



Sturen op stabiliteit

*Strategisch inzicht in mutatiegraad bij
woningbeleggingen*

D.M.J. Bovens
MRE 2023-2025

Company Research Paper

Onderwijsinstelling: Amsterdam School of Real Estate (ASRE)

Opleiding: Master of Real Estate

Studiejaar: 2023 – 2025

Auteur: D.M.J. Bovens

Begeleider: drs. Hans Op 't Veld

Tweede beoordelaar: drs. Philip Koppels

Datum: 14 oktober 2025

Afbeelding voorpagina: Microsoft Office Voorraadafbeeldingen (z.d.)

Voorwoord

Voor u ligt mijn **Company Research Paper**, geschreven ter afronding van de opleiding Master of Real Estate (MRE) aan de Amsterdam School of Real Estate (ASRE). Met dit onderzoek sluit ik een intensieve, maar bijzonder waardevolle periode af.

Het onderwerp van deze paper, de mutatiegraad binnen een woningportefeuille, lijkt op het eerste gezicht misschien wat technisch, maar raakt aan een fundamentele vraag: waarom verhuizen mensen eigenlijk? En belangrijker nog: kun je dat voorspellen? Als jurist ben ik gewend om antwoorden te zoeken in wetboeken en jurisprudentie. Ditmaal dook ik echter in datasets, logistische regressiemodellen en odds ratio's. Wat begon als een worsteling, groeide uit tot een verrassend plezierige zoektocht. Er schuilt zowaar schoonheid in de logica van cijfers.

De opleiding zelf heeft mijn blik op de vastgoedwereld sterk verbreed. Van juridische structuren naar een integrale benadering van vastgoedvraagstukken: strategisch, economisch en maatschappelijk. De colleges, cases en groepsopdrachten waren uitdagend, maar vormden ook een bron van inspiratie. En wat begon als een groep studiegenoten, is inmiddels uitgegroeid tot een vriendengroep waarin kennis, collegialiteit en humor moeiteloos samengingen.

Mijn dank gaat uit naar mijn begeleider Hans, voor zijn inspirerende begeleiding, enthousiasme en geduld. Hij bracht structuur in mijn denkproces en maakte de wereld van statistiek toegankelijk, en zelfs boeiend. Ook dank ik Stienstra voor het mogelijk maken van deze opleiding en voor de geboden ruimte, faciliteiten en het vertrouwen. Evenzeer ben ik mijn collega's dankbaar voor hun flexibiliteit en steun in drukke periodes.

Tot slot gaat mijn grootste dank uit naar mijn vrouw. Voor haar onvoorwaardelijke steun, geduld en de vele momenten waarop zij de ballen hooghield die ik liet vallen. Zonder haar had ik dit traject niet kunnen afronden. Tijd om dat goed te maken, en de balans weer recht te zetten!

Samenvatting

Dit onderzoek verkent de mutatiegraad binnen een woningportefeuille als sleutelindicator voor exploitatie-efficiëntie en strategische wendbaarheid. Een hoge mutatiegraad brengt leegstand en frictiekosten met zich mee, terwijl een lage mutatiegraad duidt op beperkte doorstroming en verminderde allocatieve efficiëntie. Centrale vraag in dit onderzoek is op welke wijze inzicht in de determinanten van mutatie kan worden vertaald naar concrete sturingsmogelijkheden.

Analyse van drie jaar portefeuillegegevens laat een gemiddelde mutatiegraad zien die iets onder het landelijke niveau ligt: een teken van relatieve stabiliteit. Achter dit gemiddelde gaan duidelijke patronen schuil. Gereguleerde woningen muteren minder dan geliberaliseerde, jongere huishoudens en bewoners van gestapelde woningen muteren vaker dan oudere en langjarig gehuisveste huurders.

De multivariate logistische regressie maakt de belangrijkste hefbomen expliciet. Contractuele factoren wegen het zwaarst: hogere nettohuuren verhogen de mutatiekans. Woningkwaliteit is de tweede pijler: een ongunstig energielabel (D-G) gaat samen met beduidend hogere mutatie, terwijl energiezuinige woningen (A-A++++) stabiliteit bevorderen. Demografie (leeftijd, woonduur) en conjunctuur (inflatie) moduleren deze relaties, wat bevestigt dat mutatie geen toeval is maar het resultaat van een samenstel van beïnvloedbare en contextuele factoren.

Op basis van deze bevindingen worden richtinggevende aanbevelingen gedaan. Voer **ten eerste** een gedifferentieerd huurprijsbeleid dat korte-termijnopbrengsten afweegt tegen lange-termijnstabiliteit en stuur op huurquote- en mutatiesignalen. Positioneer **ten tweede** verduurzaming als stabiliteitsstrategie: prioriteer labels D–G vanwege het grootste reductie-effect op mutatierisico. **Ten derde** is differentiatie naar demografische groepen en woningtypen aangewezen: faciliteer gewenste doorstroming bij jongeren en gestapelde typologieën, en borg binding bij oudere huurders en grondgebonden woningen.

De uitkomsten bieden direct toepasbare stuurinformatie. Hoewel de voorspellende kracht op individueel niveau begrensd is, zijn de verklarende patronen robuust. Daarmee ontstaat een praktisch handelingsperspectief om de mutatiegraad beheerst te sturen en de balans tussen rendement, stabiliteit en maatschappelijke waarde te versterken.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Samenvatting	2
1. Inleiding	6
1.1. Aanleiding	6
1.2. Probleemstelling	7
1.3. Doelstelling	8
1.4. Onderzoeksvraag en deelvragen	8
1.5. Onderzoeksopzet	9
1.6. Afbakening	10
1.7. Relevantie	11
1.8. Leeswijzer	11
2. Theorie	13
2.1. Allocatie, marktimperfecties en mutatie	13
2.2. Mutatiegraad als indicator van allocatieve dynamiek	14
2.3. Mutatiegraad per huursegment	15
2.4. Determinanten van de mutatiegraad	16
2.4.1. Huurprijs, contractvorm en beleid	19
2.4.2. Locatie, locatie, locatie	20
2.4.3. Demografische en sociaaleconomische kenmerken	21
2.4.4. Kenmerken van de woning	23
2.4.5. Macro-economische en marktomstandigheden	24
3. Praktijk: data en onderzoeksmethode	27
3.1. Dataverzameling	27
3.2. Onderzoeksmethode	30
3.2.1. Beschrijvende statistiek	31
3.2.2. Toetsende statistiek	31
3.2.2.1. Regressiemodelselectie	31
3.2.2.2. Functionele vorm	31
3.2.2.3. Specificatie en interpretatie	32
3.3. Conclusie	33
4. Analyse en Resultaten	35
4.1. Operationalisering van variabelen en modelaannames	35
4.2. Beschrijvende statistiek	36
4.2.1. Mutatiegraad	37
4.2.2. Onafhankelijke variabelen	38
4.2.2.1. Contractuele kenmerken	38
4.2.2.2. Locatiekenmerken	41
4.2.2.3. Demografie	43
4.2.2.4. Woningkenmerken	46
4.2.2.5. Marco-economisch en markt	51

4.3.	Toetsende statistiek	52
4.3.1.	Toetsend (bivariaat)	52
4.3.2.	Toetsend (multivariaat)	53
4.3.2.1.	Multicollineariteit	53
4.3.2.2.	Logistische regressieanalyse	56
4.3.2.3.	Robuustheidsanalyse	60
5.	Conclusies, Aanbevelingen en Reflectie	63
5.1.	Conclusies	63
5.2.	Aanbevelingen	64
5.3.	Reflectie	66
	Literatuurlijst	68
	Bijlagen	75
	Bijlage 1: Leeftijd en inkomenscategorie (ANOVA-resultaten).	76
	Bijlage 2: Volledige VIF-output na verwijdering van problematische voorspellers.	77
	Bijlage 3: Resultaten robuustheidsanalyse.	78
	Bijlage 4: Resultaten logistische regressie: mutatiekans per jaar (fixed effects, ref. = 2022).	81

Inleiding

De afbeelding toont een document met de titel 'Inleiding' in grote, witte letters op een donkergroene achtergrond. De achtergrond is een foto van een rij van oude, witte, cilindrische objecten, mogelijk flessen of potten, die op een donkere ondergrond staan. De objecten zijn in de schaduw en de achtergrond is onscherp.

