtarieven**

Voor de historische ontwikkeling van de tarieven van de overdrachtsbelasting is gebruikgemaakt van historische wetteksten van de Wet op belastingen van rechtsverkeer. Deze data zijn essentieel om beleidsmomenten (zoals tariefwijzigingen in 2011, 2021 en 2023) correct te dateren en op te nemen in de analyse. De tariefinformatie is gebruikt om dummymodellen, tijdsintervallen en interactietermen in regressies op te bouwen.

4.3. *Definities en variabelen*

Om de analyses in dit onderzoek goed te kunnen duiden, is het van belang duidelijkheid te scheppen over de gebruikte begrippen en vastgoedcategorieën. In dit onderzoek wordt aangesloten bij de definities en begrippen die StiVAD hanteert in de marktrapportages en databases. Deze uniforme omschrijvingen zorgen ervoor dat marktgegevens eenvoudig geïnterpreteerd kunnen worden en dat de resultaten onderling vergelijkbaar zijn. Hieronder worden de relevante begrippen zoals door StiVAD worden gehanteerd, kort toegelicht.

Begrip	Definitie volgens StiVAD (gebaseerd op RICS, indien van toepassing)
Institutionele belegger	StiVAD definieert dit niet expliciet. De volgende institutionele beleggers zijn deelnemer bij StiVAD: - a.s.r. real estate - Achmea Real Estate - Altera Vastgoed - Amvest - Annexum - Bouwinvest - BPD - CBRE Investment Management - Daelmans - Grouwels - Heimstaden - Holland Immo Group - Newomij - NLV - Redevco B.V. - Vesteda Investment Management
Housing (woning)	Een pand of deel daarvan, ontworpen voor bewoning door huishoudens, inclusief typologieën zoals appartementen, rijtjeshuis, vrijstaand huis, flat
Shop (Winkels / retail)	Commerciële ruimten waar goederen of diensten direct aan consumenten worden verkocht, inclusief kleine winkels tot grotere warenhuizen of winkelcentra
Office (Kantoor)	(geen definitie gegeven, maar) dit betreft vastgoed voor kantoorwerkzaamheden en wordt onderscheiden van woning of winkel, kantoren vormen een aparte categorie in de data van StiVAD
Industrial (Bedrijfsruimte)	Specifiek vastgoed gebouwd voor productie, opslag en distributie van goederen. Dit kan variëren van kleinschalige bedrijfsverzamelgebouwen tot grote industriële complexen; logistiek vastgoed valt eveneens onder deze categorie.
Care (Zorgvastgoed)	Vastgoed ontworpen voor het bieden van zorg: zoals verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, revalidatiecentra, ziekenhuizen, psychiatrische instellingen, en ook medische praktijken en klinieken.
Parking (Parkeergarage parkeerobject)	(geen definitie gegeven, maar) dit betreft vastgoed in een afzonderlijke categorie
Other	(geen definitie gegeven, maar) vermoedelijk een overkoepelende categorie voor vastgoed dat niet in bovengenoemde categorieën valt

4.4. Beschrijvende statistiek

4.4.1. Dataoverzicht

Om inzicht te krijgen in de geografische spreiding en omvang van alle transacties in Nederland van de institutionele beleggers in de dataset, is een overzicht opgesteld. Deze transacties zijn zowel visueel weergegeven op een kaart (figuur 6) als kwantitatief samengevat in een tabel (tabel 1). De kaart biedt een direct beeld van de spreiding en regionale verdeling, terwijl de tabel aanvullende details geeft over het aantal transacties, het type vastgoed en de omvang van de investeringen in aantallen objecten. In totaal zijn er door de deelnemende institutionele beleggers bij StiVAD 2.395 aankopen geregistreerd voor de periode 2010-2024.

Fig. 6 | Spreiding vastgoedtransacties geregistreerd bij StiVAD door institutionele beleggers, periode 2010-2024



Eigen bewerking in kepler.gl van StiVAD vastgoedtransacties

Tabel 1 | Aantal transacties van institutionele beleggers per vastgoed type per jaar, periode 2010-2024

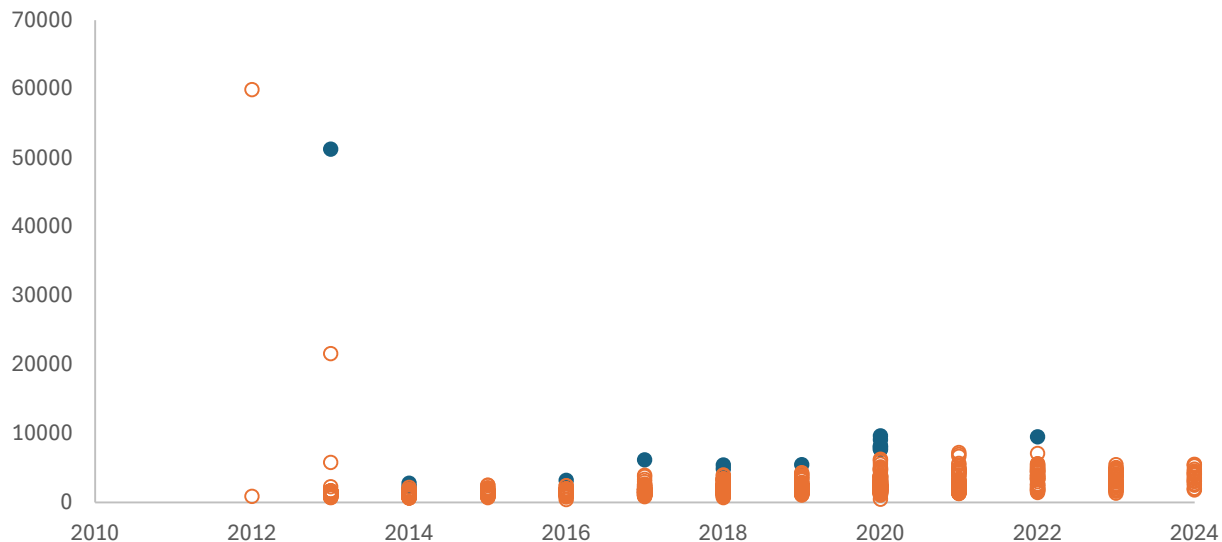
Transactie (jaar)	Housing	Shop	Office	Industrial	Care	Parking	Other	Totaal
2010	0	0	1	0	0	0	0	1
2011	0	40	22	3	0	0	0	65
2012	2	63	14	3	0	0	2	84
2013	48	33	25	12	0	0	1	119
2014	124	75	50	4	0	0	0	253
2015	49	88	62	15	1	1	0	216
2016	61	160	65	16	1	0	0	303
2017	71	105	57	1	7	2	1	244
2018	133	59	53	1	5	0	0	251
2019	75	67	31	14	8	1	0	196
2020	177	56	20	1	13	1	1	269
2021	56	54	22	0	6	0	1	139
2022	55	50	12	1	5	0	0	123
2023	37	23	5	0	12	0	0	77
2024	19	23	7	1	5	0	0	55
Totaal	907	896	446	72	63	5	6	2395

Eigen bewerking van StiVAD vastgoedtransacties van institutionele beleggers

4.4.2. Uitbijters

Om bijzondere of afwijkende transacties in de markt te identificeren, zijn per vastgoedcategorie de uitbijters op jaarbasis vastgesteld. Door deze analyse wordt zichtbaar welke transacties op basis van vierkante meter prijs sterk afwijken van het gemiddelde patroon. Dit biedt waardevolle inzichten in uitzonderlijke marktbewegingen en helpt bij het duiden van trends en incidenten binnen elke categorie. Daarbij is de analyse beperkt tot de categorieën Housing, Shop en Office, omdat de overige categorieën op jaarbasis onvoldoende transacties bevatten om betrouwbare z-scores te berekenen.

Fig. 7 | Uitbijters van de prijs per m2 (€) op jaarbasis in de periode 2010-2024 voor categorie Housing

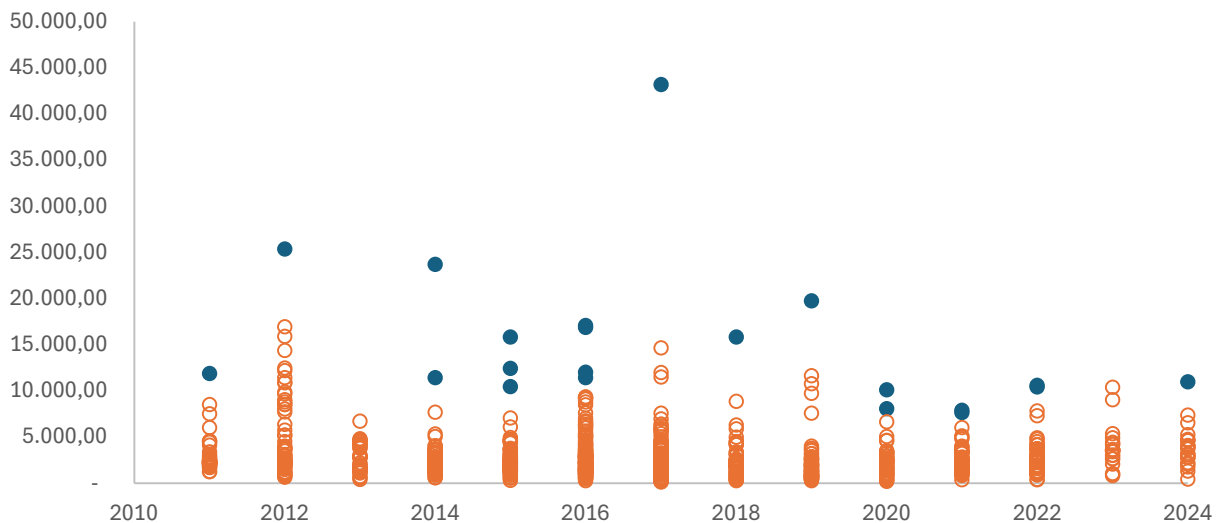


Om de invloed van uitbijters in de categorie Housing te beoordelen, zijn gemiddelden, correlaties en regressiecoëfficiënten vergeleken met en zonder waarneming met z-scores >3 . De 13 waarnemingen met een z-score >3 zijn blauw gekleurd in figuur 7. De gemiddelde prijs per m2 veranderde met -7,15%, en de regressiecoëfficiënt (impact op de m2 prijs) voor de overdrachtsbelastingtarieven van woningbeleggers wijzigde met -447,80%, waarbij deze variabele insignificant blijft. Na verwijdering van de observaties met een z-score van >3 in de prijs per m2, steeg de verklaringskracht (R^2) van 0,0429 naar 0,3751. De verandering in de coëfficiënt en de stijging in verklaringskracht (R^2) wijst erop dat het model consistent is zonder uitbijters, wat duidt op een storende invloed van extreme waarden op de verklaringskracht. Nadere analyse wijst uit dat de hoogste prijs, circa €59.960 per m2, in de dataset bestaat uit de transactie van Molenberg 2 's-Hertogenbosch uit 2012 welke is geregistreerd met een totaal metrage van 64 m2 verdeeld over 26 units. De prijs is op basis van de locatie niet gerechtvaardigd en betreft vermoedelijk een foutieve registratie gezien de lage metrage in verhouding tot het aantal units. Eenzelfde logica wordt gehanteerd voor de transactie van Lodewijk Pincoffsweg 151 in Rotterdam met een prijs van circa €51.306 per m2 in 2013 met een totaal metrage van 220 m2 verdeeld over 89 units, en de transactie van Nieuwehaven 1 in Rotterdam in 2013 met een prijs van circa € 21.660 per m2 voor een complex met een totaal metrage van 1729 m2 verdeeld over 270 units. Ook zijn er twee transacties van panden met een niet-wonen functie op het moment van aankoop, dit betreft Gerbrandystraat 2 in Utrecht (2018) en Haarlemmerweg 514 in Amsterdam.

Vermoedelijk zijn deze objecten gekocht binnen het kader van een herontwikkeling. Deze transacties kunnen op basis van de kenmerken als niet-woning niet in de dataset worden gehandhaafd.

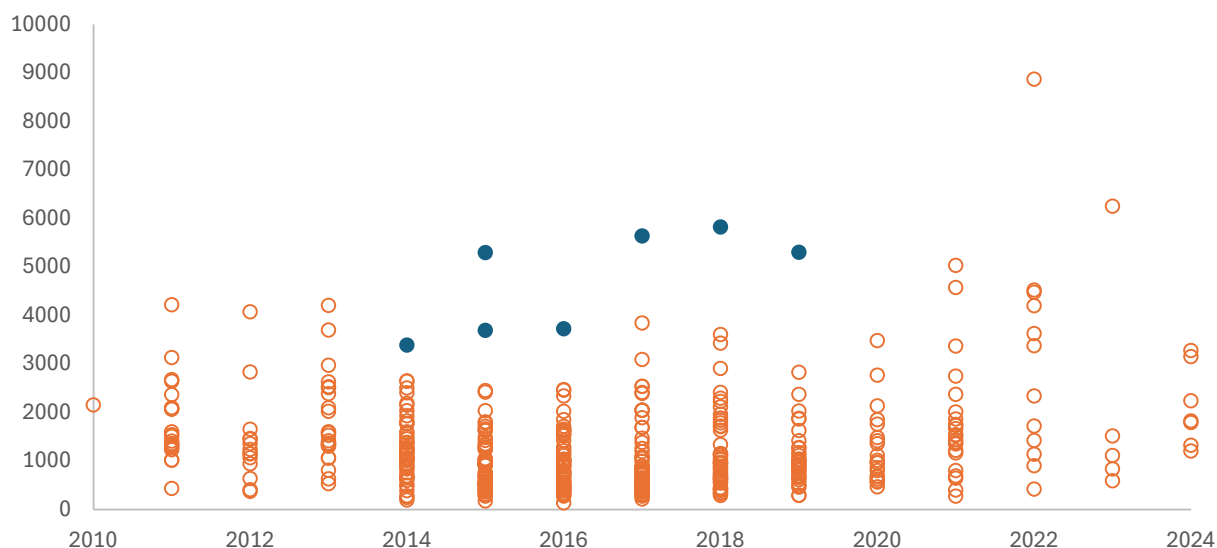
Daarnaast is opgevallen dat diverse transacties als *turnkey* zijn geregistreerd. Omdat een *turnkey*-transactie impliceert dat nieuwbouwwoningen worden verkregen en dit van rechtswege belast is met btw en hierdoor de samenloopvrijstelling overdrachtsbelasting van toepassing is, zie hoofdstuk 3, hebben veranderingen van overdrachtsbelastingtarieven in beginsel geen impact op de prijs. Hierom kunnen deze transacties niet in de dataset worden gehandhaafd.

Fig. 8 | Uitbijters van de prijs per m2 (€) op jaarbasis in de periode 2010-2024 voor categorie Shops



Om de invloed van uitbijters te beoordelen in de categorie Shops, zijn gemiddelden, correlaties en regressiecoëfficiënten vergeleken met en zonder waarneming met z-scores >3 . De 21 waarnemingen met een z-score >3 zijn blauw gekleurd in figuur 8. De gemiddelde prijs per m2 veranderde met -9,40%, en de regressiecoëfficiënt (impact op de m2 prijs) voor de overdrachtsbelastingtarieven van woningbeleggers wijzigde met 12,61%, waarbij deze variabele in beide gevallen insignificant blijft. Na verwijdering van de observaties met een z-score van >3 in de prijs per m2, steeg de verklaringskracht (R^2) van 0,0357 naar 0,0607. De verandering in de coëfficiënt en de stijging in verklaringskracht (R^2) wijst erop dat het model consistent is zonder uitbijters, wat duidt op een storende invloed van extreme waarden op de verklaringskracht. Opvallend is dat de hoogste prijzen zijn betaald voor oude objecten (bouwjaar 1900-1930) met een relatief laag vloeroppervlakte. In 2017 is circa €43.200 per m2 betaald voor 25m2 winkel met objectnaam “Frites Atelier” aan de Steenweg 56 in Utrecht, bouwjaar 1900. In 2012 is circa €25.375 per m2 betaald voor 80 m2 aan de Nieuwendijk 94 in Amsterdam, bouwjaar 1900. In 2014 is circa €23.684 per m2 betaald voor 113 m2 aan de Grote Houtstraat 80 in Haarlem, bouwjaar 1930. De objecten bezitten geen bijzondere kenmerken op basis waarvan zij in de dataset moeten worden gehandhaafd.

Fig. 9 | Uitbijters van de prijs per m2 (€) op jaarbasis in de periode 2010-2024 voor categorie Office



Om de invloed van uitbijters te beoordelen in de categorie Office, zijn gemiddelden, correlaties en regressiecoëfficiënten vergeleken met en zonder waarneming met z-scores >3 . De 7 waarnemingen met een z-score >3 zijn blauw gekleurd in figuur 9. De gemiddelde prijs per m2 veranderde met -3,38%, en de regressiecoëfficiënt (impact op de m2 prijs) voor de overdrachtsbelastingtarieven van woningbeleggers wijzigde met 8,83%, waarbij deze variabele significanter is geworden. Na verwijdering van de observaties met een z-score van >3 in de prijs per m2, steeg de verklaringskracht (R^2) van 0,1498 naar 0,1861. De verandering in de coëfficiënt en de stijging in verklaringskracht (R^2) wijst erop dat het model consistentier is zonder uitbijters, wat duidt op een storende invloed van extreme waarden op de verklaringskracht. Één transactie uit 2019 zou bij nadere beoordeling gehandhaafd kunnen blijven ondanks het feit dat de transactie op basis van de z-score meer dan 4,2 standaardafwijkingen van het gemiddelde ligt, gezien de locatie aan de Jaarbeursboulevard in Utrecht, het A++ energielabel en de excellente onderhoud status. Echter, omdat dit een *turnkey* transactie betreft kan deze transactie voor het doel van het onderzoek niet worden gehandhaafd. Immers, een *turnkey* transactie resulteert in een btw-belaste levering van vastgoed waarvoor de samenloopvrijstelling overdrachtsbelasting geldt. Als gevolg van de vrijstelling overdrachtsbelasting heeft een overdrachtsbelastingtarief niet direct invloed op de transactie. Alle *turnkey* transacties in de dataset zijn voor het doel van het onderzoek niet gehandhaafd.

Tabel 2 | Beschrijvende statistiek onderzochte variabelen

	Mean	Std. Dev.	Minimum	Maximum
Koopprijs	7.783.711	14000000	33695	190.750.000
Koopprijs per m2	2.126,197	1.642,346	63,902	16.923,080
Tarief overdrachtsbelasting woningbelegger	3,012	2,415	2,000	10,400
Metrage (m2)	4.358,319	7.124,200	57,000	134.767,000
Rente ECB (%)	-0,080	0,876	-0,500	4,000
CPI	104,176	7,482	91,590	130,310
Bbp inkomens (mln)	773.918	105.236	643.022	1.122.459
DummyShop	0,39			
DummyHousing	0,36			
DummyCare	0,02			
DummyParking	0,00			
DummyOffice	0,19			
DummyIndus~l	0,03			
DummyOther	0,00			
Dummy_2010	0,00			
Dummy_2011	0,03			
Dummy_2012	0,04			
Dummy_2013	0,05			
Dummy_2014	0,11			
Dummy_2015	0,09			
Dummy_2016	0,13			
Dummy_2017	0,11			
Dummy_2018	0,11			
Dummy_2019	0,08			
Dummy_2020	0,11			
Dummy_2021	0,06			
Dummy_2022	0,04			
Dummy_2023	0,02			
Dummy_2024	0,02			
Dummy_GM0307 (Amersfoort)	0,016			
Dummy_GM0344 (Utrecht)	0,033			
Dummy_GM0363 (Amsterdam)	0,048			
Dummy_GM0394 (Haarlemmermeer)	0,016			
Dummy_GM0518 ('s-Gravenhage)	0,034			
Dummy_GM0599 (Rotterdam)	0,049			
Dummy_GM0758 (Breda)	0,014			
Dummy_GM0772 (Eindhoven)	0,021			
Dummy_GM0796 ('s-Hertogenbosch)	0,017			
Dummy_GM0935 (Maastricht)	0,016			
Periode dataverzameling	2010-2024			
Aantal waarnemingen/transacties	2249			

4.4.3. Beschrijvende statistiek onderzochte variabelen

Tabel 2 geeft een overzicht van de beschrijvende statistiek van alle resterende vastgoedtransacties in de periode 2010–2024. In totaal zijn 2.395 transacties (2010–2024) geregistreerd. Na uitsluitingen (turnkey, misclassificaties, evidente registratiefouten en ontbrekende kernvelden) resteren 2.249 transacties voor een DiD-analyse met een tijdsvenster in de periode 2010–2024. Dit resulteert in het hoofdonderzoek in een DiD-analyse van 746 transacties in een tijdsvenster van zes jaren van 2019 tot en met 2024.

Gemiddeld genomen hebben de objecten in de dataset een metrage van circa 4.358 m². Het kleinste object betreft een winkelpand van 57 m² in Waalwijk. De 25 kleinste objecten zijn allen winkels met metrages tussen de 57 m² en 110 m², met uitzondering van één woning van 72 m² aan de Reinkenstraat in Eindhoven, die in 2017 in zeer slechte staat is verkocht aan een particulier voor €129.411. De gemiddelde vierkante meterprijs over de gehele periode bedraagt circa €2.126. De hoogste vierkante meterprijs is circa €16.923 en is in 2012 betaald voor een winkelpand van 91 m² aan de Nieuwendijk 107 in Amsterdam. De hoogste vierkante meterprijs voor woningen bedraagt circa €7.164 en is in 2022 betaald voor het wooncomplex aan de Asterweg 14 in Amsterdam. In termen van absolute koopprijzen valt op dat de hoogste prijs voor een woningcomplex — €181.000.000 — eveneens in 2022 is betaald, voor het wooncomplex aan de Gijsbrechtgaarde 201 in Apeldoorn (prijs per m²: €2.581). De hoogste koopprijs in de gehele dataset betreft een transactie uit 2017 van €190.750.000 voor winkelcentrum Boulevard Cruquius aan de Spaarneweg in Cruquius, hetgeen tevens de hoogste vierkante meterprijs is voor een niet-woning in de dataset (prijs per m²: €16.923).

Op gemeentelijk niveau blijkt dat circa 26% van alle transacties (n = 590) plaatsvindt in slechts tien gemeenten. De vier gemeenten met de meeste transacties zijn Rotterdam (111 transacties; 4,94%), Amsterdam (108; 4,80%), Den Haag (76; 3,38%) en Utrecht (74; 3,29%). De gemiddelden van de objecttypedummies geven een indruk van de samenstelling van de dataset: circa 36% van de transacties betreft woningen, 39% winkels, 19% kantoren, 3% industrieel vastgoed, 2% zorgvastgoed, en minder dan 1% betreft parkeerobjecten of overige typen vastgoed. De gemiddelden van de jaar-dummies weerspiegelen het percentage transacties per jaar. Opvallend is dat in 2010 slechts één transactie heeft plaatsgevonden, en in 2011 — tot de wijziging van het overdrachtsbelastingtarief op 1 juli van dat jaar — slechts 31 transacties zijn geregistreerd, allen betreffen niet-woningen. Hierdoor is het niet mogelijk om binnen deze dataset een analyse te maken van de impact van de tariefswijziging op woningtransacties in 2011. Het onderzoek beperkt zich daarom tot de latere tariefsdifferentiatie vanaf 2021. Tot slot geven de gemiddelden van de gemeentelijke dummies in de top 10 een indicatie van de relatieve spreiding van transacties over gemeenten ten opzichte van het totaal in de periode 2010–2024.

4.4.4. Beschrijvende statistiek van behandelgroep versus controlegroep

De tabel in bijlage 1 en de tabel in bijlage 2 geven respectievelijk de beschrijvende statistiek van de behandelgroep (n = 814) en de controlegroep (n = 1.435) over de periode 2010–2024. Beide

groepen vertonen duidelijke overeenkomsten in de ontwikkeling van macro-economische variabelen zoals de ECB-rente en de consumentenprijsindex, die in beide tabellen op vrijwel identiek niveau liggen. Hetgeen logisch is aangezien deze macro-economische variabelen voor beide groepen identiek zijn. Ook zijn de transacties in beide groepen ruimtelijk geconcentreerd in dezelfde grote gemeenten, met name Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Deze overeenkomsten zijn belangrijk, omdat zij de aannemelijkheid vergroten dat beide groepen voorafgaand aan beleidswijzigingen door vergelijkbare externe factoren werden beïnvloed.

Tegelijkertijd zijn er duidelijke verschillen zichtbaar in de samenstelling van de dataset. De gemiddelde koopprijs per transactie in de behandelgroep is hoger (€8,38 mln versus €7,45mln), terwijl de gemiddelde prijs per m² in de controlegroep juist iets hoger uitvalt en extreme uitschieters kent (€2.022 versus €1993; max. €7164 versus max. €16923). Ook de spreiding in metrage verschilt: de controlegroep bevat aanzienlijk grotere objecten en kent uitschieters tot ruim 134.000 m², terwijl het maximum in de behandelgroep rond de 70.000 m² ligt.

Deze verschillen in objectkenmerken beperken de mate waarin de twee groepen inhoudelijk vergelijkbaar zijn, maar doen niet noodzakelijkerwijs af aan de parallelle trends-aanname. Voorwaarde is dat de uitkomstvariabelen van beide groepen zich vóór de beleidswijziging vergelijkbaar ontwikkelden. De beschrijvende statistiek vormt daarmee een eerste indicatie van potentiële vergelijkbaarheid, maar de toets op parallelle trends zal moeten blijken uit de pre-beleidspatronen in de data.

4.5. *Multicollineariteit*

Om de robuustheid van het regressiemodel te waarborgen, is gecontroleerd op multicollineariteit. Dit is met name van belang in een Difference-in-Differences-analyse, waarin de interactieterm tussen tijd en groep vaak sterk correleert met de onderliggende dummies. Een hoge mate van multicollineariteit kan leiden tot instabiele of vertekende schattingen van de parameters, waaronder het DiD-effect. Daarom is multicollineariteit in eerste instantie getoetst met een correlatiematrix in bijlage 1. Tussen de variabelen Overdrachtsbelasting woningbelegger (ovb_woning_belegger) en CPI is een hoge correlatie gevonden ($r > 0,8$), wat duidt op multicollineariteit. Dit geldt ook tussen de variabelen Overdrachtsbelasting woningbelegger (ovb_woning_belegger) en BBP (Bbpvanuitdeinkomsvormingm) en tussen de variabelen CPI en BBP (Bbpvanuitdeinkomsvormingm). Om de robuustheid van het regressiemodel te waarborgen, is controlevariabele BBP uitgesloten van de uiteindelijke analyse. De (dummy)variabelen Overdrachtsbelasting woningbelegger en CPI zijn voor het doel van het onderzoek niet uitgesloten van de uiteindelijke analyse. Daarnaast blijft CPI als controlevariabele toegevoegd voor de invloed van inflatie op de prijzen in de regressie.

4.6. *Samenvattend*

De StiVAD-database biedt een gedetailleerd beeld van vastgoedtransacties door institutionele beleggers in Nederland over de periode 2010–2024. Door de combinatie van prijs-, volume- en macro-economische gegevens biedt de dataset een solide uitgangspunt om beleidswijzigingen te koppelen aan meetbare marktuitskomsten. Tegelijkertijd is de dekking beperkt tot institutionele beleggers, waardoor de representativiteit voor particuliere of buitenlandse beleggers minder groot is. Deze beperking is ondervangen door de keuze voor een Difference-in-Differences-analyse, die trends binnen dezelfde populatie vergelijkt en zo de invloed van externe factoren

minimaliseert. De uitgevoerde datacontroles, inclusief het verwijderen van uitbijters en het corrigeren van foutieve registraties, hebben de betrouwbaarheid van de analyse verder vergroot. Ook is gecontroleerd op multicollineariteit om verstoringen in de schattingen te voorkomen. De dataset toont overeenkomsten tussen de behandel- en controlegroep, wat essentieel is voor de parallele-trends-aanname in de latere regressieanalyse. De gehanteerde dataset biedt een methodologisch verantwoorde en empirisch consistente basis voor het vaststellen van causale effecten van de overdrachtsbelasting. In het volgende hoofdstuk wordt de methodologie uiteengezet voor de analyse van de beleidsimpact.

5. Methodologie

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de methodologie besproken van het kwantitatieve onderzoek dat is uitgevoerd om te evalueren of veranderingen in de transactiepreizen en het aantal vastgoedtransacties kunnen worden toegeschreven aan wijzigingen in de overdrachtsbelastingtarieven. De Difference-in-Differences (DiD)-methode wordt gebruikt om het causale effect van de tariefdifferentiatie in de overdrachtsbelasting vast te stellen. Daarnaast worden de econometrische modellen, dataverwerking, controlevariabelen en toetsen op multicollineariteit besproken.

5.2. Difference-in-Differences methode

De Difference-in-Differences (DiD) methode helpt bij het schatten van het causale effect van belastingdifferentiatie op zowel het aantal woningtransacties als de koopprijzen die zijn betaald door institutionele beleggers. Deze analysetechniek vergelijkt een behandelgroep, bestaande uit woningtransacties door institutionele beleggers, met een controlegroep, bestaande uit niet-woningtransacties door dezelfde beleggers. Omdat beide groepen aan vergelijkbare macro-economische omstandigheden worden blootgesteld, kan worden verondersteld dat het verschil moet worden toegeschreven aan de beleidswijziging. Deze methode is geschikt omdat zij gebruikmaakt van beleidswijzigingen als natuurlijk experiment en controleert voor tijdinvariante groepsverschillen en gemeenschappelijke trends (Angrist & Pischke, 2009).

Eerdere beleidswijzigingen, zoals de onaangekondigde tariefverlaging voor woningen in 2011, laten zien dat de voorspelbaarheid en timing van maatregelen bepalend zijn voor het gedrag van marktpartijen. Dit onderzoek sluit aan bij Van Solinge & Fiedler (2020), die aantoonde dat onverwachte tariefwijzigingen directe gedragsreacties van marktpartijen veroorzaken, maar richt zich expliciet op de structurele tariefdifferentiatie van 2021. Met de invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting in 2021 is voor het eerst structureel een hoger tarief gaan gelden voor woningbeleggers, met als doel de positie van starters en doorstromers in de woningmarkt te verbeteren. Waar Stäbler et al. (2024) de eerste empirische aanwijzingen gaven dat beleggersactiviteit terugviel, levert dit onderzoek een bijdrage door het causale effect van de tariefdifferentiatie systematisch te toetsen met een difference-in-differences methode. Het uitgangspunt van de difference-in-differences methode is dat de behandelgroep (woningtransacties door institutionele beleggers) wordt beïnvloed door de beleidswijziging, terwijl de controlegroep (niet-woningtransacties door dezelfde beleggers) dit effect niet ondervindt. Door beide groepen vóór en ná de beleidswijziging te vergelijken, kan het causale effect van de tariefdifferentiatie worden geïdentificeerd, onder de aanname dat de trends in afwezigheid van beleid gelijk zouden zijn verlopen (parallele trends-aanname).

Voor deze analyse zijn bepaalde filters toegepast op de data, waaronder het uitsluiten van vastgoed met een bouwjaar gelijk aan het jaar waarin de transactie plaatsvindt vanwege de waarschijnlijkheid dat de transactie niet belast is met overdrachtsbelasting maar met 21% btw omdat het nieuwbouw betreft, turnkey-transacties omdat dit nieuwbouw (belast met btw) of gescheiden koop/aanneming transacties betreft waardoor de transactie niet (volledig) belast is geweest met overdrachtsbelasting, en het verwijderen van uitbijters in koopprijzidata.

Het econometrisch model voor de vierkante meter prijs is geschat volgens de volgende specificatie:

$$(1) \quad \ln(Y_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Behandelgroep}_i + \beta_2 \text{NaBeleid}_t + \beta_3 (\text{Behandelgroep}_i \times \text{NaBeleid}_t) + \text{Rente}_t + \text{CPI}_t + \gamma_i + \delta_t + \beta_4 \text{Overdrachtsbelastingtarief}_t + \epsilon_{i,t}$$

In vergelijking 1 is $Y_{i,t}$ de uitkomstvariabele voor de vierkante meter prijs van de vastgoedtransactie i in het kwartaal t . Behandelgroep_i is de dummy variabele die aangeeft of de observatie tot de woningbeleggers behoort. NaBeleid_t is de dummy variabele die aangeeft of het tijdstip na de beleidswijziging per 1 januari 2021 is gelegen, waarna een hoger tarief geldt voor woningbeleggers. β_3 is de door het difference-in-differences effect geschatte effect, die de gemiddelde percentuele verandering meet in prijzen per vierkante meter, veroorzaakt door de beleidswijziging. In de event-study wordt deze enkele interactieterm (behandelgroep x nabeleid2021) vervangen door meerdere interacties tussen de behandelgroep en indicatoren voor afzonderlijke jaren vóór en na de beleidsinvoering. De term γ_i vertegenwoordigt de gemeente fixed effects en corrigeert voor alle tijdinvariante kenmerken van gemeenten die van invloed kunnen zijn op de vierkante meter prijs. De term δ_t staat voor de kwartaalvaste effecten en corrigeert voor tijdvariante kenmerken. De variabele Rente_t vertegenwoordigt de ECB Deposit Facility Rate op tijdstip t . De consumentenprijsindex CPI_t meet de inflatie op nationaal niveau in periode t . β_4 is het overdrachtsbelastingtarief in jaar t . Ten slotte vormt $\epsilon_{i,t}$ de foutterm.

Het econometrisch model voor het vastgoedvolume in aantallen is geschat volgende de volgende specificatie:

$$(2) \quad \text{Transacties}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Behandelgroep}_i + \beta_2 \text{NaBeleid}_t + \beta_3 (\text{Behandelgroep}_i \times \text{NaBeleid}_t) + \text{Rente}_t + \text{CPI}_t + \gamma_i + \delta_t + \beta_4 \text{Overdrachtsbelastingtarief}_t + \epsilon_t$$

In vergelijking 2 is Transacties_t de uitkomstvariabele voor het aantal vastgoedtransacties van de institutionele beleggers aangesloten bij StiVAD in jaar t voor heel Nederland. Behandelgroep_i is de dummy variabele die aangeeft of de observatie tot de woningbeleggers behoort. NaBeleid_t is de dummy variabele die aangeeft of het tijdstip na de beleidswijziging per 1 januari 2021 is gelegen, waarna een hoger tarief geldt voor woningbeleggers. β_3 vormt de door het difference-in-differences effect geschatte parameter, die de gemiddelde percentuele verandering van het transactievolume meet in aantallen, veroorzaakt door de beleidswijziging. In de event-study wordt deze enkele interactieterm (behandelgroep x nabeleid2021) vervangen door meerdere interacties tussen de behandelgroep en indicatoren voor afzonderlijke jaren vóór en na de beleidsinvoering. De term γ_i vertegenwoordigt de locatie fixed effects (COROP of provincie) en corrigeert voor alle tijdinvariante kenmerken van de regio die van invloed kunnen zijn op het aantal woningtransacties. De term δ_t staat voor de jaarvaste effecten en corrigeert voor tijdvariante kenmerken. De variabele Rente_t vertegenwoordigt de ECB Deposit Facility Rate op tijdstip t . De

consumentenprijsindex CPI_t meet de inflatie op nationaal niveau in jaar t . β_4 is het overdrachtsbelastingtarief in jaar t . Ten slotte vormt $\epsilon_{i,t}$ de foutterm.