De afbeelding toont een document met de titel 'Inleiding' in grote, witte letters op een donkergroene achtergrond. De achtergrond is een foto van een rij van oude, witte, cilindrische objecten, mogelijk flessen of potten, die op een donkere ondergrond staan. De objecten zijn in de schaduw en de achtergrond is onscherp.

De afbeelding toont een document met de titel 'Inleiding' in grote, witte letters op een donkergroene achtergrond. De achtergrond is een foto van een rij van oude, witte, cilindrische objecten, mogelijk flessen of potten, die op een donkere ondergrond staan. De objecten zijn in de schaduw en de achtergrond is onscherp.

1.1. Aanleiding

07:12 uur 's ochtends, nog vóór de officiële opening van het campingterrein en slechts een etmaal verwijderd van de eerste festivaldag, vormt zich reeds een imposante rij. Voor menig Limburger, waaronder ikzelf, vormt het nabijgelegen Pinkpopfestival een jaarlijks ritueel. De sfeer is gemoedelijk, de gezichten nog slaperig, bolderkarren gevuld en de geur van verse koffie uit thermoflessen kleuren de ochtendlucht. Iedereen is er met hetzelfde doel: de beste plekken. Bij voorkeur dicht bij de ingang, voldoende verwijderd van de dixi's en met een optimale balans tussen zon en schaduw. Zodra de hekken opengaan stroomt het campingterrein in rap tempo vol. Binnen een paar uur zijn de meest gewilde plekken vergeven. Wie later arriveert, krijgt een plek naast het drukke pad of precies in de windrichting van de frituurwagen. Eenmaal gesetteld, blijft men zitten. Verhuizen loont niet: wat nog beschikbaar is, is per definitie inferieur. De eerst een levendige, 'vrije markt' van tentplaatsen transformeert binnen enkele uren in een statisch geheel van bezette percelen.

Deze observatie laat zich op treffende wijze spiegelen aan de huidige Nederlandse huurwoningmarkt. Net als op het campingterrein, waar gewilde plekken snel worden ingenomen en nauwelijks meer vrijkomen, geldt ook op de woningmarkt dat schaarste en beperkte keuzevrijheid leiden tot langdurige bezetting. Huurders die eenmaal een woning hebben gevonden, blijven doorgaans langdurig gehuisvest, zelfs indien de woning feitelijk niet meer aansluit bij hun woonwensen of huishoudsamenstelling. Deze zogeheten "locked-in"-situatie, waarbij huishoudens feitelijk 'gevangen' zitten in een suboptimale woonsituatie, is geen gevolg van voorkeur, maar van de afwezigheid van reële alternatieven (Elsinga & Hoekstra, 2005). De verwachting is dat dit tekort op middellange termijn niet significant zal afnemen, hetgeen duidt op een structurele disbalans (Gopal et al., 2023).

Daarmee raakt de metafoor direct aan een kernbegrip uit de economische theorie: allocatieve efficiëntie. Waar schaarse middelen idealiter worden toegewezen aan degenen met de hoogste marginale waardering, resulteert de beperkte mobiliteit op de woningmarkt in een ineffectieve toewijzing van woonruimte. De **mutatiegraad**, gedefinieerd als de frequentie waarmee huurders hun woning verlaten en vervangen worden door nieuwe huurders, fungeert in dit licht als structurele indicator van de mate waarin de huurmarkt in staat is woonruimte effectief te herverdelen. Daarmee overstijgt zij de betekenis van een louter kwantitatieve maatstaf van verhuisactiviteit. In omstandigheden waarin huurregulering en aanbodkrapte prevaleren, fungeert een dalende mutatiegraad als signaal van verminderde marktwerking en afnemende allocatieve rechtvaardigheid.

Bovendien is de mutatiegraad van directe invloed op het operationele en strategische functioneren van woningportefeuilles. Een (te) lage mutatiegraad wijst op beperkte mobiliteit, met als mogelijke gevolgen: structureel scheefwonen, verminderde aanpasbaarheid van huurprijzen aan marktontwikkelingen, en een afname van de portefeuillestrategische flexibiliteit (Hielkema, 2018). Daarentegen kan een (te) hoge mutatiegraad juist leiden tot instabiliteit in

bezetting, verhoogde leegstandskosten, frequente verhuur- en onderhoudskosten, alsmede een negatieve impact op sociale cohesie in woonwijken.

Voor vastgoedbeleggers ligt de uitdaging in het vinden van een gebalanceerd mutatieniveau dat in overeenstemming is met zowel de kenmerken van de portefeuille als de dynamiek van de lokale woningmarkt.

Company Research Paper

De geschetste problematiek op de woningmarkt laat zich eveneens herkennen binnen de context van Stienstra Wonen (hierna: SW), een particuliere woningbelegger met een vastgoedportefeuille van circa 4.000 eenheden. Waar SW historisch haar strategie primair baseerde op uitponding: het bij mutatie vervreemden van huurwoningen ten behoeve van particuliere eigendomsverhoudingen, heeft zich in de afgelopen decennia een fundamentele strategische transformatie voltrokken. SW opereert thans als exploitatiebelegger, met een focus op de langetermijnexploitatie van duurzame, recent gebouwde of relatief jonge woningen. Deze koerswijziging brengt een gewijzigde benadering van portefeuillemanagement met zich mee. In plaats van het maximaliseren van verkoopmomenten bij mutatie, verschuift de aandacht naar het waarborgen van stabiele kasstromen, het bevorderen van duurzame huurrelaties en het onderhouden van de technische en functionele kwaliteit van de portefeuille. Binnen deze context geldt de mutatiegraad als een kritische prestatie-indicator. Zij beïnvloedt direct het exploitatierendement, de cashflowstabiliteit en het welzijn van de huurderspopulatie.

Waar een uitpondstrategie er belang bij heeft dat mutatiemomenten zich frequent voordoen, gelet op de daaruit voortvloeiende verkoopopbrengsten, vereist een exploitatiegedreven benadering juist een beheerste en evenwichtige mutatiedynamiek. Enerzijds dient voldoende huurdersmobiliteit gewaarborgd te blijven teneinde de portefeuille aan te passen aan de veranderende marktvraag en strategische doelstellingen. Anderzijds kan overmatige mutatie leiden tot verlies van continuïteit, verminderde sociale cohesie en oplopende beheerkosten. Het vinden van deze balans is essentieel voor het borgen van stabiele rendementen binnen een context van een duurzame exploitatiebelegger.

1.2. Probleemstelling

Binnen het domein van woningvastgoed vormt de mutatiegraad een wezenlijke indicator voor de mate van exploitatie-efficiëntie. Een excessief hoge mutatiegraad gaat veelal gepaard met verhoogde frictiekosten: leegstandsverlies, kosten verbonden aan wederverhuur, zoals marketinginspanningen, technische inspecties en herstelwerkzaamheden, en volatiliteit in de huurinkomsten. Anderzijds kan een te lage mutatiegraad afbreuk doen aan de strategische flexibiliteit van de belegger, met name indien het hierdoor niet mogelijk is om huurprijzen marktconform aan te passen, of om de woningvoorraad af te stemmen op gewijzigde woonvoorkeuren en demografische verschuivingen.

Aldus raakt de mutatiegraad niet slechts aan de operationele prestaties, maar heeft zij directe implicaties voor het risicoprofiel, de rendementsontwikkeling en de toekomstbestendigheid van de vastgoedportefeuille. Hoewel uit vakliteratuur blijkt dat factoren zoals huurprijsstelling, contractuele condities, fysieke woningkwaliteit en geografische ligging een significante invloed

uitoefenen op huurdersmobiliteit, ontbreekt in de praktijk veelal een systematisch kwantitatief inzicht in de relatieve impact van deze variabelen binnen de context van een specifieke portefeuille.