5.3. *Methodiek regressie*

Om de uitkomst van de analyse te optimaliseren wordt de volgende methodiek gehanteerd.

5.3.1. *Databewerking*

Om de regressieresultaten robuuster en economisch beter interpreteerbaar te maken, is ervoor gekozen om zowel de uitkomstvariabele verkoopprijs per vierkante meter als de consumentenprijsindex (CPI) te log-transformeren.

Ten eerste is de verkoopprijs per m² een continue variabele die doorgaans rechtsscheef verdeeld is, met enkele hoge uitschieters zoals blijkt in hoofdstuk 4. Een log-transformatie maakt de verdeling meer symmetrisch en benadert daarmee de aannames van het lineaire regressiemodel. Daarnaast maakt de log-transformatie het mogelijk om de resultaten in percentuele veranderingen te interpreteren. De coëfficiënten geven dan aan met welke percentage de verkoopprijs per m² verandert als gevolg van een verandering in de verklarende variabele, in het bijzonder de beleidseffecten in de difference-in-differencesanalyse.

Ten tweede is ook de consumentenprijsindex (CPI) log-getransformeerd. Omdat de CPI een prijsindex is, geeft het logaritmisch verschil daarvan een directe benadering van de inflatiegroei. Door CPI logaritmisch te specificeren in het model wordt consistent omgegaan met andere variabelen die in groeivoeten of procentuele termen worden geïnterpreteerd.

Om verstorende invloeden van niet-geobserveerde kenmerken op de uitkomsten van het model te beperken, zijn gemeenteddummies (locatie fixed effects) en periodeddummies (tijd fixed effects) opgenomen in de regressieanalyse. In de event-studies zijn de gemeenteddummies vervangen door provincie-dummies en COROP-dummies.

Gemeenteddummies corrigeren voor tijdinvariante verschillen tussen gemeenten die van invloed kunnen zijn op de woningmarkt, zoals geografische ligging, demografische samenstelling, sociaaleconomische samenstelling, lokale regelgeving of structurele verschillen in woningaanbod. Door voor elke gemeente in vaste intercept op te nemen wordt gewaarborgd dat deze permanente verschillen geen bias veroorzaken in de schatting van het beleidseffect in de difference-in-differences-analyse. De identificatie van het effect komt hierdoor uitsluitend voort uit veranderingen binnen gemeenten over tijd, en niet uit verschillen tussen gemeenten op zichzelf.

Periodeddummies vangen tijdspecifieke schokken of trends op die alle gemeenten tegelijkertijd beïnvloeden, zoals macro-economische ontwikkelingen, renteveranderingen, inflatiegolven, pandemieën (COVID-19) of andere beleidsmaatregelen. Hiermee wordt gecontroleerd voor algemene tijdgebonden invloeden op de verkoopprijzen of aantal transacties, zodat de geschatte effect-coëfficiënten niet vertekend worden door externe factoren die samenvallen met de onderzochte differentiatie overdrachtsbelasting.

5.3.2. *Controle op uitbijters*

Om de betrouwbaarheid van de resultaten te waarborgen is op jaarbasis gecontroleerd op uitbijters in de transactiepreizen. Transacties met extreem hoge of lage verkoopprijzen per

vierkante meter kunnen een onevenredige invloed uitoefenen op de regressie-uitkomsten. Daarom zijn Z-scores berekend om statistische uitbijters te identificeren. Alle waarnemingen met een afwijking van meer dan driemaal de standaarddeviatie zijn uit de data verwijderd. Daarnaast zijn visuele inspecties en filterregels toegepast om opvallende transacties te beoordelen. Transacties die duiden op administratieve fouten, bijzondere omstandigheden of herontwikkeling naar woningen lijkt te betreffen zijn uitgesloten om de analysekwaliteit te verbeteren.

5.3.3. Variabelen toevoegen aan het model

Aan de dataset van StiVAD zijn drie aanvullende macro-economische en beleidsvariabelen toegevoegd om het model te verrijken en relevante externe invloeden mee te nemen in de analyse. Het betreft het tarief van de overdrachtsbelasting voor woningbeleggers, de beleidsrente (Deposit Facility Rate) van de Europese Centrale Bank (ECB) en de consumentenprijsindex (CPI). Het overdrachtsbelastingtarief is opgenomen om het directe effect van fiscale beleidswijzigingen op de vastgoedmarkt te analyseren. De ECB rente is toegevoegd als maatstaf voor de algemene renteontwikkeling en financieringsvoorwaarden in de markt. De CPI is opgenomen als indicator voor inflatie, die van invloed is op koopkracht en prijsontwikkeling. Deze variabelen zijn gekoppeld aan de juiste perioden. De CPI en ECB rente worden als controlevariabelen toegepast in de regressieanalyse.

5.3.4. Controle op multicollineariteit

Ter voorbereiding op de regressieanalyse is een correlatiematrix opgesteld om de onderlinge samenhang tussen de gebruikte variabelen te beoordelen. Dit helpt om mogelijke problemen met multicollineariteit te signaleren. Door het analyseren van correlatiecoëfficiënten is beoordeeld of variabelen elkaar niet overlappen in verklarende kracht. Bij hoge correlatie zijn variabelen nader onderzocht. Daarnaast is ook de Variance Inflation Factor (VIF) berekend, waarmee kwantitatief is vastgesteld in hoeverre de variantie van een regressie coëfficiënt wordt beïnvloed door correlatie met andere variabelen. Op basis van de onderlinge correlatie en de VIF-waarde is besloten om de variabele Bruto Binnenlands Product van het regressiemodel uit te sluiten.

5.4. Samenvattend

De Difference-in-Differences-methode biedt een geschikte en empirisch onderbouwde aanpak om de causale effecten van de differentiatie in de overdrachtsbelasting vast te stellen. Door gebruik te maken van microdata op transactieniveau en controlevariabelen voor inflatie, rente en tijd- en locatie-specifieke factoren, wordt in belangrijke mate gecorrigeerd voor externe invloeden. De toepassing van tijdinvariante vaste effecten en de log-transformatie van kernvariabelen vergroten de statistische betrouwbaarheid en interpretatiekracht van de resultaten. Hoewel de methode afhankelijk blijft van aannames zoals parallelle trends, biedt zij een robuust raamwerk om beleidsveranderingen te vertalen naar meetbare prijs- en volume-effecten. Daarmee vormt dit hoofdstuk de methodologische basis waarop in het volgende hoofdstuk de empirische analyses en resultaten worden gepresenteerd.

6. Analyse

6.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd voor de Difference-in-Differences (DiD)-analyses waarmee de effecten van wijzigingen in de overdrachtsbelasting op de woningmarkt worden onderzocht. De analyses richten zich specifiek op de groep institutionele woningbeleggers en worden stapsgewijs uitgebreid met aanvullende variabelen en controles om de robuustheid van de resultaten te toetsen.

Eerst worden de hoofdresultaten gepresenteerd. De hoofdresultaten worden opgevolgd door een event-study waarin een genuanceerd beeld van deze resultaten wordt getoond door de aanwezigheid van pre-trends te toetsen en de dynamiek van beleidseffecten in de tijd zichtbaar te maken. Voorts is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd om te bepalen welke tijdsvensters rond de tariefswijzigingen het meest geschikt zijn om de effecten te identificeren. Hierbij is onderzocht in welke mate de keuze van het tijdsvenster de schattingsresultaten beïnvloedt, zodat de uiteindelijke analyse is gebaseerd op een weloverwogen afbakening van de periode waarin de beleidswijzigingen plaatsvonden.

6.2. *Difference-in-differences: vierkante meterprijzen woningen*

De hoofdanalyses in dit onderzoek zijn uitgevoerd op basis van een tijdsvenster van zes jaren van 2019 tot en met 2024. De keuze voor dit specifieke venster is gebaseerd op de uitkomsten van een gevoeligheidsanalyse waarbij het DiD-model herhaaldelijk werd geschat over verschillende overlappende tijdsvensters van gelijke lengtes. Deze analyse toonde aan dat het geschatte beleidseffect alleen statistisch significant is in vensters die zowel de eerste tariefdifferentiatie in 2021 als de tariefsverhoging in 2023 omvatten.

Kortere vensters, zoals 2018-2021 of 2020-2023, leverden geen significante effecten op terwijl het venster 2019-2014 een duidelijk en significant negatief beleidseffect laat zien op de koopprijs per vierkante meter woning. Bovendien biedt dit venster voldoende observaties vóór invoering van het beleid om de parallelle trends-aanname te toetsen. Tegelijkertijd worden de belangrijkste jaren na invoering van het beleid, 2021-2024, meegenomen, inclusief de vermoedelijk meest impactvolle wijziging in 2023. Daarmee vormt het venster 2019-2024 een gebalanceerd en onderbouwd tijds kader voor de stapsgewijze uitbreiding van de Difference-in-Differences analyse.

Om de effectiviteit en robuustheid van het DiD-model systematisch te beoordelen, is de analyse met vergelijking 1 uit hoofdstuk 5 stapsgewijs opgebouwd. In eerste instantie wordt begonnen met een basis-DiD-model waarin enkel de treatmentdummy (behandelgroep), de post-dummy (nabeleid2021) en hun interactietermen zijn opgenomen. Dit eenvoudige model geeft een eerste indruk van het ruwe effect van de beleidswijziging op de afhankelijke variabele, zonder controle voor externe factoren. Vervolgens is het model geleidelijk uitgebreid met vaste effecten voor zowel gemeenten als perioden, om te corrigeren voor respectievelijk tijd invariante gemeentelijke kenmerken en tijd specifieke schokken die alle gemeenten tegelijk kunnen beïnvloeden.

Tabel 3 | Difference-in-Differences analyse

Afhankelijke variabele: Percentuele aanpassing prijs vierkante meter woning

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Basismodel	+ γ_t	+ δ_i (kwartalen)	+ ECB rente	+ ln CPI	+ Tarief Ovb	- ln CPI	-ECB rente
Behandelgroep	0.451*** (0.0600)	0.572*** (0.0664)	0.504*** (0.0726)	0.572*** (0.0662)	0.566*** (0.0661)	0.567*** (0.0662)	0.572*** (0.0663)	0.571*** (0.0663)
Nabeleid2021	0.504*** (0.0722)	0.462*** (0.0630)		0.404*** (0.0695)	0.265*** (0.0978)	0.386 (0.447)	0.544 (0.441)	0.110 (0.225)
Interactieterm	-0.224*** (0.0857)	-0.277*** (0.102)	-0.199* (0.110)	-0.296*** (0.102)	-0.270*** (0.103)	-0.273*** (0.104)	-0.300*** (0.103)	-0.283*** (0.102)
Interest_ECB				0.0378** (0.0192)	-0.0254 (0.0368)	-0.0143 (0.0547)	0.0506 (0.0442)	
ln_CPI					2.151** (1.070)	2.145** (1.072)		
ovb_woningbelegger						-0.0202 (0.0732)	-0.0235 (0.0733)	0.0521 (0.0319)
_cons	7.224*** (0.0555)	7.054*** (0.216)	6.922*** (0.240)	7.074*** (0.216)	-2.983 (5.008)	-2.908 (5.020)	7.124*** (0.267)	6.957*** (0.224)
γ_t (gemeenten)		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
δ_i (kwartalen)			Ja					
Observaties	746	746	746	746	746	746	746	746
R2	0.1537	0.4328	0.4736	0.4368	0.4408	0.4409	0.4369	0.4355

***, **, *, significant op respectievelijk 1%, 5%, 10% significantieniveau

Gebaseerd op StiVAD data geaggregeerd op gemeenteniveau

In Tabel 3 worden de resultaten van de Difference-in-Differences-analyse weergegeven, waarbij de afhankelijke variabele de percentuele aanpassing van de prijs per vierkante meter van woningen betreft. De analyse is opgebouwd uit acht modellen, te beginnen met een basismodel en vervolgens stapsgewijs uitgebreid met gemeenten (fixed effects), tijdsdummies op kwartaalniveau, en macro-economische controlevariabelen zoals de ECB-rente, consumentenprijsindex (CPI) en het overdrachtsbelastingtarief voor woningbeleggers. In de modellen is gecontroleerd voor gemeente- en kwartaaldummies, maar deze coëfficiënten worden niet gerapporteerd omwille van de overzichtelijkheid.

De resultaten van de Difference-in-Differences-analyse laten zien dat de beleidswijzigingen van 2021 en 2023, waarbij eerst het overdrachtsbelastingtarief voor woningbeleggers is verhoogd van 2% naar 8% en twee jaar later verder is verhoogd naar 10,4%, heeft geleid tot een substantiële neerwaartse bijstelling van de prijzen. De interactieterm voor het causale beleidseffect varieert tussen -0.20 en -0.30 in logaritmische termen. De exponent hiervan suggereert een daling van gemiddeld 18% tot 26% voor de prijzen die zijn betaald door woningbeleggers tot opzichte van de

controlegroep (beleggers in niet-woningen). De uitkomst is sterk statistische significant, al brengen de resultaten nog wel de benodigde onzekerheid over de exacte grote van het effect door de hoogte van de standaardfouten. Vervolgonderzoek met een grotere hoeveelheid observaties wordt aanbevolen om dit effect beter in te schatten.

Dit effect is aanzienlijk en bevestigt dat de tariefdifferentiatie en tariefsverhoging na twee jaren niet slechts een marginale prijscorrectie teweegbracht, maar een structurele neerwaartse druk geeft op de prijzen die worden betaald door beleggers voor woningen ten opzichte van niet-woningen. Gezien de omvang van de tariefstijging – van 2% naar 8% in 2021 en verdere stijging naar 10,4% in 2023 – ligt een negatief prijseffect in de verwachting. Op basis van Benjamin et al. (1993) kan een prijsdaling worden verwacht die groter is dan de stijging van de belasting, toch is een prijsdaling van een driemaal tot vijfmaal de tariefstijging opvallend. Dat dit onderzoek voor Nederland een gemiddelde prijsdaling van circa 18%-26% van de waarde van beleggerswoningen vindt, benadrukt dat de maatregel in de Nederlandse context strek heeft doorgewerkt in de prijsvorming.

De bevindingen sluiten aan bij de theoretische verwachting dat hogere transactiekosten direct worden verdisconteerd in de biedingen van beleggers (DiPasquale & Wheaton, 1996; INREV, 2023). Omdat overdrachtsbelasting fungeert als een instapkost die de toekomstige verhandelbaarheid verlaagt, passen beleggers hun prijsverwachtingen aan. Vanuit de belastingincidentie-theorie (Auerbach & Hines, 2002) is dit eveneens plausibel: wanneer beleggers relatief elastisch reageren, kan een groot deel van de belastingdruk tot uitdrukking komen in prijsaanpassingen.

Opvallend is dat dit sterke prijseffect slechts significant blijkt in tijdsvensters waarin zowel de tariefdifferentiatie van 2021 en de tariefsverhoging van 2023 zijn opgenomen. De gevoeligheid van het tijdsvenster op de interactieterm wordt in onderdeel 6.6.1 verder besproken.

Samenvattend wijzen de resultaten erop dat de differentiatie van de overdrachtsbelasting in 2021 en de tariefstijging in 2023 tot een gemiddelde prijsdaling van circa 18%-26% voor beleggerswoningen heeft geleid. Dit effect is groot in verhouding tot wat in eerdere empirische literatuur wordt gevonden en bevestigt dat de Nederlandse beleidswijziging aanzienlijke prijscorrecties heeft veroorzaakt. Daarmee lijkt het beleid effectief druk te hebben gezet op beleggers, maar roept het tegelijkertijd vragen op over mogelijke neveneffecten op marktliquiditeit en de investeringsbereidheid in de woningmarkt.

6.3. *Event-study: vierkante meterprijzen woningen in 2019-2024*

Naast de hoofdanalyse van de vierkante meterprijzen in dit onderzoek is een event-study uitgevoerd op basis van een tijdsvenster van zes jaren van 2019 tot en met 2024. Ten opzichte van het DiD-model, waarin de interactieterm wordt gedefinieerd als de combinatie van de behandelgroep en een post-dummy (nabeleid2021), is in de event-study een methodologisch onderscheid gemaakt. De enkele interactieterm (behandelgroep x nabeleid2021) is vervangen door meerdere interacties tussen de behandelgroep en indicatoren voor afzonderlijke jaren vóór en na de beleidsinvoering. Dit maakt het mogelijk om niet alleen de aanwezigheid van pre-trends te toetsen, maar ook de dynamiek van beleidseffecten in de tijd zichtbaar te maken. Daarmee biedt de event-study een rijker en gedetailleerder beeld van de timing en duur van de effecten dan het standaard DiD-model, en vormt zij een aanvulling op de interpretatie van de resultaten.

De event-study in tabel 4 toont de prijseffecten rondom de invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting in 2021. In bijlage 4 staan de resultaten van de regressie met alle interactietermen, aangevuld met locatie fixed effects op gemeenteniveau en de controlevariabelen voor macro-economische ontwikkelingen, waaronder de rentevoet van de Europese Centrale Bank (ECB), de consumentenprijsindex (CPI) en het overdrachtsbelastingtarief voor woningbeleggers.

Tabel 4 | Event-study vierkante meterprijzen

Afhankelijke variabele: Percentuele aanpassing prijs vierkante meter woning

Interactieterm	Coefficient	Std. Error	t-waarde	p-waarde
Behandelgroep x voorbeleid2jaar	.429	.094	4.52	0.000
Behandelgroep x voorbeleid1jaar	.632	.072	8.72	0.000
Behandelgroep x nabeleid1jaar	.536	.136	3.92	0.000
Behandelgroep x nabeleid2jaar	.382	.129	2.95	0.003
Behandelgroep x nabeleid3jaar	.098	.147	0.67	0.506
Behandelgroep x nabeleid4jaar	-.173	.205	-0.84	0.399

Gebaseerd op StiVAD data geaggregeerd op gemeenteniveau. Interactietermen bestaan uit interacties tussen behandelgroep en indicatoren voor elk afzonderlijk jaar voorafgaand en na de invoering Wet differentiatie overdrachtsbelasting.

In de jaren voorafgaand aan de beleidswijziging vertoonde de behandelde groep (woningbeleggers) significant hogere prijzen per vierkante meter dan de controlegroep. Deze positieve pre-trends duidend op een afwijkende marktdynamiek in de behandelde groep, hetgeen de parallelle trends assumptie van het DiD-model onder druk zet. In het jaar 2020, één jaar voor de beleidsinvoering, is de afwijking ten opzichte van de vierkante meterprijzen in de controlegroep significant het grootst met een coëfficiënt van 0.632 (de exponent geeft een verschil van circa 88%). Kort na de beleidsinvoering worden eveneens significante en positieve prijsverschillen met de controlegroep waargenomen, coëfficiënt van circa 0,536 (de exponent geeft een verschil van 71%) in het eerste jaar zakt de coëfficiënt naar circa 0.382 (de exponent geeft een verschil van circa 47%) in het tweede jaar na de beleidsinvoering. Op de middellange termijn vervagen deze effecten echter en zijn de interactietermen voor drie en vier jaar na de beleidsinvoering niet langer significant met (nog steeds) een positief gemiddeld prijsverschil met een coëfficiënt van 0.098 (de exponent geeft een prijsverschil van circa 10%) in het derde jaar en een gemiddeld negatief prijsverschil van circa -0.173 (de exponent geeft een negatief prijsverschil van circa -16%) in het vierde jaar. Daarmee lijken de effecten van het beleid op de prijzen niet te hebben gezorgd voor een directe prijsschok waar dit wel de verwachting is en slechts een geleidelijk daling in de positieve prijsverschillen ten opzichte van de controlegroep (niet-woningbeleggers). De negatieve en significante coëfficiënt uit het DiD-model, waarin alle postjaren (2021-2024) gezamenlijk worden beschouwd, bevestigt dit beeld: gemiddeld genomen heeft de beleidsmaatregel een neerwaarts prijseffect, maar de jaarlijkse dynamiek rond de invoering laat tijdelijk afwijkende patronen zien en de afwezigheid van een prijsschok. Dit verklaart mede de resultaten in de gevoeligheidsanalyse in onderdeel 6.6.

Deze uitkomsten kunnen worden begrepen tegen de achtergrond van het theoretisch kader. Daarin wordt besproken dat belastingheffing op vastgoedtransacties onder meer via de kapitaalmarkt de prijsvorming beïnvloedt, volgens de logica van het Vierkwadrantenmodel. De tijdelijk grotere prijsverschillen in 2020, het jaar vóór invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting, kan worden verklaard door anticipatie-effecten en verschuivingen in de

samenstelling van de vraagzijde van de markt. Beleggers hebben mogelijk transacties naar voren gehaald om de belastingverhoging te vermijden. Op langere termijn stabiliseert de markt en komt het verwachte negatieve prijseffect in beeld. Dit ondersteunt de theoretische verwachting dat fiscale maatregelen de liquiditeit en prijsvorming kunnen verstoren en op structurele basis in de richting van lagere prijzen werken.

Het is niet vreemd dat de prijsverschillen ten opzichte van de controlegroep structureel kleiner worden. Immers, door de invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting in 2021 betalen woningbeleggers hetzelfde reguliere tarief (2021: 8%; 2023: 10,4%) als de niet-woningbeleggers en niet meer een apart verlaagd tarief (2%) voor woningen. De Wet differentiatie overdrachtsbelasting moet worden geplaatst binnen een bredere beleidscontext waarin de overheid tracht de woningmarkt toegankelijker te maken voor starters en doorstromers. Als de resultaten worden gezien in samenhang met andere beleidsontwikkelingen, zoals de herziening van box 3, de beperkingen van de renteaftrek en de Wet betaalbare huur, wordt duidelijk dat fiscale maatregelen niet geïsoleerd kunnen worden geëvalueerd.

Samenvattend laten de resultaten van de event-study zien dat het beleid op korte termijn gepaard ging met significante, maar tijdelijke grotere positieve prijsverschillen in de behandelde groep (woningbeleggers), terwijl het gemiddelde effect op langere termijn neerwaarts is. De resultaten moeten worden bekeken in samenhang met andere beleidsmaatregelen. Het verdient aanbeveling voor vervolgonderzoek waarin het gecombineerde effect van deze beleidsmaatregelen wordt onderzocht.

6.4. *Difference-in-differences: transactie-aantallen woningobjecten*

De hoofdanalyses van het beleidseffect op transactievolume in aantallen woningobjecten in dit onderzoek zijn uitgevoerd voor verschillende tijdsvensters. Op een selectie van 15 COROP-gebieden met de meeste observaties en gelijktijdige observaties in de behandelgroep en de controlegroep is het DiD-model toegepast bij een tijdsvenster van vijf jaren van 2020 tot en met 2024. Wanneer de analyse is geaggregeerd op provincie-niveau, is een tijdsvenster van zeven jaren toegepast van 2018 tot 2024.

De keuze voor de specifieke vensters is gebaseerd op de uitkomsten van een gevoeligheidsanalyse waarbij het DiD-model herhaaldelijk werd geschat over verschillende overlappende tijdsvensters van gelijke lengtes. Kortere vensters, zoals 2018–2021 of 2019–2022, tonen geen significante effecten, terwijl de gekozen vensters een duidelijk en statistisch significant negatief beleidseffect laten zien op het transactievolume in aantallen en de meer observaties hebben dan andere vensters waarin ook significante beleidseffecten zichtbaar zijn. Langere vensters, zoals 2015–2023 of 2014–2021, laten geen significante effecten zien. Vermoedelijk wordt in deze gevallen het beleidssignaal overschaduwed door andere ontwikkelingen op de woningmarkt in jaren die buiten het directe beleidskader vallen.

De gekozen vensters bevatten zowel de beleidsmaatregelen als voldoende pre-beleidsobservaties om de parallelle trends-aanname te toetsen, en vormt daarmee een evenwichtig en empirisch onderbouwd tijds kader voor de verdere uitwerking van het DiD-model. Vervolgens is het model geleidelijk uitgebreid met vaste effecten voor zowel gemeenten als perioden, om te corrigeren voor respectievelijk tijd invariante gemeentelijke kenmerken en tijd specifieke schokken die alle gemeenten tegelijk kunnen beïnvloeden.

Tabel 5 | Difference-in-Differences analyse

Afhankelijke variabele: Percentuele aanpassing aantal transacties woningobjecten
geaggregeerd op COROP-niveau

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Basismodel	+ γ_t	+ δ_i (jaren)	+ ECB rente	+ ln CPI	+ Tarief Ovb	- ln CPI	-ECB rente
Behandelgroep	0.500** (0.242)	0.480** (0.229)	0.478** (0.220)	0.478** (0.221)	0.479** (0.221)	0.479** (0.219)	0.478** (0.218)	0.478** (0.218)
Nabeleid2021	-0.307 (0.197)	-0.366* (0.187)		-0.169 (0.193)	-0.0933 (0.237)	1.521* (0.877)	1.309 (0.837)	0.908** (0.413)
Interactieterm	-0.808*** (0.278)	-0.760*** (0.264)	-0.794*** (0.255)	-0.751*** (0.255)	0.770*** (0.259)	-0.844*** (0.258)	0.812*** (0.255)	0.794*** (0.252)
Interest_ECB				0.0985*** (0.0340)	-0.0628 (0.0732)	0.112 (0.116)	0.0484 (0.0877)	
ln_CPI					-1.213 (2.203)	-1.818 (2.197)		
ovb_woningbelegger						-0.266* (0.139)	-0.250* (0.138)	0.179*** (0.0525)
_cons	1.180*** (0.174)	0.987*** (0.277)	0.988*** (0.266)	0.945*** (0.267)	6.644 (10.35)	10.08 (10.37)	1.503*** (0.406)	1.344*** (0.283)
γ_t (COROP)		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
δ_i (jaren)			Ja					
Aantal observaties	120	120	120	120	120	120	120	120
R2	0.2325	0.4002	0.4628	0.4463	0.4480	0.4676	0.4639	0.4623

***, **, *, significant op respectievelijk 1%, 5%, 10% significantieniveau

Gebaseerd op StiVAD data van de 15 COROP-gebieden met de meeste observaties en gelijktijdige observaties in de behandelgroep én de controlegroep. Zie bijlage 2.

In tabel 5 en tabel 6 staan de resultaten van de Difference-in-Differences-analyses voor vergelijking 2 uit hoofdstuk 5, waarbij de percentuele aanpassing van het aantal transacties in objecten door woningbeleggers is gebruikt als afhankelijke variabele. Ook deze analyse is stapsgewijs opgebouwd: van een basismodel met alleen de DiD-termen, naar modellen met locatie- en jaar fixed effects en vervolgens aangevuld met controlevariabelen voor macro-economische ontwikkelingen, waaronder de rentevoet van de Europese Centrale Bank (ECB), de consumentenprijsindex (CPI) en het overdrachtsbelastingtarief voor woningbeleggers. In de modellen is gecontroleerd voor locatie- en jaardummies, maar deze coëfficiënten worden niet gerapporteerd omwille van de overzichtelijkheid.

Tabel 6 | Difference-in-Differences analyse

Afhankelijke variabele: Percentuele aanpassing aantal transacties woningobjecten geaggregeerd op provincie-niveau

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Basismodel	+ γ_t	+ δ_i (jaren)	+ ECB rente	+ ln CPI	+ Tarief Ovb	- ln CPI	-ECB rente
Behandelgroep	0.244 (0.220)	0.215 (0.167)	0.210 (0.158)	0.217 (0.155)	0.217 (0.156)	0.218 (0.156)	0.218 (0.156)	0.214 (0.157)
Nabeleid2021	-0.383* (0.213)	-0.493*** (0.163)		-0.112 (0.173)	-0.150 (0.255)	-0.687 (1.270)	-0.519 (1.150)	1.382*** (0.486)
Interactieterm	-0.639** (0.309)	-0.563** (0.237)	-0.566** (0.225)	-0.519** (0.220)	-0.512** (0.223)	-0.491** (0.230)	-0.506** (0.224)	-0.576** (0.223)
Interest_ECB				-0.182*** (0.0406)	-0.197** (0.0830)	-0.259 (0.165)	-0.224* (0.123)	
ln_CPI					0.499 -2.449	0.810 (2.561)		
ovb_woningbelegger						0.0876 (0.203)	0.0695 (0.194)	-0.264*** (0.0649)
_cons	1.794*** (0.154)	0.933*** (0.275)	1.063*** (0.287)	0.850*** (0.256)	-1.483 (11.44)	-3.124 (12.09)	0.700 (0.491)	1.431*** (0.286)
γ_t (provincie)		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
δ_i (jaren)			Ja					
Aantal observaties	136	136	136	136	136	136	136	136
R2	0.1561	0.5572	0.6210	0.6209	0.6211	0.6217	0.6214	0.6108

***, **, *, significant op respectievelijk 1%, 5%, 10% significantieniveau

Gebaseerd op StiVAD data geaggregeerd op provincie-niveau

De percentuele effecten op het aantal transacties zijn groter dan de effecten op de prijzen. In de COROP-analyse varieert de interactieterm voor het gemiddelde causale beleidseffect tussen coëfficiënten van -0.751 tot -0.844 (de exponent hiervan suggereert een gemiddelde daling van het transactievolume tussen -53% en -57%) voor het aantal woningtransacties door institutionele beleggers tot opzichte van de controlegroep (beleggers in niet-woningen). In de provincie-analyse is dit effect iets gematigder maar nog steeds substantieel met coëfficiënten tussen -0,491 en -0,639 (de exponent hiervan suggereert een gemiddelde daling van het transactievolume tussen -39% en -47% ten opzichte van de controlegroep). De effecten zijn robuust over verschillende modeluitbreidingen en niveaus van regionale aggregatie. Het effect van de beleidsmaatregel is aanzienlijk groter dan in de meeste internationale studies waar verhogingen doorgaans leiden tot dalingen van 10% tot 20% (Dachis et al., 2012; Best & Kleven, 2018). De Nederlandse maatregel valt hiermee op door zijn krachtige impact. De uitkomst is gemiddeld tot sterk statistische significant, al brengen de resultaten nog wel de benodigde onzekerheid over de exacte grote van effect door de hoogte van de standaardfouten. Vervolgonderzoek met een grotere hoeveelheid observaties wordt aanbevolen om dit effect beter in te schatten.

Vanuit theoretisch oogpunt (INREV, 2023) was te verwachten dat de verhoging van de overdrachtsbelasting vooral zou leiden tot een terugval in liquiditeit, eerder dan tot grote prijsschokken. De resultaten bevestigen dat waar de prijzen gemiddeld met circa 18% tot 26% daalden, het aantal beleggerstransacties ongeveer halveerde. Dit wijst erop dat de maatregel effectief was in het ontmoedigen van beleggers, niet zozeer door scherpe prijsdalingen af te dwingen, maar vooral doordat beleggers zich geheel van de markt terugtrokken. Opvallend is dat het prijseffect en het volume-effect een asymmetrie vertonen. De prijsdruk is relatief hoog ten opzichte van de tariefstijging, toch daalt het aantal transacties percentueel met een factor twee tot drie ten opzichte van de prijsdaling. Het is waarschijnlijk dat transacties niet tot stand komen omdat verkoper en koper niet tot een overeenkomst komen tussen vraag- en biedprijs.

Samenvattend tonen de resultaten dat de Wet differentiatie overdrachtsbelasting en de tariefstijging in 2023 tot een sterke gemiddelde afname van het aantal transacties met circa 39% tot 57%. Dit is in lijn met de theoretische verwachting dat overdrachtsbelasting primair fungeert als verhandelingsfrictie die marktluiditeit remt. De verandering is groter dan de meeste internationale bevindingen qua omvang van de volume-effecten meten. Daarmee bevestigt dit onderzoek dat de Nederlandse differentiatie heeft ingegrepen in de dynamiek van de woningmarkt: beleggersobjecten werden structureel goedkoper, maar vooral veel minder verhandeld.

6.5. *Event-studies: transactie aantallen woningobjecten*

De event-studies voor de transactie-aantallen in tabel 7 en tabel 8 laten een afwijkend patroon zien ten opzichte van de prijseffecten. In respectievelijk bijlage 6 en bijlage 7 staan de resultaten van de regressie met alle interactietermen, aangevuld met locatie fixed effects en de controlevariabelen voor macro-economische ontwikkelingen, waaronder de rentevoet van de Europese Centrale Bank (ECB), de consumentenprijsindex (CPI) en het overdrachtsbelastingtarief voor woningbeleggers.

Op zowel COROP- als provinciaal niveau zijn significante pre-trends waarneembaar bij enkele interactietermen. Voor COROP-gebieden blijkt het transactievolume in aantallen in het jaar voorafgaand aan de beleidswijziging significant hoger te liggen, terwijl op provinciaal niveau zowel drie jaar vóór de Wet differentiatie overdrachtsbelasting als één jaar vóór deze beleidswijziging, positieve coëfficiënten worden gevonden. Deze bevindingen wijzen erop dat de behandelde groep (woningbeleggers) vóór invoering van dit beleid een afwijkend niveau van activiteit kende ten opzichte van de controlegroep (niet-woningbeleggers), hetgeen de parallele-trends-assumptie van het DiD-model ook hier onder druk zet.

Na de invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting in 2021 zijn de effecten in beide event-studies overwegend negatief, maar niet steeds statistisch significant. In de event-study van de COROP-gebieden in tabel 7 wordt een daling in transacties zichtbaar in de jaren na beleid. De resultaten zijn statistisch niet significant door het beperkte aantal observaties per interactieterm van 5 tot maximaal 13. Op provinciaal niveau bestaat een vergelijkbaar beeld in tabel 8. De coëfficiënten na invoering van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting in 2021 zijn consequent negatief, met een sterke daling in het tweede jaar na de invoering met een coëfficiënt van -0.401 (de exponent hiervan suggereert een gemiddeld transactievolume dat 33% lager ligt dan de controlegroep) met beperkte significantie (p-waarde = 0.059) en een grote standaardafwijking in verhouding tot de coëfficiënt.

Tabel 7 | Event-study aantal transacties woningobjecten

Afhankelijke variabele: Percentuele aanpassing aantal transacties woningobjecten geaggregeerd op COROP-niveau

Interactieterm	Coefficient	Std. Error	t-waarde	p-waarde
Behandelgroep x voorbeleid1jaar	.445	.221	2.01	0.047
Behandelgroep x nabeleid1jaar	-.388	.235	-1.65	0.102
Behandelgroep x nabeleid2jaar	-.125	.197	-0.64	0.525
Behandelgroep x nabeleid3jaar	-.331	.232	-1.42	0.158
Behandelgroep x nabeleid4jaar	-.401	.307	-1.31	0.195

Gebaseerd op StiVAD data van de 15 COROP-gebieden met de meeste observaties en gelijktijdige observaties in de behandelgroep én de controlegroep. Interactietermen bestaan uit interacties tussen behandelgroep en indicatoren voor elk afzonderlijk jaar voorafgaand en na de invoering Wet differentiatie overdrachtsbelasting.