Daar komt bij dat de woningmarkt onderhevig is aan aanzienlijke externe dynamiek. Het aanhoudende woningtekort (ABF Research, 2024), aangescherpte duurzaamheidsvereisten, demografische verschuivingen en veranderende woonvoorkeuren maken dat op historische trends gebaseerde aannames steeds minder betrouwbaar zijn. In deze context is het voor een woningbelegger van strategisch belang om systematisch inzicht te verkrijgen in de determinanten van mutatie, teneinde daarop beleidsmatig en operationeel te kunnen anticiperen en sturen.

1.3. Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van diepgaand en analytisch inzicht in de determinanten van het mutatiegedrag van huurders, en in de wijze waarop deze factoren de mutatiegraad binnen de woningportefeuille beïnvloeden. Door het identificeren en kwantificeren van deze factoren wordt beoogd om voor SW bruikbare stuurinformatie te genereren die beleidsmatig inzetbaar is.

Concreet richt het onderzoek zich op drie samenhangende resultaten. Allereerst wordt inzicht ontwikkeld in het verloop en de onderliggende patronen van huurdersmutatie binnen de portefeuille. Daarnaast worden de factoren die statistisch significant bijdragen aan de kans op mutatie geïdentificeerd en geduid. Tot slot worden de resultaten vertaald naar strategische handelingsperspectieven, waarmee de mutatiegraad actief kan worden beïnvloed in lijn met de exploitatie- en rendementsdoelstellingen van SW.

De onderzoeksuitkomsten hebben daarmee niet alleen wetenschappelijke en analytische waarde, maar beogen directe praktische toepasbaarheid te hebben in het kader van zowel strategisch portefeuillmanagement als operationele sturing op objectniveau. Het onderzoek is primair verklarend van aard; het biedt inzicht in structurele patronen en beleidsmatig relevante aangrijpingspunten, maar heeft slechts een beperkt voorspellend vermogen op individueel huurdergedrag. Daarmee draagt dit onderzoek bij aan de versterking van de allocatieve efficiëntie, de financiële bestendigheid van de portefeuille en de maatschappelijke waarde van het vastgoedbezit van SW.

1.4. Onderzoeksvraag en deelvragen

De voorgaande paragrafen vormen de grondslag voor de navolgende centrale onderzoeksvraag alsmede de onderliggende deelvragen van dit Company Research Paper.

Onderzoeksvraag

Op welke wijze kan inzicht in mutatiepatronen en de onderliggende beïnvloedende factoren worden vertaald naar effectieve sturingsmogelijkheden ten aanzien van de mutatiegraad binnen de woningportefeuille van een woningbelegger?

Deelvragen

1. Wat wordt verstaan onder de mutatiegraad in het kader van woningvastgoed, en op welke wijze wordt deze gemeten?
2. Welke functie vervult de mutatiegraad binnen woningvastgoedbeleggingen, gezien vanuit economisch-theoretisch en strategisch portefeuilleperspectief?
3. Welke factoren worden in wetenschappelijke en praktijkgerichte literatuur geïdentificeerd als determinanten van de mutatiegraad?
4. Wat zijn, op basis van interne databronnen, de actuele mutatiegraad en de onderliggende mutatiepatronen binnen de woningportefeuille van een woningbelegger?
5. Welke variabelen uit de beschikbare portefeuilledata hebben een statistisch significante invloed op de mutatiekans, en wat is de aard en sterkte van deze relatie?
6. Op welke wijze kunnen beïnvloedbare factoren beleidsmatig worden aangewend om de mutatiegraad actief te sturen in overeenstemming met de strategische doelstellingen van de woningbelegger?

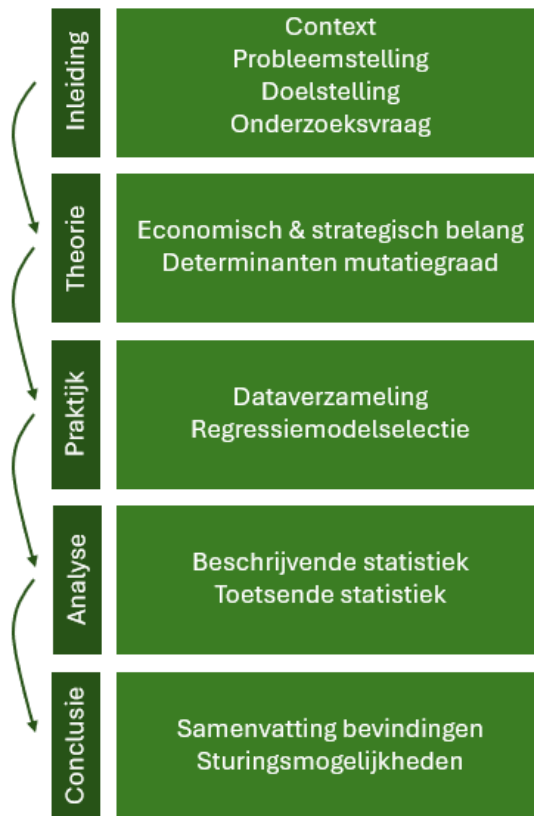
1.5. Onderzoekopzet

Het onderhavige onderzoek is verkennend van aard. Voor de onderzoek structuur is gekozen voor toepassing van het zogeheten TPA-model, waarbij het onderzoek systematisch wordt opgebouwd langs drie thematische pijlers: Theorie, Praktijk en Analyse.

In het **theoretisch kader** (hoofdstuk 2) wordt, aan de hand van relevante wetenschappelijke literatuur en praktijkgerichte publicaties, een begripsmatige en inhoudelijke verkenning gepresenteerd van de mutatiegraad als fenomeen. Daarbij wordt aandacht besteed aan de economische en strategische betekenis van deze indicator binnen het domein van woningvastgoedbeleggingen. Voorts wordt een inventarisatie opgesteld van mogelijke verklarende factoren die, op grond van bestaande literatuur, van invloed worden geacht op het mutatiegedrag van huurders.

Het **praktijkgerichte gedeelte** (hoofdstuk 3) richt zich op de beschrijving van de gebruikte databronnen en de specificatie van de beschikbare variabelen. Daarbij wordt tevens het regressiemodel geselecteerd waarmee de determinanten van de mutatiegraad kunnen worden getoetst.

In het **analytische deel** (hoofdstuk 4) worden de portefeuilledata van SW geanalyseerd met behulp van kwantitatieve methoden. Kern van de analyse vormt een binair logistisch regressiemodel (logitmodel), dat de samenhang tussen de geselecteerde variabelen en de mutatiekans kwantificeert. De resultaten worden vervolgens geïnterpreteerd en vertaald naar concrete handelingsperspectieven (hoofdstuk 5). Op deze manier draagt het onderzoek bij aan de mogelijkheid om de mutatiegraad actief te sturen in lijn met de strategische doelstellingen van de portefeuille.



Figuur 1
Onderzoeksmodel.
Noot. Eigen bewerking, 2025.

1.6. Afbakening

Het onderhavige onderzoek concentreert zich exclusief op de mutatiegraad binnen het domein van woningvastgoed. Andere vastgoedcategorieën, zoals commercieel vastgoed, zorgvastgoed of recreatief vastgoed, vallen buiten de reikwijdte van deze studie. De voornaamste reden hiervoor is dat de onderliggende marktmechanismen, gebruikersstructuren en exploitatiebelangen binnen deze segmenten fundamenteel verschillen van die binnen de residentiële huursector. Een methodologisch verantwoorde analyse van mutatiedynamiek binnen deze categorieën zou een afzonderlijke benadering vereisen, hetgeen buiten het kader van dit onderzoek valt.