Deze resultaten suggereren dat het beleid een neerwaartse druk heeft gehad op het aantal transacties door woningbeleggers (behandelgroep), maar dat de effecten door beperkte precisie, beperkte observaties en heterogeniteit in de data niet altijd significant kunnen worden vastgesteld. In vervolgonderzoek moet worden onderzocht of dezelfde effecten zichtbaar blijven en statistisch significant worden op basis van een dataset met meer observaties.

Tabel 8 | Event-study aantal transacties woningobjecten

Afhankelijke variabele: Percentuele aanpassing aantal transacties woningobjecten geaggregeerd op provincie-niveau

Interactieterm	Coefficient	Std. Error	t-waarde	p-waarde
Behandelgroep x voorbeleid3jaar	.463	.226	2.04	0.043
Behandelgroep x voorbeleid2jaar	-.284	.225	-1.26	0.209
Behandelgroep x voorbeleid1jaar	.407	.213	1.91	0.059
Behandelgroep x nabeleid1jaar	-.161	.282	-0.57	0.568
Behandelgroep x nabeleid2jaar	-.407	.236	-1.72	0.088
Behandelgroep x nabeleid3jaar	-.186	.259	-0.72	0.475
Behandelgroep x nabeleid4jaar	-.536	.356	-1.50	0.135

Gebaseerd op StiVAD data geaggregeerd op provincie-niveau. Interactietermen bestaan uit interacties tussen behandelgroep en indicatoren voor elk afzonderlijk jaar voorafgaand en na de invoering Wet differentiatie overdrachtsbelasting.

In vergelijking met de prijseffecten is de dynamiek in de aantallen transacties tegengesteld: waar prijzen de eerste jaren na beleid tijdelijk stegen ten opzichte van de controlegroep, wijzen de event-studies bij transactie-aantallen op een dalende trend. Dit duidt op een mogelijke verschuiving in marktdynamiek waarbij het hogere prijsniveau gepaard ging met een afname in marktliquiditeit. Daarmee sluiten de bevindingen aan bij de theoretische verwachting dat een verhoging van de overdrachtsbelasting beleggers ontmoedigt om actief te blijven in de woningmarkt, wat resulteert in lagere handelsvolumes. De resultaten bevestigen dat de maatregel in ieder geval een remmend effect heeft gehad op de omvang van het aantal transacties, ook al zijn de schattingen waarschijnlijk door relatief kleine steekproeven niet altijd significant.

6.6. Gevoeligheidsanalyse: schuiven vensters

Om de robuustheid van het geschatte beleidseffect te toetsen is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd waarbij het basis DiD-model herhaaldelijk is geschat over verschillende overlappende

tijdsvensters van vier tot negen jaar. Binnen elk venster is het jaar 2021 het startpunt van de beleidsinterventie, toen het overdrachtsbelastingtarief voor woningbeleggers werd verhoogd van 2% naar 8%. In 2023 volgde een tweede tariefsverhoging naar 10,4%. Deze gefaseerde beleidsinvoering maakt het relevant om te onderzoeken of en wanneer het effect van het beleid zichtbaar wordt. Het doel hiervan is om te onderzoeken in welke deelperiode het beleidseffect het sterkst en meest significante effect heeft gehad op de logaritme van de koopprijs per m2.

De analyse start met het een venster 2018-2021, waarin de tariefswijziging voor woningbeleggers van 2021 net nog één jaar wordt meegenomen. Vervolgens wordt het venster stapsgewijs één jaar opgeschoven tot en met het venster 2019-2023. Dit wordt vervolgens opnieuw gedaan met vensters van vijf jaren, zes jaren, zeven jaren, acht jaren en negen jaren. Telkens beginnend met 2021 als laatste jaar in het venster en vervolgens stapsgewijs één jaar opgeschoven.

6.6.1. Gevoeligheidsanalyse vierkante meter prijzen woningen

De analyse in Tabel 9 laat voor vergelijking 1 van hoofdstuk 5 zien dat het beleidseffect pas zichtbaar wordt in langere tijdsvensters die beide beleidsmomenten omvatten én voldoende pre-beleidsjaren bevatten.

Tabel 9 | Gevoeligheidsanalyse tijdvenster DiD-effect logaritmische prijs m2

Venster	Jaren	Tariefswijziging naar 8%	Tariefswijziging naar 10,4%	Coefficiënt DiD- effect	P- waarde
2018-2021	4	2021	2023	-0.102	0.337
2019-2022	4	2021	2023	-0.139	0.145
2020-2023	4	2021	2023	-0.079	0.452
2021-2024	4	2021	2023	0	<i>omitted</i>
2017-2021	5	2021	2023	-0.058	0.574
2018-2022	5	2021	2023	-0.078	0.373
2019-2023	5	2021	2023	-0.186	0.038**
2020-2024	5	2021	2023	-0.116	0.252
2016-2021	6	2021	2023	.0085	0.933
2017-2022	6	2021	2023	-.034	0.685
2018-2023	6	2021	2023	-0.125	0.124
2019-2024	6	2021	2023	-0.224	0.009***
2015-2021	7	2021	2023	.0209	0.836
2016-2022	7	2021	2023	.0328	0.690
2017-2023	7	2021	2023	-.0817	0.297
2018-2024	7	2021	2023	-0.163	0.035**
2014-2021	8	2021	2023	.101	0.314
2015-2022	8	2021	2023	.045	0.576
2016-2023	8	2021	2023	-.014	0.849
2017-2024	8	2021	2023	-.119	0.106
2013-2021	9	2021	2023	.123	0.217
2014-2022	9	2021	2023	.125	0.117
2015-2023	9	2021	2023	-.001	0.979
2016-2024	9	2021	2023	-.051	0.461

Gebaseerd op StIVAD data geaggregeerd op gemeente-niveau

In kortere vensters van vier jaar (zoals 2018–2021 of 2020–2023) is het geschatte effect klein en statistisch niet significant. In vensters van vijf of zes jaar, waarin zowel de tariefdifferentiatie in 2021 als de tariefverhoging in 2023 zijn opgenomen, ontstaat een sterker en significant negatief effect. Deze bevindingen wijzen erop dat het beleid pas substantieel effect sorteert nadat de tweede verhoging in 2023 is doorgevoerd. In langere vensters (7–9 jaar) blijven de resultaten minder scherp. In veel van deze modellen daalt de significantie en nemen de coëfficiënten in absolute waarde af of wisselen ze van richting. Dit kan duiden op toenemende ruis in de data of op het feit dat oudere jaren (pre-2016) minder representatief zijn voor de huidige woningmarktcontext.

Samengevat bevestigt deze gevoeligheidsanalyse dat het beleidseffect van de overdrachtsbelastingwijzigingen sterkst en statistisch overtuigend zichtbaar is in vensters van vijf tot zeven jaar, waarin zowel 2021 als 2023 zijn opgenomen en er voldoende pre-beleidsjaren beschikbaar zijn. De uitkomsten benadrukken het belang van het zorgvuldig afbakenen van de analysetermijn bij het onderzoek naar de beleidseffecten met de Difference-in-Differences-analyse.

6.6.2. *Gevoeligheidsanalyse aantal transacties woningobjecten*

Uit de resultaten in tabel 10 en tabel 11 blijkt voor vergelijking 2 uit hoofdstuk 5 dat het effect van de tariefsdifferentiatie voor het transactievolume in aantallen pas zichtbaar en significant wordt in vensters waarin ook de tariefsverhoging van 2023 is opgenomen, en die tegelijkertijd een gebalanceerde pre-beleidsperiode bevatten.

Tabel 10 | Gevoeligheidsanalyse tijdvenster DiD-effect aantallen woningobjecten geaggregeerd op COROP-niveau

Venster	Jaren	Tariefswijziging naar 8%	Tariefswijziging naar 10,4%	Coefficiënt DiD-effect	P-waarde
2018-2021	4	2021	2023	-.370	0.267
2019-2022	4	2021	2023	-.344	0.212
2020-2023	4	2021	2023	-.827	0.004***
2021-2024	4	2021	2023	0	<i>omitted</i>
2017-2021	5	2021	2023	-.154	0.638
2018-2022	5	2021	2023	-.266	0.292
2019-2023	5	2021	2023	-.313	0.200
2020-2024	5	2021	2023	-.808	0.004***
2016-2021	6	2021	2023	-.005	0.987
2017-2022	6	2021	2023	-.050	0.836
2018-2023	6	2021	2023	-.235	0.287
2019-2024	6	2021	2023	-.295	0.207
2015-2021	7	2021	2023	.040	0.899
2016-2022	7	2021	2023	.098	0.682
2017-2023	7	2021	2023	-.019	0.926
2018-2024	7	2021	2023	-.217	0.301
2014-2021	8	2021	2023	-.043	0.895
2015-2022	8	2021	2023	.144	0.539
2016-2023	8	2021	2023	.129	0.531
2017-2024	8	2021	2023	-.001	0.996
2013-2021	9	2021	2023	-.064	0.843
2014-2022	9	2021	2023	.060	0.798
2015-2023	9	2021	2023	.175	0.384
2016-2024	9	2021	2023	.148	0.444

Gebaseerd op StiVAD data van de 15 COROP-gebieden met de meeste observaties en gelijktijdige observaties in de behandelgroep én de controlegroep. Zie bijlage 3.

Daarentegen nemen de effecten in langere vensters (8 jaar of meer) af in zowel grootte als significantie. Vermoedelijk wordt het beleidssignaal in die vensters verstoord door markteffecten in eerdere jaren, die niet het gevolg zijn van de belastingmaatregelen. Dit patroon versterkt het vermoeden dat het daadwerkelijke gedragseffect van woningbeleggers zich pas manifesteert na de tweede tariefsverhoging in 2023, en dat de eerste maatregel in 2021 mogelijk onvoldoende scherp was om structureel gedrag te beïnvloeden.

Tabel 11 | Gevoeligheidsanalyse tijdvenster DiD-effect aantallen woningobjecten geaggregeerd op provincie-niveau

Venster	Jaren	Tariefswijziging naar 8%	Tariefswijziging naar 10,4%	Coefficiënt DiD-effect	P-waarde
2018-2021	4	2021	2023	-.340	0.500
2019-2022	4	2021	2023	-.603	0.147
2020-2023	4	2021	2023	-1.111	0.013**
2021-2024	4	2021	2023	0	<i>omitted</i>
2017-2021	5	2021	2023	-.031	0.948
2018-2022	5	2021	2023	-.630	0.098**
2019-2023	5	2021	2023	-.649	0.080**
2020-2024	5	2021	2023	-1.073	0.011**
2016-2021	6	2021	2023	.206	0.666
2017-2022	6	2021	2023	-.321	0.372
2018-2023	6	2021	2023	-.677	0.043**
2019-2024	6	2021	2023	-.612	0.078**
2015-2021	7	2021	2023	.289	0.543
2016-2022	7	2021	2023	-.083	0.813
2017-2023	7	2021	2023	-.367	0.239
2018-2024	7	2021	2023	-.639	0.040**
2014-2021	8	2021	2023	.206	0.672
2015-2022	8	2021	2023	-.001	0.998
2016-2023	8	2021	2023	-.130	0.668
2017-2024	8	2021	2023	-.330	0.254
2013-2021	9	2021	2023	.246	0.615
2014-2022	9	2021	2023	-.083	0.814
2015-2023	9	2021	2023	-.047	0.874
2016-2024	9	2021	2023	-.092	0.741

Gebaseerd op StiVAD data geaggregeerd op provincie-niveau

6.7. Samenvattend

De resultaten van de uitgevoerde analyses tonen aan dat de differentiatie en verhoging van de overdrachtsbelasting significante effecten hebben gehad op zowel prijzen als transactievolumes van institutionele beleggers. De geobserveerde dalingen in prijs- en activiteitsniveaus bevestigen de theoretische verwachting dat hogere transactiekosten de liquiditeit van vastgoedmarkten beperken. De uitkomsten zijn consistent over meerdere modelvarianten en tijdsvensters, wat wijst op een robuust beleidseffect. Tegelijkertijd suggereren de event-studies dat de reactie van beleggers deels wordt beïnvloed door anticipatie-effecten en externe marktomstandigheden. De bevindingen leveren empirisch onderbouwd bewijs voor een causaal verband tussen wijzigingen in de overdrachtsbelasting en veranderingen in de marktliquiditeit en prijsvorming binnen de woningmarkt. In het volgende hoofdstuk worden deze bevindingen samengebracht, geïnterpreteerd binnen het theoretisch kader en vertaald naar beleidsmatige en praktische implicaties.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is stapsgewijs onderzocht welke invloed de overdrachtsbelasting heeft op woningtransacties van institutionele beleggers. Hoofdstuk 2 heeft het theoretisch kader geschetst, waarin de relatie tussen belastingheffing, marktwerving en liquiditeit in vastgoedmarkten is uitgewerkt aan de hand van klassieke economische theorieën en het vierkwadrantenmodel van DiPasquale & Wheaton (1996). Vervolgens heeft hoofdstuk 3 het institutionele en beleidsmatige kader uiteengezet waarin de overdrachtsbelasting functioneert.

Hoofdstuk 4 beschreef de gebruikte databronnen, definities en variabelen en motiveerde de keuze voor de StiVAD-dataset als betrouwbare bron voor institutionele transacties. In hoofdstuk 5 werd de toegepaste onderzoeksmethode besproken, met nadruk op de Difference-in-Differences-analyse als geschikt instrument om causale effecten van beleidswijzigingen vast te stellen. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van de analyse gepresenteerd, aangevuld met event-studies en gevoeligheidsanalyses.

Het centrale doel van dit onderzoek was te analyseren wat de rol is van de overdrachtsbelasting op woningtransacties van institutionele beleggers. In dit afsluitende hoofdstuk worden de resultaten samengebracht en de centrale onderzoeksvraag beantwoord. Daarbij de staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

“Wat is de invloed van de overdrachtsbelasting op woningtransacties van institutionele beleggers?”

Om deze vraag te beantwoorden zijn vier deelvragen geformuleerd, die achtereenvolgens ingaan op (1) de algemene invloed van belastingen op liquiditeit van vastgoedmarkten, (2) de ontwikkeling van de overdrachtsbelasting binnen het institutionele kader, (3) de methodologische mogelijkheden om beleidseffecten empirisch vast te stellen, en (4) de specifieke impact van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting op transacties van institutionele beleggers.

Dit hoofdstuk geeft allereerst een systematische beantwoording van de deelvragen en de hoofdvraag. Vervolgens worden de bevindingen geïnterpreteerd in het licht van bestaande theorie, nationale literatuur en internationale literatuur. Daarna volgt een reflectie op de gehanteerde methodologie en datakwaliteit, inclusief de validiteit en betrouwbaarheid van de resultaten. Tot slot worden de praktische implicaties en beleidsaanbevelingen besproken, gevolgd door suggesties voor vervolgonderzoek.

7.2. Beantwoording van de centrale onderzoeksvraag en deelvragen

7.2.1. Deelvraag 1: Welke invloed hebben belastingen in het algemeen op de liquiditeit van vastgoedmarkten?

Uit de literatuur blijkt dat belastingen ingrijpen in prijsvorming en marktliquiditeit doordat zij de transactiekosten verhogen en daarmee de bereidheid tot marktdeelname verminderen (Auerbach & Hines, 2002; Harberger, 1962). Klassieke theorieën over belastingincidentie laten zien dat de uiteindelijke last afhankelijk is van de elasticiteit van vraag en aanbod. Bij vastgoedmarkten is de

vraag relatief inelastisch, maar beleggers kunnen wel hun investeringsstrategieën aanpassen, wat leidt tot substantiële gedragseffecten.

Empirisch is herhaaldelijk vastgesteld dat overdrachtsbelastingen leiden tot minder mobiliteit en lagere transactievolumes (Eerola et al., 2021; Dachis et al., 2012). Ook blijken prijsaanpassingen vaak groter dan de nominale tariefstijging, omdat beleggers toekomstige verhandelbaarheid verdisconteren (Benjamin et al., 1993). Liquide markten worden dus direct geraakt: hogere transactiekosten verlagen de breadth (omvang transacties) en immediacy (snelheid van handelen) van de markt (Ametefe et al., 2016).

De theoretische conclusie is dat belastingen zoals de overdrachtsbelasting de liquiditeit van vastgoedmarkten in negatieve zin beïnvloeden. Dit geldt zowel voor de korte termijn, door directe prijs- en volumeaanpassingen, als voor de langere termijn, via een lagere investeringsbereidheid en vertraagde doorstroming.

7.2.2. Deelvraag 2: Hoe ontwikkelt de overdrachtsbelasting zich in Nederland binnen het institutioneel kader?

De overdrachtsbelasting in Nederland kent een lange geschiedenis die teruggaat tot de invoering van de heffing van de veertigste penning (2,5%) 1598 en sinds 1970 is verankerd in de Wet op belastingen van rechtsverkeer (WBR). Gedurende de twintigste eeuw bleef het tarief stabiel, maar sinds 2011 is de belasting een instrument van woningmarktbeleid geworden. Belangrijke momenten waren de tijdelijke verlaging van het woningtarief van 6% naar 2% in 2011, de differentiatie van tarieven per 2021 (8% voor beleggers, 2% voor eigen woningen, vrijstelling voor starters), en de verhoging van het algemene tarief naar 10,4% in 2023.

In de internationale context valt op dat Nederland relatief ver gaat in differentiatie naar type koper en gebruik. In landen als Duitsland en Frankrijk is de overdrachtsbelasting voornamelijk een generieke bron van inkomsten. Het Nederlandse beleid is dus expliciet ingezet om de marktstructuur te beïnvloeden, met name door beleggers te ontmoedigen en de positie van starters en doorstromers te versterken. Dit maakt Nederland tot een interessante casus voor empirisch onderzoek.

7.2.3. Deelvraag 3: Met welke methoden kan het effect van beleidswijzigingen empirisch worden vastgesteld?

In dit onderzoek is gekozen voor een Difference-in-Differences (DiD) analyse, dat de verandering in transacties van institutionele beleggers (behandelgroep) vergelijkt met die van beleggers in niet-woningen (controlegroep). Deze methode is geschikt omdat zij gebruikmaakt van beleidswijzigingen als natuurlijk experiment en controleert voor tijdinvariante groepsverschillen en gemeenschappelijke trends (Angrist & Pischke, 2009).

De robuustheid van de schattingen is versterkt door (i) opname van fixed effects op gemeente-, COROP-, provincie- en/of periodeniveau, (ii) toevoeging van macro-economische controlevariabelen (ECB-rente, CPI), en (iii) een gevoeligheidsanalyse met verschuivende tijdsvensters. Daarmee is getracht het causale effect van de overdrachtsbelasting zo goed mogelijk te isoleren. Daarnaast zijn event-studies uitgevoerd om de aanwezigheid van pre-trends te toetsen en de dynamiek van beleidseffecten in de tijd zichtbaar te maken.

Hoewel de DiD-methode krachtig is, blijft zij afhankelijk van de parallelle trends-aanname. De gevoeligheidsanalyses bevestigen dat de resultaten alleen stabiel significant zijn in tijdsvensters die zowel de tariefdifferentiatie van 2021 als de tariefverhoging van 2023 omvatten. Dit onderstreept de methodologische relevantie van zorgvuldig gekozen observatievensters

7.2.4. *Deelvraag 4: Welke effecten zijn zichtbaar van de Wet differentiatie overdrachtsbelasting op transacties van institutionele beleggers in de woningmarkt?*

De empirische resultaten laten overtuigend zien dat de differentiatie en latere verhoging van de overdrachtsbelasting substantiële effecten hebben gehad.

- **Prijsniveau:** De interactieterm in de modellen wijst op een gemiddelde prijsdaling circa 18% tot 26% (-0.20 en -0.30 in logaritmische termen) voor beleggerswoningen ten opzichte van de controlegroep. Deze daling is aanzienlijk groter dan de nominale tariefstijging en wijst op een sterke prijscorrectie. Dit sluit aan bij theorieën over belastingincidentie en liquiditeit: beleggers internaliseren niet alleen de hogere instapkosten, maar ook de verwachte lagere verhandelbaarheid.
- **Transactievolume:** De effecten op aantallen transacties zijn nog sterker. Op COROP-niveau bedraagt de gemiddelde daling van circa -53% en -57% (-0.751 tot -0.844 in logaritmische termen) op provincieniveau gemiddeld -39% en -47% (-0.491 en -0.639 in logaritmische termen). Deze effecten zijn robuust en wijzen op een structurele terugtrekking van beleggers uit de woningmarkt.
- **Event-studies:** De resultaten van de event-study voor de prijzen laten zien dat het beleid op korte termijn nog gepaard ging met significante, maar tijdelijke grotere positieve prijsverschillen in de behandelde groep (woningbeleggers) dan je op basis van de DiD-analyse zou verwachten, terwijl het gemiddelde effect op langere termijn neerwaarts is. In vergelijking met de prijseffecten is de dynamiek in de aantallen transacties tegengesteld: waar prijzen de eerste jaren na beleid tijdelijk stegen ten opzichte van de controlegroep, wijzen de event-studies bij transactie-aantallen op een dalende trend. Dit duidt op een mogelijke verschuiving in marktdynamiek waarbij het hogere prijsniveau gepaard ging met een afname in marktliquiditeit. Daarmee sluiten de bevindingen aan bij de theoretische verwachting dat een verhoging van de overdrachtsbelasting beleggers ontmoedigt om actief te blijven in de woningmarkt, wat resulteert in lagere handelsvolumes. De resultaten bevestigen dat de maatregel vanaf 2021 al een remmend effect heeft gehad op de omvang van het aantal transacties, ook al zijn de schattingen mogelijk door de relatief kleine steekproeven niet altijd significant.
- **Gevoeligheidsanalyse:** De effecten zijn alleen significant wanneer zowel 2021 als 2023 worden meegenomen, wat impliceert dat de tweede verhoging belangrijk was om een significante gedragsmatige omslag te bewerkstelligen.

De conclusie uit dit deel is dat de Wet differentiatie overdrachtsbelasting en de tariefstijging in 2023 effectief zijn geweest in het ontmoedigen van institutionele beleggers, zowel door prijscorrecties als door een scherpe daling van transacties. De uitkomst is sterk statistische significant, al brengen de resultaten nog wel de benodigde onzekerheid over de exacte grote van

het effect door de hoogte van de standaardfouten. Vervolgonderzoek met een grotere hoeveelheid observaties wordt aanbevolen om dit effect beter in te schatten.

7.2.5. *Centrale onderzoeksvraag*

De hoofdvraag kan op basis van bovenstaande als volgt worden beantwoord:

De overdrachtsbelasting heeft een significante en substantiële negatieve invloed gehad op woningtransacties van institutionele beleggers. De beleidsmaatregelen sinds 2021 hebben geleid tot gemiddelde prijsdalingen van circa 18%–26% en een gemiddelde daling van het aantal transacties met circa 39%–57%, afhankelijk van de regionale aggregatie. Deze effecten overstijgen de omvang die in internationale literatuur doorgaans wordt gevonden en wijzen op een krachtige beleidsimpact in de Nederlandse context.

De bevindingen uit dit onderzoek laten zien dat de differentiatie van de overdrachtsbelasting invloed heeft gehad op de prijzen en het aantal transacties van institutionele beleggers. Tegelijkertijd moet worden onderkend dat de uitkomsten zijn gebaseerd op een specifieke dataset en methodologische aannames. Om de kracht van het antwoord op de centrale onderzoeksvraag in het juiste perspectief te plaatsen, is het van belang stil te staan bij de kwaliteit van de gebruikte data, de geschiktheid van de methode en de beperkingen die hieraan verbonden zijn. Deze reflectie volgt in de volgende paragraaf.

7.3. *Reflectie op methode en datakwaliteit*

De gebruikte onderzoeksmethode en databronnen zijn zorgvuldig gekozen om een betrouwbaar en empirisch onderbouwd antwoord te kunnen geven op de centrale onderzoeksvraag. Tegelijkertijd brengt elk empirisch onderzoek beperkingen met zich mee die invloed kunnen hebben op de interpretatie van de resultaten. In deze paragraaf worden de belangrijkste aandachtspunten besproken met betrekking tot de gebruikte data, methodologie en aannames.

7.3.1. *Datarepresentativiteit en keuze van databron*

Een eerste aandachtspunt betreft de representativiteit van de gebruikte data. De StiVAD-database van Stichting Vastgoeddata bevat uitsluitend transacties van institutionele beleggers die bij de stichting zijn aangesloten. Hierdoor blijven transacties van particuliere beleggers, buitenlandse fondsen en family offices grotendeels buiten beschouwing. Het is denkbaar dat deze marktpartijen deels de rol van institutionele beleggers hebben overgenomen nadat de overdrachtsbelasting voor beleggers in woningen werd verhoogd. Dit mogelijke substitutie-effect kan ertoe hebben geleid dat de totale beleggersactiviteit in de woningmarkt minder sterk is afgenomen dan binnen de onderzochte groep.

Toch is de keuze voor StiVAD binnen dit onderzoek methodologisch goed te rechtvaardigen. De Difference-in-Differences (DiD)-methode vereist consistente, betrouwbare en op transactieniveau beschikbare microdata om causale effecten te kunnen identificeren. De StiVAD-dataset voldoet aan deze voorwaarden: zij bevat uniforme, gevalideerde transactieregistraties met detailinformatie over objecttype, metrage, prijs, locatie en transactiedatum. Bovendien vormt de groep institutionele beleggers een relatief homogene populatie die onder vergelijkbare macro-

economische en fiscale omstandigheden opereert. Dit is cruciaal voor de parallelle-trends-aanname die aan de DiD-analyse ten grondslag ligt.

Alternatieve databronnen, zoals het Kadaster of het CBS, bieden weliswaar een bredere dekking, maar zijn minder geschikt voor de toegepaste analysemethode. Deze bronnen onderscheiden niet altijd tussen beleggerstypen en missen vaak de detaillering die nodig is voor portefeuilleniveau-analyse. Door te focussen op institutionele beleggers binnen StiVAD kan het beleidseffect zuiverder worden geïsoleerd en worden versturende verschillen tussen marktpartijen geminimaliseerd. Tegelijkertijd blijft het wenselijk dat toekomstig onderzoek met aanvullende databronnen onderzoekt of de waargenomen effecten zich ook voordoen in andere segmenten van de woningbeleggersmarkt.

7.3.2. Datakwaliteit

De StiVAD-database is van hoge kwaliteit doordat transacties worden aangeleverd door de primaire marktdeelnemers zelf en regelmatig worden gevalideerd. Niettemin kunnen in individuele registraties meetfouten of inconsistenties voorkomen, bijvoorbeeld bij de opgave van vloeroppervlakte of prijscomponenten. Om deze invloed te beperken, zijn systematische controles uitgevoerd en zijn observaties met extreme waarden (uitbijters) verwijderd. Dit heeft de betrouwbaarheid en stabiliteit van de regressieresultaten aantoonbaar vergroot, zoals blijkt uit de stijging van de verkklaringskracht (R^2) na correctie.

7.3.3. Multicollineariteit

In de regressieanalyse is gecontroleerd op multicollineariteit tussen macro-economische variabelen. Tussen de variabelen voor de overdrachtsbelasting, inflatie (CPI) en het bruto binnenlands product (BBP) werd een hoge correlatie vastgesteld ($r > 0,8$). Om de stabiliteit van de regressieschattingen te waarborgen, is besloten de BBP-variabele uit het model te verwijderen. De variabelen voor inflatie en overdrachtsbelasting zijn behouden, omdat deze direct relevant zijn voor de onderzoeksvraag. Deze aanpassing versterkt de robuustheid van de resultaten zonder de theoretische interpretatie te beperken.

7.3.4. Parallelle trends en externe invloeden

De validiteit van de Difference-in-Differences-methode is afhankelijk van de parallelle-trends-aanname: in afwezigheid van beleid zouden de trends in de behandelgroep en de controlegroep zich gelijk hebben ontwikkeld. De event-studies tonen aan dat deze aanname grotendeels standhoudt, hoewel in de periode direct voorafgaand aan de beleidsinvoering lichte afwijkingen zichtbaar zijn. Deze afwijkingen kunnen worden verklaard door anticipatie-effecten of externe invloeden, zoals de aankondiging van de Wet betaalbare huur en wijzigingen in de renteaftrek. De invloed van deze wet kon op basis van de dataset niet worden uitgesloten. Niet-geobserveerde externe invloeden die na de behandeling plaatsvinden en verschillen tussen de groepen, kunnen de resultaten verstoren. Het is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat zulke invloeden niet ten onrechte als effecten van de behandeling worden geïnterpreteerd.

7.3.5. Beperkingen in generaliseerbaarheid

De resultaten van dit onderzoek zijn primair representatief voor institutionele beleggers in de Nederlandse woningmarkt en kunnen niet zonder meer worden gegeneraliseerd naar family offices, buitenlandse beleggingsfondsen of particuliere beleggers. Daarnaast is de

onderzoekperiode (2010–2024) sterk beïnvloed door externe schokken, zoals de COVID-19-pandemie en de snelle rentestijgingen in 2022–2023. Hoewel hier in de analyse voor is gecontroleerd, blijft een zekere mate van contextafhankelijkheid bestaan. Vervolgonderzoek met aanvullende databronnen en een veelvoud van transactionele data kan deze beperkingen verder verkleinen.

7.3.6. *Samenvattend*

De gehanteerde methode en dataset zijn passend en zorgvuldig gekozen voor de onderzoeksvraag. De combinatie van de StiVAD-database met een Difference-in-Differences-analyse biedt een solide basis om causale effecten van de overdrachtsbelasting vast te stellen. De belangrijkste beperkingen liggen in de representativiteit en de invloed van externe factoren, maar deze doen geen afbreuk aan de validiteit van de centrale bevindingen. De resultaten mogen daarom worden beschouwd als voldoende robuuste indicaties van het beleidseffect op de investeringsdynamiek van institutionele beleggers in de woningmarkt.

In de volgende paragraaf worden deze bevindingen in een breder theoretisch en beleidsmatig kader geplaatst. Daarbij wordt besproken in hoeverre de resultaten aansluiten bij de economische theorie, het vierkwadrantenmodel en de empirische literatuur over vastgoedmarkten.

7.4. *Interpretatie en betekenis van de bevindingen*

De resultaten plaatsen Nederland in een bijzondere positie binnen het internationale kader. Waar internationale studies vaak prijsdalingen van 5%–10% en volume effecten van 10%–20% rapporteren (Best & Kleven, 2018; Dachis et al., 2012), laten de Nederlandse data een veel krachtiger effect zien. Mogelijk spelen de combinatie van meerdere fiscale en regulatoire maatregelen (box 3, renteaftrekbeperkingen, huurwetgeving) en de structurele woningnood hierbij een rol.

Theoretisch bevestigen de resultaten de inzichten uit het vierkwadrantenmodel van DiPasquale & Wheaton (1996). Hoewel het vierkwadrantenmodel een zekere abstractie van de vastgoedmarkt veronderstelt, vormt het een conceptuele brug tussen de empirische resultaten van dit onderzoek en de beleidsinterpretatie. De hogere overdrachtsbelasting zorgt bij gelijkblijvende rendementseisen voor een daling in de prijzen die de institutionele beleggers kunnen betalen. Hogere transactiekosten drukken zowel op prijzen als op investeringsbeslissingen, met gevolgen voor de liquiditeit en de woningvoorraad. De liquiditeitsdimensies van Ametefe et al. (2016) zijn hierdoor eveneens zichtbaar: de breadth en immediacy van de markt nemen sterk af.

Beleidsmatig suggereren de resultaten dat differentiatie effectief is in het ontmoedigen van beleggers, maar dat dit mogelijk ten koste gaat van investeringen in nieuwbouw woningen en huurwoningen. Daarmee ontstaat een spanningsveld tussen de bescherming van starters en de noodzaak tot uitbreiding van de woningvoorraad.

7.5. *Beleidsaanbevelingen*

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de tariefdifferentiatie in de overdrachtsbelasting weliswaar effectief was in het terugdringen van beleggersactiviteiten in de woningmarkt, maar ook tot forse neveneffecten leidde in de vorm van prijsdalingen en een sterke daling van het transactievolume. Dit vraagt om een meer genuanceerde beleidsbenadering.

Ten eerste is stabiliteit en voorspelbaarheid in het fiscale regime belangrijk. De opeenvolgende verhogingen overdrachtsbelasting in korte tijd, gecombineerd met meerdere andere fiscale maatregelen die gericht waren op het ontmoedigen van woningbeleggingen, hebben geleid tot onzekerheid en terughoudendheid bij institutionele beleggers. Een stabiel en consistent beleid kan bijdragen aan een gezonder investeringsklimaat.

Daarnaast verdient het aanbeveling om meer onderscheid te maken tussen typen beleggers en hun bijdrage aan de woningvoorraad. Institutionele beleggers met langetermijnstrategieën kunnen ook positief bijdragen aan betaalbare huurwoningen, terwijl particuliere beleggers mogelijk een ander profiel hebben. Beleid dat gericht onwenselijkheden in de woningmarkt aanpakt kan onbedoelde negatieve effecten beperken.

Tot slot is het wenselijk de overdrachtsbelasting te bezien in samenhang met andere fiscale instrumenten, zoals de renteaftrekbeperking en het box 3-regime. Alleen door een geïntegreerde benadering kan beleid bijdragen aan zowel betaalbaarheid voor starters en doorstromers als voldoende investeringsbereidheid in woningen door beleggers.

7.6. Managementaanbevelingen

De onderzoekresultaten laten zien dat de Wet differentiatie overdrachtsbelasting sinds 2021 een aanzienlijke impact heeft gehad op zowel prijzen als transactievolumes van institutionele woningbeleggers.

Beleidsmatig is voor PwC een belangrijke rol weggelegd als *thought leader*. De resultaten tonen dat het Nederlandse beleid sterker doorwerkt dan vergelijkbare maatregelen in andere landen (Dachis et al., 2012; Best & Kleven, 2018). In termen van het vierkwadrantenmodel vertaalt dit zich niet alleen in effecten op prijzen en liquiditeit op korte termijn, maar ook in structurele risico's voor de aanwas van nieuwe woningvoorraad op lange termijn. Dit biedt PwC de kans om zich nadrukkelijker te profileren als beleidsmatig gesprekspartner via de Nederlandse Orde van Belastingadviseurs en PwC's Tax Policy Panel. PwC kan op basis van empirische inzichten pleiten voor een meer voorspelbaar en stabiel fiscaal kader, waarin bugettaire opbrengst en marktliquiditeit meer in balans worden gebracht. Een organisatie als PwC dient dit signaal expliciet te prioriteren in de externe positionering van de organisatie om bij te dragen aan oplossingen van belangrijke maatschappelijke problemen.