Binnen de woninghuursector richt de analyse zich op zowel de gereguleerde huursector als op het geliberaliseerde huursegment. Hoewel het recent geïntroduceerde middenhuursegment formeel als aparte categorie wordt erkend, wordt dit in het analytische deel van onderzoek niet afzonderlijk behandeld. De reden hiervoor is het ontbreken van voldoende longitudinale, representatieve en betrouwbare historische data ten aanzien van dit segment, hetgeen het trekken van robuuste conclusies op statistische gronden momenteel onmogelijk maakt. Aangezien het middenhuursegment, net als de sociale huursector, onderworpen is aan regulering, wordt het in dit onderzoek inhoudelijk samengenomen met de gereguleerde huurmarkt.

De geografische scope van het onderzoek is beperkt tot de Nederlandse woningmarkt. Buitenlandse markten en internationale benchmarkstudies worden buiten beschouwing gelaten, gelet op substantiële verschillen in wet- en regelgeving, institutionele inbedding, woningmarktcultuur en macro-economische randvoorwaarden. Deze factoren zouden de vergelijkbaarheid van uitkomsten significant kunnen verstoren.

1.7. Relevantie

Het onderhavige onderzoek kent een meervoudige relevantie, die zich uitstrekt over maatschappelijke, praktische en wetenschappelijke dimensies.

Maatschappelijk raakt de mutatiegraad aan enkele kernvraagstukken van de woningmarkt: betaalbaarheid, beschikbaarheid en woonzekerheid. Een hoge mutatiegraad kan duiden op instabiele huurrelaties, beperkte tevredenheid of een tekort aan passende woningen. Een lage mutatiegraad kan juist wijzen op een gebrek aan doorstroming en misallocatie van schaarse woonruimte, doordat huishoudens vastzitten in woningen die niet meer aansluiten bij hun levensfase of behoeften. Daarmee beïnvloedt de mutatiegraad zowel de doelmatigheid van de woningmarkt als het welzijn van bewoners. Stabiliteit en evenwichtige doorstroming zijn bovendien belangrijk voor sociale cohesie en leefbaarheid van buurten. Inzicht in de determinanten van mutatie maakt het mogelijk beleid te ontwikkelen dat recht doet aan zowel rendementseisen als huurdersbelangen, en ondersteunt daarmee een meer rechtvaardige en veerkrachtige woningmarkt.

Praktisch is de mutatiegraad cruciaal voor woningbeleggers, omdat deze direct doorwerkt in leegstandsrisico's, huurinkomsten en beheerkosten. Inzicht in beïnvloedbare factoren stelt beleggers in staat hun portefeuille beter te sturen, waarbij rendement en maatschappelijke waarde in balans worden gebracht.

Wetenschappelijk levert dit onderzoek een bijdrage aan de relatief beperkte kwantitatieve kennis over mutatiegraad binnen de Nederlandse woningmarkt. Door theoretische inzichten te koppelen aan praktijkdata en statistische analyse, verrijkt dit onderzoek zowel de academische literatuur als de praktische toepasbaarheid.

1.8. Leeswijzer

Het navolgende hoofdstuk, **hoofdstuk 2**, bevat het theoretisch kader van dit onderzoek. Daarin wordt het concept van de mutatiegraad nader afgebakend, worden de economische en strategische implicaties ervan uiteengezet en wordt, op basis van relevante literatuur, een overzicht gegeven van mogelijke verklarende variabelen. **Hoofdstuk 3** beschrijft de onderzoeksmethodologie en de gebruikte databron, waarbij de geselecteerde variabelen nader worden gespecificeerd en de keuze voor het regressiemodel wordt toegelicht. In **hoofdstuk 4** worden de resultaten van de beschrijvende en toetsende analyses gepresenteerd en geïnterpreteerd. Tot slot bevat **hoofdstuk 5** de conclusies, aanbevelingen en een reflectie van het onderzoek.

Theorie

2 Theorie

In dit hoofdstuk wordt de conceptuele grondslag van het onderzoek uiteengezet. Allereerst wordt ingegaan op de betekenis, functie en operationalisering van de mutatiegraad binnen de context van woningvastgoed. Vervolgens wordt de economische en strategische relevantie van dit fenomeen belicht. Afsluitend wordt een thematisch overzicht gepresenteerd van de voornaamste determinanten van mutatiegraad, zoals beschreven in de relevante wetenschappelijke literatuur. Met dit hoofdstuk worden de eerste drie deelvragen beantwoord.

2.1. Allocatie, marktimperfecties en mutatie

Binnen de economische theorie geldt dat schaarse middelen idealiter worden toegewezen aan de consumenten met de hoogste marginale waardering (oftewel het hoogste nut of betalingsbereidheid). Dit allocatieprincipe vormt de kern van economische efficiëntie. Op vrije markten wordt deze optimale verdeling doorgaans bereikt via prijsvorming. Zo werkt dit ook voor woonruimte. In gereguleerde markten, zoals het Nederlandse huursegment, wordt marktwerking echter doelbewust ingeperkt. Huurregulering beoogt bescherming van huurders, maar introduceert structurele afwijkingen van de marktuitsluiting. Dit leidt niet enkel tot welvaartsverliezen aan de aanbodzijde, zoals verminderd investeringsrendement en kwantitatieve schaarste (Olsen, 1972; Sims, 2007; Diamond et al., 2019), maar beïnvloedt tevens de allocatieve efficiëntie op huishoudniveau.

Centraal in de Nederlandse huurregulering staat het woningwaarderingssysteem, dat -in combinatie met beleidsmatige beperkingen op huurprijsstijgingen op basis van inflatie en inkomen- de jaarlijkse huurverhoging voor zittende huurders beperkt. Het gevolg hiervan is dat zittende huurders een zogeheten "huurvoordeel" genieten, hetgeen hun mobiliteitsprikkel significant reduceert. De kosten van verhuizing zijn voor hen niet enkel fysiek en sociaal van aard, maar impliceren tevens een verlies van dit financiële voordeel. Dit fenomeen resulteert in verminderde doorstroming op de woningmarkt en veroorzaakt een zogeheten *misallocatie*: huishoudens blijven langdurig gehuisvest in woningen die niet meer corresponderen met hun actuele woonbehoeften (Abdulkadiroğlu & Sönmez, 1999; Munch & Svarer, 2002; Mense et al., 2023).

Recente studies bevestigen dit mechanisme. Buurma-Olsen et al. (2025) tonen aan dat in Nederland huurregulering (in combinatie met een niet-marktgebaseerd toewijzingssysteem in de corporatiewereld) leiden tot een mismatch tussen huishoudens en woningen. Vooral eenpersoonshuishoudens onderconsumeren, terwijl gezinnen met kinderen juist structureel overconsumeren. Deze disfunctionele toewijzing illustreert hoe marktimperfecties de allocatieve efficiëntie ondergraven.

Om dit abstracte probleem meetbaar te maken, wordt in zowel beleid als praktijk de **mutatiegraad** gehanteerd: het aandeel huurwoningen dat jaarlijks van huurder wisselt. De mutatiegraad maakt zichtbaar in hoeverre de bestaande voorraad zich aanpast aan veranderende huishoudenskenmerken en vormt daarmee een concrete indicator van allocatieve dynamiek.

2.2. Mutatiegraad als indicator van allocatieve dynamiek

De mutatiegraad geldt in beleid en vastgoedpraktijk als een cruciale maatstaf voor doorstroming en doelmatige verdeling van schaarse woonruimte (Wittkämper, 2017). Zij geeft inzicht in de mate waarin de woningmarkt of een portefeuille in staat is woonruimte effectief te herverdelen. Het push-pullmodel van Lee (1966) biedt hierbij een verklaringskader: mutaties ontstaan uit een combinatie van afstotende kenmerken van de huidige woning (push) en aantrekkende eigenschappen van alternatieve woonopties (pull).

Beleidsmatig perspectief

Vanuit beleid wordt de mutatiegraad beschouwd als een signaalfunctie. Een lage mutatiegraad duidt vaak op beperkte doorstroming en daarmee op allocatieve rigiditeit: huishoudens blijven langdurig in woningen die niet optimaal aansluiten, bijvoorbeeld te goedkoop of te ruim, waardoor de beschikbaarheid voor andere groepen onder druk komt te staan (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2015; Wissink et al., 2020). Dit fenomeen staat bekend als scheefwonen en vormt regelmatig aanleiding voor beleidsinterventies, zoals inkomensafhankelijke huurverhogingen of stimulering van het middensegment. Een zeer hoge mutatiegraad kan daarentegen wijzen op tijdelijke contracten of te hoge huurprijzen, hetgeen negatieve gevolgen heeft voor woonzekerheid en sociale cohesie (Raad van State, 2023). Beleidsmatig wordt daarom gestreefd naar een evenwichtige mutatiedynamiek, die voldoende doorstroming waarborgt zonder dat instabiliteit ontstaat.

Economisch en beleggersperspectief

Voor beleggers gaat het bij de mutatiegraad om meer dan een statistiek: het is een strategische variabele die direct samenhangt met kosten, risico en rendement. Een hoge mutatiefrequentie kan leiden tot extra kosten voor onderhoud, marketing en leegstand, en verhoogt de volatiliteit van kasstromen (Hielkema, 2018; Fakton, 2023; Mulder, 2024). Tegelijkertijd creëert mutatie kansen: het moment van woningwissel maakt huurharmonisatie mogelijk, waardoor huren kunnen worden aangepast aan actuele marktniveaus en de kwaliteit van de woning (Meulenbeld, 2019; Jansen, 2021). Een stabiele huurderspopulatie draagt daarentegen bij aan lagere beheerlasten en voorspelbare opbrengsten. De mutatiegraad krijgt daarmee een andere betekenis afhankelijk van de strategische koers: in een uitpondstrategie vergroot een hoge mutatiegraad de verkoopkansen, terwijl in een exploitatiegedreven strategie stabiliteit en binding meer waarde vertegenwoordigen.

Relevantie voor waardering

Ook in vastgoedwaarderingen speelt de mutatiegraad een centrale rol. Zij beïnvloedt de snelheid waarmee woningen kunnen worden verhuurd of verkocht, en daarmee de contante waarde van toekomstige kasstromen (Jansen, 2023). Beleggers beschouwen een abnormaal hoge mutatiegraad als een signaal van structurele problemen (bijv. lage huurderstevredenheid of onaantrekkelijke locatie), terwijl een zeer lage mutatiegraad kan wijzen op het onbenut laten van markthuurpotentieel (DeWolven, 2016).

Samenvattend fungeert de mutatiegraad als functionele maatstaf voor zowel beleidsmakers als beleggers: zij maakt zichtbaar in welke mate de woningmarkt of portefeuille zich weet aan te passen aan veranderende huishoudenskenmerken en marktomstandigheden. In dit onderzoek staat primair het beleggersperspectief centraal. Beleidsmatige interventies worden erkend, maar vallen buiten de invloedssfeer van SW en blijven daarom slechts op de achtergrond betrokken.

2.3. Mutatiegraad per huursegment

Figuur 1 biedt een inzichtelijke visualisatie van de mutatiegraad per huursegment op de Nederlandse woningmarkt. Uit de weergegeven data blijkt dat de mate van doorstroming substantieel verschilt tussen de diverse huurcategorieën. Zo bedraagt de jaarlijkse mutatiegraad in de gereguleerde huursector, met name bij woningcorporaties (corporatiewoningen onder de liberalisatiegrens), circa 7% (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021). Dit relatief lage percentage duidt op een langdurige bewoning van deze woningen.

In het middensegment, waaronder zowel corporatiewoningen als privaat verhuurde woningen vallen, bedraagt dit percentage circa 15. Voor huurwoningen in het hoge segment, dat wil zeggen woningen met een huurprijs boven de liberalisatiegrens, ligt de jaarlijkse mutatiegraad gemiddeld op 23 procent (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021).

Tabel 1

Mutatiegraad naar segment en woningtype

Noot. Gebaseerd op gegevens van Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021), eigen bewerking.

	EGW, 1-3 kamers	EGW, 4 kamers	EGW, 5 of meer kamers	MGW, 1-3 kamers	MGW, 4 of meer kamers	Totaal
Corporatiehuur tot liberalisatiegrens (1,95 mln)	7%	4%	4%	9%	6%	7%
Overige huur tot liberalisatiegrens (315 dzd)	13%	10%	9%	18%	11%	14%
Middenhuursegment (433 dzd)	19%	10%	12%	19%	14%	15%
Dure huur (109 dzd)	22%	15%	21%	25%	23%	23%
Totaal huursector	9%	6%	8%	13%	9%	10%

Volgens het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021) kan deze spreiding in mutatiefrequentie deels worden verklaard door verschillen in doelgroep en gebruiksduur. Zo blijken particuliere huurwoningen onder de liberalisatiegrens, ondanks hun gereguleerde huurprijs, een aanzienlijk hogere mutatiegraad te kennen dan corporatiewoningen. Dit komt doordat particuliere verhuurders in dit segment vaak kleinere en relatief betaalbare woningen aanbieden, die door hun aard en prijsstelling aantrekkelijk zijn voor starters op de woningmarkt. Deze woningen functioneren zodoende als opstapwoningen voor jonge huishoudens (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021).

De relatief hoge mutatiegraad in dit segment wordt bevestigd door het verschil in zoektijden. In gespannen woningmarktregio's blijken nieuwe huurders in particuliere huurwoningen onder de liberalisatiegrens gemiddeld 10 maanden actief op zoek te zijn geweest naar passende woonruimte, terwijl in het gereguleerde corporatiesegment deze zoektijd gemiddeld oploopt tot 30 maanden (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2019). De hogere mutatiegraad in deze particuliere gereguleerde sector weerspiegelt dan ook het dynamische

karakter ervan: starters, speedzoekers en jonge huishoudens gebruiken deze woningen vaak tijdelijk, om vervolgens door te stromen naar het koopsegment of duurdere huurwoningen. Beleidsmatig wordt deze omloopsnelheid niet noodzakelijk als problematisch beschouwd; integendeel, zij draagt bij aan een betere toegang tot de woningmarkt voor woningzoekenden, zij het vaak op tijdelijke basis (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021). Vanaf het middensegment fungeert de huurwoning bovendien regelmatig als een tijdelijke voorziening voor doelgroepen zoals expats of speedzoekers. Deze huishoudens benutten huurwoningen als tussenoplossing in afwachting van de aankoop van een woning, wat bijdraagt aan een verhoogde mutatiefrequentie in dit segment.

Het geliberaliseerde huursegment, met een mutatiegraad van circa 23 procent, kent de hoogste jaarlijkse omloopsnelheid onder de reguliere segmenten. Deze hoge mutatiefrequentie wordt mede veroorzaakt door het fluctuerende en tijdelijke karakter van de doelgroep, waaronder buitenlandse professionals met een tijdelijk verblijf en huishoudens die slechts gedurende een korte periode een woning in dit segment betrekken alvorens over te gaan tot aankoop. Ook speelt mee dat verhuurders in dit segment veel met kortdurende contracten werkten en bij elke wissel de huur flink konden verhogen, wat de omloopsnelheid verder opstuwde (Raad van State, 2023). Het Ministerie signaleerde dat in 2019–2020 zelfs nog extremere waarden voorkwamen toen verhuisde bijna 47% van de huurders binnen twee jaar tijd in deze sector (Raad van State, 2023), wat neerkomt op een jaarlijkse mutatiegraad van grofweg 25–30% (iets hoger dan het 23%-gemiddelde). Deze gegevens bevestigen het vluchtige karakter van de top van de huurmarkt.

Het landelijke gemiddelde over alle segmenten tezamen bedraagt circa 10 procent per jaar. Deze gemiddelde waarde weerspiegelt de gecombineerde invloed van de relatief stabiele sociale voorraad (die het cijfer drukt) en de dynamische vrije sector (die het gemiddelde optrekt).