De sterke afname van het aantal beleggingstransacties door de verhoging van de overdrachtsbelasting heeft directe gevolgen voor PwC's adviespraktijk, waarin een belangrijk deel van de dienstverlening bestaat uit structurering en begeleiding van vastgoedtransacties. Minder transacties betekent minder volume aan klassieke due diligence en structureringsopdrachten. Bij toekomstige verdere aanpassingen van de overdrachtsbelasting, en andere belastingen, vraagt dit om herijking van resourceplanning en omzetprojecties. Concreet betekent dit dat PwC rekening moet houden met:

- Fluctuatie in adviesvraag: pieken en dalen in transacties worden sterk gedreven door beleidswijzigingen; dit bemoeilijkt het maken van stabiele omzetprognoses.
- Flexibiliteit in capaciteit: het is wenselijk om teams modulair in te richten, zodat adviseurs snel kunnen worden ingezet op aanpalende diensten (bijvoorbeeld

portefeuille-optimalisatie door herstructurering, herfinancieringstrajecten en advisering rondom exploitatie) wanneer transactievolumes tijdelijk terugvallen.

- Scenario-analyse voor omzet: PwC kan resourceplanning versterken met systematisch scenario's doorrekenen waarin de (verwachte) impact van beleidswijzigingen op transactievolumes inzichtelijk wordt gemaakt.

7.7. Vervolgonderzoek

De uitkomsten van dit onderzoeken roepen nieuwe vragen op die verdere studie behoeven:

- 1. Impact van de Wet betaalbare huur (2024):** Een belangrijk vervolgonderzoek betreft de effecten van de huurregulering in het middensegment. Anticipatie-effecten zullen waarschijnlijk hebben geresulteerd in beleggers die zich terughoudend opstellen. Empirisch onderzoek kan nagaan of dit beleid de investeringsbereidheid verder reduceert en hoe dit interageert met de overdrachtsbelasting.
- 2. Volledige woningbeleggerspopulatie in Nederland:** Een waardevolle aanvulling betreft een studie die niet uitsluitend gebaseerd is op StiVAD-data. De beperking tot institutionele beleggers aangesloten bij StiVAD maakt dat de huidige resultaten slechts een deelsegment van de markt weerspiegelen. Door gebruik te maken van landelijke bronnen zoals Kadaster- of CBS-data kan worden onderzocht of de gevonden prijs- en volume-effecten ook gelden in de volledige groep woningbeleggers.
- 3. Interactie met andere fiscale maatregelen:** De interactie tussen overdrachtsbelasting, box 3-heffing en renteaftrekbeperkingen verdient nader onderzoek. Een integrale analyse kan inzicht geven in de cumulatieve fiscale druk op beleggers.
- 4. Interactie tussen fiscale en niet-fiscale beleidsinstrumenten:** het verdient aanbeveling om vervolgonderzoek te verrichten waarin de gecombineerde invloed van de overdrachtsbelasting, het box 3-regime, de renteaftrekbeperking vennootschapsbelasting (*earningsstripping*-maatregel) en de Wet betaalbare huur wordt onderzocht. Dit kan inzichtelijk maken hoe verschillende beleidsinstrumenten elkaar versterken of juist tegenwerken in hun effecten op investeringsbereidheid en marktliquiditeit.

7.8. Slotbeschouwing

Dit onderzoek toont aan dat de differentiatie van de overdrachtsbelasting een uitzonderlijk krachtige invloed heeft gehad op beleggingen in de Nederlandse woningmarkt. Voor institutionele beleggers resulteerden de tariefverhogingen sinds 2021 in scherpe prijsdalingen en tenminste een halvering van het transactievolume in aantallen. Daarmee bevestigt dit onderzoek de centrale hypothesen dat overdrachtsbelasting de liquiditeit in de vorm van prijzen en aantallen vastgoedtransacties negatief beïnvloedt.

Wetenschappelijk levert het onderzoek een bijdrage door systematisch de effecten voor institutionele beleggers in Nederland in kaart te brengen, een lacune in de literatuur. Maatschappelijk benadrukt het onderzoek dat beleidsmakers zich bewust moeten zijn van de onbedoelde consequenties voor investeringsbereidheid. Voor PwC biedt het onderzoek concrete handvatten en een kans om als *thought leader* bij te dragen aan oplossingen van belangrijke maatschappelijke problemen.

De urgentie van de woningmarktcrisis vraagt om beleid dat niet alleen de positie van starters en doorstromers versterkt, maar ook ruimte biedt aan institutionele investeringen in woningen. Dit onderzoek toont dat fiscale maatregelen krachtige sturingsinstrumenten zijn, maar alleen effectief zijn wanneer zij zorgvuldig worden afgewogen tegen de bredere dynamiek van de woningmarkt.

Bibliografie

- Ametefe, F., Devaney, S., & Stevenson, S. (2016). A comparative analysis of liquidity in European real estate markets. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 22(1), 25–40.
- Andrews, D., Caldera Sánchez, A., & Johansson, Å. (2011). Housing markets and structural policies in OECD countries. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 836.
- Aregger, N., Brown, M., & Rossi, E. (2013). Transaction taxes, capital gains taxes and house prices. *Swiss National Bank Working Paper No. 2013-09*.
- Angrist, J.D., & Pischke, J.-S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- Auerbach, A. J., & Hines, J. R. (2002). Taxation and economic efficiency. *Handbook of Public Economics* (Vol. 3, pp. 1347–1421). Elsevier.
- Benjamin, J. D., Sirmans, G. S., & Yavas, A. (1993). The price impact of a transfer tax on real estate: Evidence from the city of Philadelphia. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 7, 333–344.
- Besley, T., Meads, N., & Surico, P. (2014). The incidence of transaction taxes: Evidence from a stamp duty holiday. *Journal of Public Economics*, 119, 61–70.
- Best, M. C., & Kleven, H. J. (2013). Housing market responses to transaction taxes: Evidence from notches and stimulus in the UK. *LSE Working Paper*.
- Best, M. C., & Kleven, H. J. (2018). Housing market responses to transaction taxes: Evidence from notches and stimulus in the UK. *Review of Economic Studies*, 85(1), 157–193.
- Blundell, R., Duncan, A., & Meghir, C. (1998). Estimating labor supply responses using tax reforms. *Fiscal Studies*, 19(3), 1–29.
- Bouwhuis, M. & De Gruyter, M. (2024, 11 december). Vanaf de Woontop: in gesprek met Mona Keijzer. In *Vastgoed Gezocht*. BNR Nieuwsradio. Geraadpleegd op 11 december 2024, via Spotify.
- Büttner, T. (2017): Welfare Costs of the Real Estate Transfer Tax, *CESIFO WORKING PAPER NO. 6321*
- Catte, P., Girouard, N., Price, R., & André, C. (2004). Housing markets, wealth and the business cycle. *OECD Economics Department Working Papers*, No. 394.
- CBS. (2025). *Inflatie volgens de consumentenprijsindex (CPI)*. Centraal bureau voor de Statistiek. Geraadpleegd op 18 augustus 2025: <https://www.cbs.nl>
- Chetty, R., Looney, A., & Kroft, K. (2009) Salience and taxation: Theory and evidence. *American Economic Review*, 99(4), 1145–1177.
- Crowe, C., Dell’Ariccia, G., Igan, D., & Rabanal, P. (2011). How to deal with real estate booms: Lessons from country experiences. *IMF Working Paper No. 11/91*.
- Dachis, B., Duranton, G., & Turner, M. A. (2012). The effects of land transfer taxes on real estate transactions: Evidence from a natural experiment in Toronto. *Journal of Economic Geography*, 12(2), 327–354.

De Nederlandsche Bank. (2021, december). *Economische Ontwikkelingen en Vooruitzichten DNB nummer 22*. Geraadpleegd op 22 augustus 2025: <https://www.dnb.nl/publicaties/publicaties-dnb/eov/economische-ontwikkelingen-en-vooruitzichten-dnb-december-2021/>

Dentons (2025). *International Tax Guide to Real Estate Investment in France*. Geraadpleegd op 11 augustus 2025: <https://www.dentons.com/en/services-and-solutions/international-tax-guide-to-real-estate-investment/france-real-estate-tax-guide>

Deutscher Bundestag. (2016). Auswirkungen der Grunderwerbsteuer auf die Mobilität. *Drucksache 18/9473*.

DiPasquale, D., & Wheaton, W. C. (1996). *Urban economics and real estate markets*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Dupuit, J. (1844). De la mesure de l'utilité des travaux publics. *Annales des Ponts et Chaussées*, 8(2), 332–375.

Eerola, E., Harjunen, O., Lyytikäinen, T., & Saarimaa, T. (2021). Revisiting the effects of housing transfer taxes. *Journal of Urban Economics*, 124, Article 103367.

Eerste Kamer der Staten-Generaal. (2024, 17 december). *Belastingplan 2025: Pakket Belastingplan 2025*.

European Central Bank. (2024, March 13). *Monetary policy decisions*. Geraadpleegd op 28 juli 2025: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2024/html/ecb.pr240313_1~a3a50a9add.en.html

European Central Bank. (2025). *Official Interest Rates*. Geraadpleegd op 22 augustus 2025: <https://data.ecb.europa.eu/data/data-categories/ecbeurosystem-policy-and-exchange-rates/official-interest-rates>

European Commission. (2015). Tax reforms in EU Member States 2015. *European Economy Institutional Paper 008*.

Feldstein, M. (1999). Tax avoidance and the deadweight loss of the income tax. *The Review of Economics and Statistics*, 81(4), 674–680.

Fritzsche, C. & Vandreij, L., (2016) The German Real Estate Transfer Tax: Evidence for Single-Family Home Transactions, *Ifo Working Paper No. 232*.

Gruber, J., & Saez, E. (2002). The elasticity of taxable income: Evidence and implications. *Journal of Public Economics*, 84(1), 1–32.

Harberger, A. C. (1962). The incidence of the corporation income tax. *Journal of Political Economy*, 70(3), 215–240.

HMRC. (2024). *Stamp Duty Land Tax: Residential Property Rates*. Geraadpleegd op 19 juli 2025, van <https://www.gov.uk/stamp-duty-land-tax/residential-property-rates>

Hotelling, H. (1931). The Economics of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy*, 39(2), 137–175.

Investment Property Forum (IPF). (2013). *Liquidity in commercial property markets: A review of liquidity measures and empirical applications*. London: IPF Research Programme.

INREV. (2023). *Liquidity and Secondary Market Trends in Real Estate*. Amsterdam: European Association for Investors in Non-Listed Real Estate Vehicles.

Jenkin, F. (1870). The Graphic Representation of the Laws of Supply and Demand, and Their Application to Labour. In A. W. Pollard (Ed.), *Recess Studies* (pp. 151–171). London: Macmillan.

Kopczuk, W., & Munroe, D. (2015a). Mansion tax: The effect of transfer taxes on the residential real estate market. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(2), 214–257.

Kopczuk, W., & Munroe, D. (2015b). The economic impact of real estate transfer taxes. *American Economic Journal: Economic Policy* 7(2): 214–57.

Kosonen, T. (2015) More and cheaper haircuts after VAT cut? On the efficiency and incidence of service sector consumption taxes. *Journal of Public Economics*, 131, 87–100.

Marshall, A. (1890). *Principles of Economics* (1st ed.). London: Macmillan

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2022). *Kamerbrief Betaalbare huur: regulering middenhuur en het nieuwe woningwaardestelsel*. Kamerstuk 29 453, nr. 550. Den Haag: Tweede Kamer der Staten-Generaal

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2023). *Wet betaalbare huur*. Kamerstuk 36 296, nr. 2. Den Haag: Tweede Kamer der Staten-Generaal

Ministerie van Financiën. (2018). *Memorie van toelichting bij de Wet implementatie eerste EU-richtlijn antibelastingontwijking (ATAD 1)*. Kamerstuk 34 806, nr. 3. Den Haag: Tweede Kamer der Staten-Generaal

Ministerie van Financiën. (2022). *Memorie van toelichting bij het Belastingplan 2023*. Kamerstuk 36 202, nr. 3. Den Haag: Tweede Kamer der Staten-Generaal

Notaris.be (2025) *Registratierechten of btw?*. Geraadpleegd op 11 augustus 2025: <https://www.notaris.be/wonen/bouwen-en-renoveren/registratierechten-of-btw#:~:text=In%20ieder%20gewest%20moet%20je,in%20Brussel%2012%2C5%25>.

OECD. (2019). Taxation of residential immovable property. *OECD Tax Policy Studies No. 26*.

Pigou, A. C. (1920). *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.

PwC (2016). *Die Grunderwerbsteuersätze in Deutschland im Überblick*. Geraadpleegd op 11 augustus 2025: <https://www.pwc.de/de/steuerberatung/die-grunderwerbsteuersaetze-in-deutschland-im-ueberblick.html#:~:text=In%20Berlin%20und%20Hessen%20liegt,5%20Prozent%20derzeit%20am%20h%C3%B6chstens>.

Raad van Europa. (1950). *Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden*. Ondertekend op 4 november 1950 te Rome, in werking getreden op 3 september 1953. Geraadpleegd op 19 juli 2025, van <https://www.echr.coe.int/>

Ramsey, F. P. (1927). A Contribution to the Theory of Taxation. *The Economic Journal*, 37(145), 47–61.

Rijksoverheid (2024). Seinen op groen om jaarlijks 100.000 nieuwe woningen te bouwen. Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/07/12/seinen-op-groen-om-jaarlijks-100.000-nieuwe-woningen-te-bouwen>

Saez, E. (2001). Using elasticities to derive optimal income tax rates. *Review of Economic Studies*, 68(1), 205–229.

Slemrod, J., Weber, M., & Shan, H. (2017). The behavioral response to housing transfer taxes: Evidence from a notched change in D.C. policy. *Journal of Urban Economics*, 100, 137–153.

Stäbler, D., Verheuvel, N., Kuczynski, A., Bijlsma, M., & Elsenburg, W., met medewerking van Hans, L., Bugera, S., & Zuidberg, J. (2024). Kopen zonder heffen: Evaluatie differentiatie overdrachtsbelasting woningmarkt. *SEO economisch onderzoek*.

Van Dijk, J., & Francke, M. (2020). Commonalities in private commercial real estate market liquidity. MIT Price Dynamics Platform.

Van Solinge, F. & Fiedler, C. (2020). *Evaluatie verlaging overdrachtsbelasting 2011-2012*. CPB Notitie.

Wet op belastingen van rechtsverkeer (WBR). (1970).

Wet op de omzetbelasting (Wet OB). (1968).

Zodrow, G. R. (1991). On the "traditional" and "new" views of tax incidence. *National Tax Journal*, 44(4), 497–509.

Bijlagen

Bijlage 1 – Beschrijvende statistiek onderzochte variabelen behandelgroep

	Mean	Std. Dev.	Minimum	Maximum
Koopprijs	8375445,000	1.42e+07	129411,000	1.81e+08
Koopprijs per m2	1992,951	963,828	439,466	7163,941
Tarief overdrachtsbelasting woningbelegger	2,951	2,382	2,000	10,400
Metrage (m2)	3909,984	5143,371	72,000	70127,000
Rente ECB (%)	-0,101	0,906	-0,500	4,000
CPI	105,145	6,928	96,040	130,310
Bbp inkomens (mln)	786622,900	99280,430	658232,000	1122459,000
DummyShop	0,00			
DummyHousing	1,00			
DummyCare	0,00			
DummyParking	0,00			
DummyOffice	0,00			
DummyIndus~l	0,00			
DummyOther	0,00			
Dummy_2010	0,000			
Dummy_2011	0,000			
Dummy_2012	0,001			
Dummy_2013	0,057			
Dummy_2014	0,150			
Dummy_2015	0,060			
Dummy_2016	0,074			
Dummy_2017	0,086			
Dummy_2018	0,157			
Dummy_2019	0,085			
Dummy_2020	0,189			
Dummy_2021	0,055			
Dummy_2022	0,043			
Dummy_2023	0,029			
Dummy_2024	0,014			
Dummy_GM0307 (Amersfoort)	0,007			
Dummy_GM0344 (Utrecht)	0,020			
Dummy_GM0363 (Amsterdam)	0,032			
Dummy_GM0394 (Haarlemmermeer)	0,011			
Dummy_GM0518 ('s-Gravenhage)	0,029			
Dummy_GM0599 (Rotterdam)	0,044			
Dummy_GM0758 (Breda)	0,011			
Dummy_GM0772 (Eindhoven)	0,018			
Dummy_GM0796 ('s-Hertogenbosch)	0,011			
Dummy_GM0935 (Maastricht)	0,010			
Periode dataverzameling		2010-2024		
Aantal waarnemingen/transacties		814		

Eigen bewerking van StiVAD vastgoedtransacties van institutionele beleggers na verwijdering turnkey-transacties

Bijlage 2 – Beschrijvende statistiek onderzochte variabelen controlegroep

	Mean	Std. Dev.	Minimum	Maximum
Koopprijs	7448051	1,38E+07	33695	1,91E+08
Koopprijs per m2	2.202	1.920	64	16923,08
Tarief overdrachtsbelasting woningbelegger	3,046	2,433	2	10,4
Metrage (m2)	4.613	8.024	57	134767
Rente ECB (%)	-0,0676307	0,8576402	-0,5	4
CPI	104	8	91,59	130,31
Bbp inkomens (mln)	766711,3	107839,5	643022	1122459
DummyShop	0,610			
DummyHousing	0,000			
DummyCare	0,028			
DummyParking	0,003			
DummyOffice	0,305			
DummyIndus~l	0,050			
DummyOther	0,003			
Dummy_2010	0,001			
Dummy_2011	0,045			
Dummy_2012	0,056			
Dummy_2013	0,049			
Dummy_2014	0,088			
Dummy_2015	0,113			
Dummy_2016	0,165			
Dummy_2017	0,119			
Dummy_2018	0,080			
Dummy_2019	0,081			
Dummy_2020	0,059			
Dummy_2021	0,055			
Dummy_2022	0,045			
Dummy_2023	0,020			
Dummy_2024	0,024			
Dummy_GM0307 (Amersfoort)	0,020			
Dummy_GM0344 (Utrecht)	0,040			
Dummy_GM0363 (Amsterdam)	0,057			
Dummy_GM0394 (Haarlemmermeer)	0,018			
Dummy_GM0518 ('s-Gravenhage)	0,036			
Dummy_GM0599 (Rotterdam)	0,052			
Dummy_GM0758 (Breda)	0,015			
Dummy_GM0772 (Eindhoven)	0,022			
Dummy_GM0796 ('s-Hertogenbosch)	0,020			
Dummy_GM0935 (Maastricht)	0,020			
Periode dataverzameling		2010-2024		
Aantal waarnemingen/transacties		1435		