2.4. Determinanten van de mutatiegraad

De lezer wordt in herinnering gebracht aan het eerder genoemde push-pullmodel van Lee (1966) ter verklaring van verhuisgedrag. Het model biedt een analytisch raamwerk waarmee verhuismotivaties van huishoudens systematisch kunnen worden geduid aan de hand van drie onderling samenhangende krachten: pushfactoren, pullfactoren en belemmerende drempels.

Pushfactoren zijn negatieve prikkels die huishoudens aanzetten tot vertrek uit de huidige woning, zoals fysieke gebreken, overlast, stijgende woonlasten of een mismatch met de levensfase. Pullfactoren betreffen daarentegen de aantrekkingskracht van alternatieve woonopties, zoals betere kwaliteit, ruimere woningen of gunstigere ligging.

Drempels, in het model aangeduid als 'barriers to mobility', representeren de (financiële, juridische of sociale) belemmeringen die verhuizingen compliceren of ontmoedigen, waaronder verhuiskosten, beperkte beschikbaarheid van betaalbare alternatieven, wachttijden, contractuele restricties of emotionele binding. In bijzonder gespannen woningmarkten kan een lock-in-effect optreden.

De mutatiegraad kan binnen deze benadering beschouwd als het resultaat van de wisselwerking tussen deze drie krachten. Waar push- en pullfactoren sterk aanwezig zijn en de drempels

relatief laag, is een hoge mutatiegraad te verwachten. Omgekeerd leidt een combinatie van hoge drempels en beperkte externe aantrekkingskrachten doorgaans tot lage mutatiegraad.

In het licht van het model van Lee (1966) zijn in de literatuur verscheidene empirisch onderbouwde determinanten van de mutatiegraad geïdentificeerd. Deze determinanten zijn thematisch geclusterd in vijf hoofdcategorieën, en worden in onderstaande figuur (figuur 2) systematisch gepresenteerd in de vorm van variabelen die, op basis van literatuurstudie, relevant worden geacht voor een empirische analyse. De variabelenset vormt de verbindende schakel tussen het conceptuele raamwerk en de praktijkgerichte onderzoeksopzet.

Hoewel in deze benadering wordt uitgegaan van rationeel handelende actoren, verdient het nadrukkelijke vermelding dat besluitvorming in de praktijk niet zelden wordt beïnvloed door cognitieve vertekeningen, heuristieken en irrationele voorkeuren (Bazerman & Moore, 2017). Deze gedragsmatige invloeden kunnen de effectiviteit van zuiver rationele verklaringsmodellen beperken en dienen derhalve in de interpretatie van de onderzoeksresultaten in aanmerking te worden genomen.

Tabel 2

Thematisch gestructureerde weergave geselecteerde variabelen.

Noot. Eigen bewerking, 2025.

Thema	Geselecteerde variabele	Effect	Push/Pull/Barrier	Toelichting
1 Huurprijs, contractvorm en beleid	Huurprijs (absolute hoogte in euro's)	+	Push	Hoge huren verhogen verhuisdruk en verkorten verblijfsduur (Raad v. State, 2023)
	Huurquote (huur als % van besteedbaar inkomen)	+	Push	Huishoudens met >30% huurquote verhuizen vaker (Haffner & Boumeester, 2010)
	Contracthuur vs. markthuur	+	Push	Grote kloof vergroot mobiliteit (Stone, 2006)
	Woning valt in gereguleerd (sociaal) segment	-	Barrier	Gereguleerde huur remt verhuizingen, zeker bij scheefwonen (BZK, 2021)
	Woning valt in vrije sector (geliberaliseerd)	+	Push	Vrijesectorhuur stimuleert wisselingen (DeWolven, 2016)
	Huurcontractvormen	+, -	Push/Barrier	Contract voor onbepaalde tijd → hoge rechtszekerheid (BZK, 2015); Tijdelijk contract → dwingt huurder tot mobiliteit (Lijzenga & Van Setten, 2021)
	Huurprijsbeleid	+, -	Combinatie	Lage prijs bij zittend huurschap ontmoedigt verhuizing (Raad v. State, 2023); Marktwerving bevordert wisselingen, vooral met huurharmonisatie
2 Locatie	Mate van stedelijkheid	+	Combinatie	Sterk stedelijke gebieden kennen hogere mutatiegraad, o.a. door jongere bewoners en tijdelijk gebruik (Jansen, 2021)
	Gemeentelijke schaalgrootte	+, -	Combinatie	Grote steden trekken mobiele groepen aan, maar kennen ook schaarste (dubbel effect) (Mulder, 2024)
	Afstand tot OV-haltes, voorzieningen	-	Barrier	Nabijheid voorzieningen verhoogt woonsatisfactie → lagere verhuisneiging (Galster, 2012)
3 Demografie	Leeftijd	+, -	Combinatie	Jonge huurders (18–35) hebben hogere mutatiegraad; oudere huurders zijn minder mobiel, met uitzondering op zeer hoge leeftijd (zorgvraag) (CBS, 2024b)
	Verblijfsduur	-	Barrier	Lange woonduur verlaagt verhuiskans aanzienlijk na ca. 20 jaar (CBS, 2024b)
	Huishoudsamenstelling	+, -	Combinatie	Alleenstaanden en tweepersoonshuishoudens zijn mobieler; gezinnen met kinderen minder (CBS, 2024a)
	Inkomen	+, -	Combinatie	Lage inkomens: gedwongen mobiliteit; hogere inkomens: opwaartse mobiliteit of koopambitie (CBS, 2024b)
	Woontevredenheid	-	Barrier	Hoge tevredenheid verlaagt verhuusbereidheid (Van Sleeuwen, 2018)
4 Woningkenmerken	Woningtype	+, -	Push/Barrier	MGW → Hogere mobiliteit door tijdelijk bewonersprofiel en beperkte functionaliteit (BZK, 2021); EGW → Geschikt voor gezinnen, leidt tot langere woonduur (Jansen, 2021)
	Woninggrootte (oppervlakte, aantal kamers)	+ (bij klein), + (bij weinig)	Push	Kleine woningen trekken tijdelijke bewoners, mismatch bij gezinsvorming (Groot et al., 2024); Beperkte functionaliteit verhoogt verhuisdruk (Groot et al., 2023)
	Bouwjaar	+ (bij oud)	Push	Oudere woningen kennen vaker technische gebreken; recentere bouw verhoogt comfort
	Onderhoudsstaat	- (bij goed)	Barrier	Goede kwaliteit verhoogt binding en tevredenheid (Ortec Finance, 2019)
	Renovatie afgelopen 10 jaar (ja/nee)	-	Barrier	Recente modernisering verhoogt wooncomfort en verlaagt verhuisceneigdhed
	Energielabel	+ (bij E, F, G)	Push	Slechte labels verhogen energielasten → meer mutatie (CBS & PBL, 2022)
5 Macro-economisch en markt	Rente	-	Barrier	Hoge rente bemoeilijkt doorstroom naar koopsegment (Werner, 2013)
	Inflatie	-	Barrier	Hoge overstapkosten ontmoedigen verhuisbesluit (CPB, 2020)

In de navolgende paragrafen wordt per hoofdcategorie beknopt uiteengezet op welke wijze desbetreffende determinant de mutatiegraad beïnvloedt.

2.4.1. Huurprijs, contractvorm en beleid

De mutatiegraad in de Nederlandse huursector wordt in belangrijke mate bepaald door huurprijsniveau, segmentindeling, contractvormen en het geldende beleid. Met name de tegenstelling tussen de gereguleerde en de geliberaliseerde sector laat zien hoe prijsstelling en institutionele kaders de verhuisdynamiek sturen.

We zagen al dat in de gereguleerde sociale huursector de mutatiefrequentie structureel laag is. Deze geringe mobiliteit vloeit voort uit een combinatie van een gunstige verhouding tussen woonlasten en besteedbaar inkomen en een chronisch tekort aan betaalbare alternatieven (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021). Het zogeheten lock-in-effect, waarbij huurders hun woning niet willen opgeven, wordt versterkt door inkomensondersteunende instrumenten zoals huurtoeslag (Raad van State, 2023; Mulder, 2024). Deze dynamiek resulteert in langdurige woonduur en een beperkte doorstroming. In 2021 werd het aantal 'goedkope scheefwoners' op circa 205.000 huishoudens geschat, een indicatie dat betaalbaarheid voor zittende huurders kan leiden tot inefficiënte allocatie van de schaarse voorraad (Raad van State, 2023).

Daartegenover staat de hogere mutatiegraad in de vrije huursector, waar marktwerking en hogere huurprijzen de dominante factoren zijn. Huurders in dit segment, vaak expats of huishoudens met hogere inkomens, beschouwen hun huurwoning dikwijls als een tijdelijke oplossing in afwachting van een koopwoning (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021). Voor verhuurders biedt mutatie een kans tot huurharmonisatie: het verhogen van de huur bij nieuwe verhuringen (Raad van State, 2023). Dit creëert een vicieuze cirkel van mobiliteit en prijsstijging, waarin frequente mutaties hogere huren mogelijk maken en die hogere huren op hun beurt de verhuisgeneigdheid stimuleren (DeWolven, 2016).

Empirisch onderzoek bevestigt dit beeld. Institutionele beleggers rapporteren in de gereguleerde sector mutatiegraden rond de 10%, terwijl particuliere beleggers in de vrije sector vaak frequenties van meer dan 20% realiseren (DeWolven, 2016). Ook huishoudens met een hoge huurquote (van meer dan 30% van het besteedbare inkomen) of een groot verschil tussen contract- en markthuurlen hebben significant meer kans om te verhuizen (Haffner & Boumeester, 2010). Mulder (2024) wijst daarnaast op de samenhang tussen hoge huren en betaalachterstanden, die eveneens een verhogend effect hebben op de mutatiekans.

Niet alleen de huurprijs, ook de contractvorm beïnvloedt de verhuismobiliteit. Huurovereenkomsten voor onbepaalde tijd bieden huurders stevige rechtsbescherming, waardoor de prikkel om te vertrekken klein is. De introductie van tijdelijke contracten via de Wet doorstroming huurmarkt 2015 leidde aantoonbaar tot hogere mutatiecijfers, omdat contracten vaak niet werden verlengd (Hulse & Milligan, 2014; Lijzenga & Van Setten, 2021). Deze mogelijkheid is met de Wet betaalbare huur (2024) grotendeels afgeschaft, behalve voor enkele specifieke doelgroepen, met als doel de stabiliteit op de huurmarkt te versterken.

Het duale Nederlandse huurprijsstelsel werkt deze divergentie verder in de hand. In de gereguleerde sector begrenst het woningwaarderingsstelsel de maximale huur en zijn jaarlijkse verhogingen beperkt. Voor zittende huurders betekende dit gemiddeld een stijging van slechts €21 per maand, terwijl in de vrije sector de huren bij nieuwe verhuringen gemiddeld €100–€160 hoger lagen (Raad van State, 2023; Werner, 2013). Beleidsinstrumenten zoals de inkomensafhankelijke huurverhoging (IAH), bedoeld om scheefwonen tegen te gaan, blijken nauwelijks effectief: volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (hierna: CBS) zag 84% van de getroffen huishoudens geen aanleiding tot verhuizing, vooral door honkvastheid en het ontbreken van alternatieven.

Ten slotte beïnvloeden fiscale en ruimtelijke beleidsfactoren de mutatiedynamiek. Strengere hypotheeknormen en de hypotheekrenteaftrek beperken de doorstroom vanuit de huursector (Drentje, 2011; Werner, 2013). De Huisvestingswet en gemeentelijke verordeningen met toewijzingscriteria en vergunningstelsels reduceren de verhuismobiliteit eveneens. Daar komt bij dat onzekerheid over reguleringskaders, bijvoorbeeld in het middenhuursegment, tot terughoudendheid bij beleggers ten aanzien van investeringen of tot het uitpanden van woningen, wat de beschikbaarheid van huurwoningen verder onder druk zet (Raad van State, 2023).

Samenvattend kan worden gesteld dat de mutatiegraad in de huursector niet enkel een functie is van huurprijsniveau, maar in hoge mate wordt bepaald door contractvormen en beleidscontext. Waar marktwerking, huurharmonisatie en tijdelijke contracten de mobiliteit stimuleren, zorgen gereguleerde huren, permanente contracten en beleidsmatige restricties juist voor stabiliteit en geringe verhuisbereidheid.

2.4.2. Locatie, locatie, locatie

Ook de geografische ligging en de mate van stedelijkheid zijn wezenlijke factoren in het verklaren van mutatiepatronen op de huurmarkt. Uit diverse studies blijkt dat locatiekenmerken, waaronder stedelijkheid, voorzieningenaanbod, woningmarktdruk en bevolkingssamenstelling, een substantiële invloed uitoefenen op het verhuisgedrag van huurders (Mulder, 2024; Albers & Mandour, 2020).

Sterk stedelijke gebieden, zoals de metropoolregio Amsterdam, vertonen gemiddeld hogere mutatiegraden. Dit hangt samen met de aanwezigheid van mobiele bevolkingsgroepen zoals studenten, jonge professionals en expats, die zich kenmerken door tijdelijke bewoning. Zo constateren DeWolven (2016) dat expatwoningen in Amsterdam uitzonderlijk hoge mutatiegraden hebben, met verblijfsduren van slechts één tot drie jaar. In rurale en kleinschalige woongebieden daarentegen, waar bewonersprofielen stabiel en gezinsgericht zijn, ligt de mutatiegraad doorgaans lager. Daar draagt sociale verankering en beperkte mobiliteitsbehoefte juist bij aan langere verblijfsduur.

De nabijheid van voorzieningen en de kwaliteit van de leefomgeving beïnvloeden eveneens de verhuismobiliteit. Factoren als bereikbaarheid, sociale cohesie en functiemenging temperen doorgaans de verhuisgeneigdheid (Galster, 2012; Bolt & Van Kempen, 2010). Tegelijkertijd blijkt uit de Leefbaarometer dat hoogstedelijke wijken met een lage cohesie en hoge

bevolkingsdynamiek juist hogere mutatiegraden laten zien (Mandemakers et al., 2021). Dit bevestigt dat stedelijkheid geen eenduidig effect heeft, maar sterk samenhangt met de kwaliteit van de woonomgeving.

De mate van woningmarktdruk levert een tegenstrijdig beeld op. In populaire stadswijken kan extreme schaarste leiden tot lock-in-effecten: huurders houden hun woning vast, ook wanneer deze niet meer aansluit bij hun woonbehoefte, omdat alternatieven ontbreken (Watson+Holmes, 2023). Dit verklaart waarom de mutatiegraad in de sociale huursector van grote steden vaak opvallend laag is (Aedes & Triada, 2017). Daar komen slechts weinig betaalbare woningen vrij, waardoor doorstroming stagneert en huishoudens langdurig blijven zitten. In landelijke regio's varieert de mutatiegraad sterker: in 2015 lag deze onder de 8% in de minst mobiele gebieden, tegenover meer dan 10% in regio's met een hogere verhuisintensiteit (Aedes & Triada, 2017).

Hoewel de empirische samenhang tussen locatie en mutatiegraad sterk is, blijft het isoleren van een zuiver causaal verband lastig. Stedelijke gebieden concentreren meerdere samenhangende factoren zoals jongere demografie, een groter aandeel vrijesectorwoningen en meer tijdelijke huurcontracten, waardoor ruimtelijke variabelen moeilijk los te analyseren zijn. Toch erkennen beleidsmakers en marktpartijen dat locatiegebonden verschillen een cruciaal aangrijpingspunt vormen. Beleidsmaatregelen worden daarom steeds vaker gedifferentieerd: in gebieden met lage doorstroming wordt bijvoorbeeld gericht ingezet op seniorenwoningen of middenhuur, terwijl in dynamische stedelijke markten vooral regulering en nieuwbouw worden benut om mobiliteit in goede banen te leiden.