Eigen bewerking van StiVAD vastgoedtransacties van institutionele beleggers na verwijdering turnkey-transacties

Bijlage 3 – Pearson’s correlatiematrix | Multicollineariteit

Deel 1

	purchase_purchase_price	purchase_price_m2	ovb_woningbelegger	sum_area	Intere-B	CPI	Bbp	DummyShop	DummyHousing	DummyCare	DummyP-g	DummyO-e	DummyI-l	DummyO-r	Dum-2010
purchase_price	1														
purchase_price_m2	0.1500*	1													
ovb_woningbelegger	0.1413*	0.2067*	1												
sum_area	0.7851*	-0.1268*	0.0234	1											
Interest_ECB	0.0926*	0.1783*	0.6759*	0.0209	1										
CPI	0.1494*	0.1687*	0.8241*	0.0401	0.6302*	1									
Bbp	0.1466*	0.1675*	0.8076*	0.0343	0.5548*	0.9809*	1								
DummyShop	-0.0691*	0.3011*	0.0623*	-0.1245*	0.0413	-0.0201	-0.0172	1							
DummyHousing	0.0318	-0.0611*	-0.0190	-0.0474*	-0.0184	0.0976*	0.0909*	-0.6010*	1						
DummyCare	0.0203	0.0849*	0.0690*	-0.0203	0.0342	0.1037*	0.1106*	-0.1074*	-0.1013*	1					
DummyParking	-0.0170	-0.0465*	-0.0198	-0.0011	-0.0173	-0.0048	-0.0020	-0.0377	-0.0356	-0.0064	1				
DummyOffice	0.0466*	-0.2527*	-0.0476*	0.1384*	-0.0317	-0.0972*	-0.0931*	-0.3925*	-0.3704*	-0.0662*	-0.0232	1			
DummyIndus-l	-0.0166	-0.1555*	-0.0611*	0.1784*	-0.0117	-0.0664*	-0.0715*	-0.1451*	-0.1370*	-0.0245	-0.0086	-0.0894*	1		
DummyOther	0.0211	0.0208	0.0037	0.0000	-0.0081	-0.0086	-0.0078	-0.0377	-0.0356	-0.0064	-0.0022	-0.0232	-0.0086	1	
Dummy_2010	0.0181	0.0004	0.0261	0.0142	0.0079	-0.0355	-0.0262	-0.0168	-0.0159	-0.0028	-0.0010	0.0429*	-0.0038	-0.0010	1
Dummy_2011	-0.0333	0.0265	0.0435*	-0.0412	0.1065*	-0.2390*	-0.1918*	0.0773*	-0.1289*	-0.0230	-0.0081	0.0644*	0.0144	-0.0081	-0.0036
Dummy_2012	-0.0150	0.2197*	-0.0810*	-0.0266	0.0483*	-0.2102*	-0.2125*	0.1492*	-0.1406*	-0.0260	-0.0091	-0.0107	0.0055	0.0415*	-0.0041
Dummy_2013	-0.0221	-0.0454*	-0.0982*	0.0059	0.0213	-0.1796*	-0.2412*	-0.0514*	0.0152	-0.0315	-0.0111	0.0112	0.0939*	0.0315	-0.0049
Dummy_2014	0.0950	-0.1203*	-0.1475*	0.0437*	-0.0042	-0.2248*	-0.3188*	-0.0684*	0.0952*	-0.0474*	-0.0166	0.0025	-0.0318	-0.0166	-0.0074
Dummy_2015	-0.0508*	-0.0931*	-0.1348*	0.0037	-0.0531*	-0.1796*	-0.2286*	0.0091	-0.0868*	-0.0318	0.0172	0.0728*	0.0714*	-0.0152	-0.0068
Dummy_2016	-0.0796*	-0.0227	-0.1634*	-0.0470*	-0.1327*	-0.2011*	-0.1992*	0.1090*	-0.1298*	-0.0426*	-0.0184	0.0204	0.0484*	-0.0184	-0.0082
Dummy_2017	-0.0176	-0.0202	-0.1452*	-0.0132	-0.1267*	-0.1147*	-0.0759*	0.0302	-0.0515*	0.0295	0.0447*	0.0329	-0.0548*	0.0142	-0.0073
Dummy_2018	0.0161	-0.0567*	-0.1458*	0.0082	-0.1273*	-0.0342	0.0442*	-0.1074*	0.1194*	-0.0035	-0.0164	0.0169	-0.0552*	-0.0164	-0.0073
Dummy_2019	-0.0124	-0.0571*	-0.1254*	0.0262	-0.1271*	0.0794*	0.1589*	-0.0198	0.0069	0.0332	0.0202	-0.0287	0.0743*	-0.0141	-0.0063
Dummy_2020	0.0242	0.0314	-0.1445*	-0.0107	-0.1655*	0.1537*	0.1394*	-0.1154*	0.2026*	0.0409	0.0144	-0.0967*	-0.0545*	0.0144	-0.0073
Dummy_2021	0.0655*	0.0516*	0.4991*	0.0007	-0.1160*	0.2007*	0.2701*	0.0150	0.0005	0.0265	0.0114	-0.0106	-0.0439*	0.0300	-0.0051
Dummy_2022	0.0645*	0.1199*	0.4457*	0.0114	0.1817*	0.4976*	0.4509*	0.0402	-0.0054	0.0363	-0.0102	-0.0407	-0.0270	-0.0102	-0.0045
Dummy_2023	0.0753*	0.1081*	0.4754*	0.0224	0.6471*	0.4551*	0.4078*	0.0143	0.0294	0.0013	-0.0073	-0.0394	-0.0283	-0.0073	-0.0033
Dummy_2024	0.0697*	0.1016*	0.4373*	0.0220	0.6116*	0.4992*	0.4734*	0.0293	-0.0349	0.0769*	-0.0067	-0.0141	-0.0079	-0.0067	-0.0030
	0.0009	0.0000	0.0000	0.2975	0.0000	0.0000	0.0000	0.1654	0.0976	0.0003	0.7492	0.5026	0.7064	0.7492	0.8864

***, **, *, significant op respectievelijk 1%, 5%, 10% significantieniveau

Observations 2249

Bijlage 3 – Pearson’s correlatiematrix | Multicollineariteit

Deel 2

	Dum~2011	Dum~2012	Dum~2013	Dum~2014	Dum~2015	Dum~2016	Dum~2017	Dum~2018	Dum~2019	Dum~2020	Dum~2021	Dum~2022	Dum~2023	Dum~2024
purchase_p~e														
purchasepr~2														
ovb_woni~ger														
sum_area														
Interest_ECB														
CPI														
Bbp														
DummyShop														
DummyHousing														
DummyCare														
DummyParking														
DummyOffice														
DummyIndus~l														
DummyOther														
Dummy_2010														
Dummy_2011	1													
Dummy_2012	-0.0331 0.1168	1												
Dummy_2013	-0.0401 0.0573	-0.0453* 0.0318	1											
Dummy_2014	-0.0603* 0.0043	-0.0680* 0.0012	-0.0825* 0.0001	1										
Dummy_2015	-0.0551* 0.0090	-0.0622* 0.0032	-0.0754* 0.0003	-0.1133* 0.0000	1									
Dummy_2016	-0.0668* 0.0015	-0.0754* 0.0003	-0.0914* 0.0000	-0.1373* 0.0000	-0.1255* 0.0000	1								
Dummy_2017	-0.0593* 0.0049	-0.0670* 0.0015	-0.0812* 0.0001	-0.1220* 0.0000	-0.1115* 0.0000	-0.1351* 0.0000	1							
Dummy_2018	-0.0596* 0.0047	-0.0673* 0.0014	-0.0815* 0.0001	-0.1225* 0.0000	-0.1120* 0.0000	-0.1358* 0.0000	-0.1206* 0.0000	1						
Dummy_2019	-0.0512* 0.0151	-0.0579* 0.0060	-0.0701* 0.0009	-0.1054* 0.0000	-0.0963* 0.0000	-0.1168* 0.0000	-0.1037* 0.0000	-0.1042* 0.0000	1					
Dummy_2020	-0.0590* 0.0051	-0.0667* 0.0016	-0.0808* 0.0001	-0.1214* 0.0000	-0.1110* 0.0000	-0.1345* 0.0000	-0.1195* 0.0000	-0.1200* 0.0000	-0.1032* 0.0000	1				
Dummy_2021	-0.0413* 0.0500	-0.0467* 0.0268	-0.0566* 0.0073	-0.0850* 0.0001	-0.0777* 0.0002	-0.0942* 0.0000	-0.0837* 0.0001	-0.0841* 0.0001	-0.0723* 0.0006	-0.0833* 0.0001	1			
Dummy_2022	-0.0369 0.0800	-0.0417* 0.0480	-0.0505* 0.0165	-0.0759* 0.0003	-0.0694* 0.0010	-0.0841* 0.0001	-0.0747* 0.0004	-0.0751* 0.0004	-0.0646* 0.0022	-0.0744* 0.0004	-0.0521* 0.0135	1		
Dummy_2023	-0.0266 0.2075	-0.0300 0.1546	-0.0364 0.0844	-0.0547* 0.0095	-0.0500* 0.0178	-0.0606* 0.0040	-0.0538* 0.0107	-0.0541* 0.0103	-0.0465* 0.0274	-0.0536* 0.0111	-0.0375 0.0752	-0.0335 0.1121	1	
Dummy_2024	-0.0245 0.2463	-0.0276 0.1904	-0.0335 0.1125	-0.0503* 0.0170	-0.0460* 0.0292	-0.0557* 0.0082	-0.0495* 0.0189	-0.0497* 0.0183	-0.0428* 0.0425	-0.0493* 0.0195	-0.0345 0.1017	-0.0308 0.1439	-0.0222 0.2927	1

***,**,*, significant op respectievelijk 1%, 5%, 10% significantieniveau

Observations

2249

Bijlage 4 – Event-study: vierkante meterprijzen woningen in 2019-2024

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	746
Model	140.329815	197	.712334085	F(197, 548)	=	2.32
Residual	168.494836	548	.307472329	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4544
				Adj R-squared	=	0.2583
Total	308.824651	745	.414529733	Root MSE	=	.5545

log_purchaseprice_m2	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
behandelgroepXvoorbeleid2jaar	.429166	.0949252	4.52	0.000	.2427043 .6156277
behandelgroepXvoorbeleid1jaar	.6327229	.072578	8.72	0.000	.4901577 .7752881
behandelgroepXnabeleid1jaar	.5365935	.136991	3.92	0.000	.2675017 .8056852
behandelgroepXnabeleid2jaar	.3829727	.1296787	2.95	0.003	.1282445 .6377009
behandelgroepXnabeleid3jaar	.0981478	.1475285	0.67	0.506	-.1916427 .3879383
behandelgroepXnabeleid4jaar	-.1738319	.2058042	-0.84	0.399	-.5780935 .2304298
Interest_ECB	-.009747	.0364301	-0.27	0.789	-.0813067 .0618127
ln_CPI	2.184.585	1.152.566	1.90	0.059	-.0794031 4.448.573
ovb_woning_belegger	.0333981	.0174467	1.91	0.056	-.0008724 .0676687
_cons	-3.182.064	5.360.002	-0.59	0.553	-1.371.073 7.346.601
γ (gemeenten)	Ja				

Gebaseerd op StiVAD data geaggregeerd op gemeenteniveau

Bijlage 5 – Aantal observaties per COROP-gebied per jaar

# Naam COROP-gebied	Corop_ID	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Totaal
1 Groot-Amsterdam	CR23	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
2 Agglomeratie 's-Gravenhage	CR26	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
3 Groot-Rijnmond	CR29	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
4 West-Noord-Brabant	CR33	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
5 Arnhem/Nijmegen	CR15	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	25
6 Utrecht	CR17	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	25
7 Zuidoost-Noord-Brabant	CR36	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	24
8 Noordoost-Noord-Brabant	CR35	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	23
9 Twente	CR12	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	22
10 Veluwe	CR13	0	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	22
11 Flevoland	CR40	0	1	0	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	22
12 Zuid-Limburg	CR39	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	21
13 Midden-Noord-Brabant	CR34	0	0	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	0	1	20
14 Agglomeratie Leiden en Bollenstreek	CR25	0	0	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	0	19
15 Oost-Zuid-Holland	CR28	0	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	0	2	0	19
	CR10	0	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	19
	CR37	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	19
	CR32	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	18
	CR30	0	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	0	1	0	17
	CR07	0	0	1	0	2	1	2	1	2	2	2	1	0	1	0	15
	CR14	0	1	0	1	0	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	15
	CR38	0	1	2	1	2	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	15
	CR03	0	1	0	1	2	0	1	2	1	1	2	1	1	1	0	14
	CR04	0	0	0	1	1	2	1	1	1	2	2	0	1	1	1	14
	CR18	0	1	0	1	1	1	2	1	2	1	0	1	1	0	1	13
	CR19	0	0	0	1	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	0	13
	CR21	0	0	0	0	2	2	1	1	1	2	0	2	1	0	1	13
	CR06	0	1	0	0	2	0	1	1	2	2	2	0	0	0	1	12
	CR08	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	12
	CR11	0	1	0	1	0	0	2	2	2	0	2	1	1	0	0	12
	CR24	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	12
	CR09	0	0	0	1	0	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	10
	CR27	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	2	1	0	0	1	10
	CR05	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	2	1	1	0	0	9
	CR22	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	2	1	0	0	9
	CR31	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	2	0	1	8
	CR01	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7
	CR20	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6
	CR16	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5
Totaal		1	23	23	46	57	55	60	58	61	52	63	47	42	31	24	643

2, 1, 0 aantal observaties van transacties door respectievelijk de behandelgroep én de controlegroep, de behandelgroep of de controlegroep, geen transacties van de behandelgroep én de controlegroep

Bijlage 6 – Event-study: transactie-aantallen woningobjecten in 2020-2024

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	120
Model	292.568.608	22	132.985.731	F(22, 97)	=	3.72
Residual	346.625.169	97	.357345535	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4577
				Adj R-squared	=	0.3347
Total	639.193.777	119	.537137628	Root MSE	=	.59778

ln_aantal_transacties	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
behandelgroepXvoorbeeld1jaar	.4459587	.2215332	2.01	0.047	.0062767 .8856407
behandelgroepXnabeleid1jaar	-.3880216	.2351027	-1.65	0.102	-.8546354 .0785922
behandelgroepXnabeleid2jaar	-.1259104	.19719	-0.64	0.525	-.5172781 .2654572
behandelgroepXnabeleid3jaar	-.3315852	.2329301	-1.42	0.158	-.793887 .1307166
behandelgroepXnabeleid4jaar	-.4013273	.3075221	-1.31	0.195	-1.011.673 .2090188
Interest_ECB	-.0304568	.0775917	-0.39	0.696	-.1844548 .1235413
ln_CPI	-1.844.008	2.571.761	-0.72	0.475	-6.948.242 3.260.225
ovb_woning_belegger	-.0173573	.0444305	-0.39	0.697	-.1055395 .0708248
_cons	9.672.976	1.202.096	0.80	0.423	-141.853 3.353.125
χ^2 (Corop)	Ja				

Gebaseerd op StiVAD data van de 15 COROP-gebieden met de meeste observaties en gelijktijdige observaties in de behandelgroep én de controlegroep. Interactietermen bestaan uit interacties tussen behandelgroep en indicatoren voor elk afzonderlijk jaar voorafgaand en na de invoering Wet differentiatie overdrachtsbelasting.

Bijlage 7 – Event-study: transactie-aantallen woningobjecten in 2018-2024

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	136
				F(21, 114)	=	10.17
Model	823.095.127	21	39.195.006	Prob > F	=	0.0000
Residual	439.566.107	114	.385584305	R-squared	=	0.6519
				Adj R-squared	=	0.5877
Total	126.266.123	135	.935304618	Root MSE	=	.62095

ln_aantal_transacties	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
behandelgroepXvoorbeleid3jaar	.4634079	.2266456	2.04	0.043	.0144247	.9123912
behandelgroepXvoorbeleid2jaar	-.2845516	.2250477	-1.26	0.209	-.7303694	.1612662
behandelgroepXvoorbeleid1jaar	.4079033	.2138893	1.91	0.059	-.0158097	.8316164
behandelgroepXnabeleid1jaar	-.1616578	.2820199	-0.57	0.568	-.720337	.3970213
behandelgroepXnabeleid2jaar	-.4079928	.2368421	-1.72	0.088	-.8771752	.0611896
behandelgroepXnabeleid3jaar	-.1860934	.259832	-0.72	0.475	-.7008186	.3286317
behandelgroepXnabeleid4jaar	-.5365248	.3565167	-1.50	0.135	-1.242.782	.169732
Interest_ECB	-.2041504	.0881242	-2.32	0.022	-.3787238	-.029577
ln_CPI	1.983.171	2.848.715	0.70	0.488	-3.660.111	7.626.453
ovb_woning_belegger	-.0480356	.0491137	-0.98	0.330	-.1453294	.0492582
_cons	-8.363.706	1.321.929	-0.63	0.528	-3.455.101	178.236
Province)	Ja					

Gebaseerd op StiVAD data geaggregeerd op provincie-niveau