Locatie vormt aldus een sleutelvariabele in de verklaring van mutatiegraad. Waar stedelijke dynamiek en mobiele bevolkingsgroepen de kans op verhuizing vergroten, leiden sociale stabiliteit en schaarste juist tot langdurige bewoning. De invloed van locatie is daarmee niet eenduidig, maar afhankelijk van de wisselwerking tussen stedelijkheid, voorzieningen en marktdruk.

2.4.3. Demografische en sociaaleconomische kenmerken

De demografische en sociaaleconomische kenmerken van huurders vormen de derde geïdentificeerde determinant. Factoren zoals leeftijd, huishoudsamenstelling, economische zelfstandigheid en levensfase vormen geen louter correlatieve, maar aantoonbaar causale determinanten van verhuismobiliteit, in het bijzonder voor zover zij samenhangen met levensloopgebeurtenissen en veranderende woonbehoeften (CBS, 2024b; Albers & Mandour, 2020; Feijten & Mulder, 2002).

Leeftijd, levensfase en levensloopynamiiek

De leeftijdsstructuur en bijbehorende levensfase van huurders behoren tot de meest consistente en robuuste voorspellers van verhuisgedrag binnen de huursector. Jongvolwassenen (18–35 jaar) vertonen een structureel verhoogde mobiliteit, met mutatiegraden die oplopen tot circa 20–22%, tegenover een sectorgemiddelde van ongeveer 10% (zie paragraaf 2.3), en circa 6% voor zestigplussers (CBS, 2024a; CBS, 2024b; Van Ham & Clark, 2009). Deze verhoogde verhuisfrequentie onder jonge huishoudens kan grotendeels worden verklaard door het cumulatieve effect van levensloopgebeurtenissen zoals studieaanvang, arbeidsmarktintrede,

partnervorming en gezinsuitbreiding, die zich in relatief korte tijdsintervallen concentreren. Mutatie is in deze context niet louter optioneel, maar vaak functioneel of noodzakelijk als gevolg van veranderende woonbehoeften (Mulder, 1993; Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, 2007a; De Groot et al., 2008; Van Sleeuwen, 2018).

Oudere huishoudens (50–75 jaar) vertonen over het algemeen geringe verhuiscijfers, hoewel op zeer hoge leeftijd (80+) een lichte toename zichtbaar is, veelal ingegeven door toenemende zorgbehoefte of verlies van een partner (CBS, 2024b; Smetcoren et al., 2017).

Woonduur werkt bovendien cumulatief dempend: na twintig jaar verblijfsduur daalt de kans op verhuizing substantieel (CBS, 2024b).

Huishoudsamenstelling

De samenstelling van het huishouden beïnvloedt mutatie via de mate van sociale verankering. Alleenstaanden en tweepersoonshuishoudens zonder kinderen blijken mobieler dan gezinnen met schoolgaande kinderen, die veelal gehecht zijn aan locatie, onderwijsvoorzieningen en sociale netwerken (CBS, 2024a; Van Ham & Clark, 2009). Verhuistriggers als samenwonen, echtscheiding of gezinsuitbreiding leiden veelal tot een mismatch tussen woningkenmerken en veranderde woonbehoeften, hetgeen mutatie in gang zet (Lennartz et al., 2023; Roubos, 2012; Van Sleeuwen, 2018).

Financiële positie

Daarnaast is de economische situatie van huishoudens een belangrijke verklarende factor. Lagere inkomensgroepen verhuizen relatief vaak uit noodzaak, bijvoorbeeld vanwege huurachterstanden of stijgende woonlasten (CBS, 2024b; 2025). Tegelijkertijd laten economisch zelfstandige jongvolwassenen, met een hoge mate van arbeidsmobiliteit, eveneens verhoogde verhuiscijfers zien, ingegeven door carrièreontwikkeling en hogere inkomensverwachtingen (CBS, 2024b). Voor middeninkomens geldt echter vaak een structurele beperking: zij verdienen te veel voor sociale huur, maar hebben onvoldoende draagkracht voor koop of vrije sectorhuur. Dit creëert een “woonval”, waarbij de verhuisopties beperkt blijven ondanks een latente verhuisbehoefte (Werner, 2013; Thiel & Zaunbrecher, 2024).

Woonwensen en -tevredenheid

Naast structurele kenmerken spelen subjectieve factoren een rol. Woontevredenheid is een krachtige voorspeller van mobiliteit: onvrede over huurprijs, woningtype, locatie of onderhoud vergroot de kans op vertrek, terwijl tevreden huurders geneigd zijn langdurig te blijven (Van Sleeuwen, 2018). Woonvoorkeuren zijn bovendien levensfase-afhankelijk: gezinnen hechten doorgaans waarde aan fysieke ruimte en nabijheid van voorzieningen (zogenoemde site-eigenschappen), terwijl jongere huishoudens stedelijke nabijheid, bereikbaarheid en voorzieningen vooropstellen (situationele eigenschappen) (Mulder & Hooimeijer, 1999).

Demografische en sociaaleconomische factoren verklaren aldus een aanzienlijk deel van de mutatiedynamiek in de huursector. Jongere, economisch zelfstandige en niet-gebonden huurders vertonen een bovengemiddelde verhuiscijfer, terwijl oudere, financieel stabiele en sociaal verankerde huishoudens juist sterk honkvast zijn. De kern van deze dynamiek ligt in levenslooptransities, die structurele verschuivingen in woonbehoeften teweegbrengen.

2.4.4. Kenmerken van de woning

Fysieke woningkenmerken blijken van zelfstandige betekenis voor mutatiedynamiek. Zij bepalen niet alleen de geschiktheid van een woning voor verschillende huishoudens, maar beïnvloeden ook direct de tevredenheid en verblijfsduur van huurders (Albers & Mandour, 2020; Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021).

Een uitgesproken verschil in mutatiepatronen is zichtbaar tussen woningtypen. Meergezinswoningen, waaronder appartementen en flats, vertonen structureel hogere mutatiegraden dan grondgebonden eengezinswoningen. Deze variatie wordt deels verklaard door het gebruikersprofiel: appartementen worden veelal bewoond door starters, alleenstaanden en internationale huurders, die statistisch gezien een hogere mobiliteit vertonen. Eengezinswoningen daarentegen huisvesten doorgaans gezinnen en huishoudens met een langduriger verblijfsperspectief (Jansen, 2023; Lijzenga, 2023; Mulder, 2024). Cijfers uit de sociale huursector onderbouwen dit onderscheid: in 2018 werd voor kleine appartementen een mutatiegraad van circa 9% geregistreerd, tegenover slechts 4% bij grote eengezinswoningen (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021). In de gehele huursector loopt dit verschil zelfs op tot gemiddeld 13% voor meergezinswoningen en tussen de 6% en 8% voor eengezinswoningen.

Het fysieke karakter van de woning is hier niet slechts een afgeleide van bewonerskenmerken, maar oefent op zichzelf invloed uit op de verblijfsduur. Hoogbouwcomplexen zonder buitenruimte of met beperkte toegankelijkheid blijken minder geschikt voor gezinnen met kinderen of ouderen, wat de verblijfsduur negatief beïnvloedt.

Ook de oppervlakte van de woning vormt een relevante determinant. Kleine woningen, met name die onder de 50 m², worden in de regel tijdelijk bewoond. Onderzoek toont aan dat in dergelijke eenheden meer dan de helft van de huurders binnen drie jaar vertrekt; bij zogeheten flexwoningen loopt dit aandeel zelfs op tot 77% (Groot et al., 2024). Beperkt woonoppervlak voorziet slechts in tijdelijke woonbehoeften, waardoor veranderingen in gezinsomvang of inkomenspositie al snel leiden tot vertrek (Groot et al., 2023).

De technische kwaliteit en onderhoudstoestand van een woning vormen eveneens belangrijke factoren. Elementen zoals bouwjaar, isolatieniveau, gebreken, renovatiestatus en algemene onderhoudsgraad beïnvloeden de tevredenheid en daarmee de verhuiskans (Albers & Mandour, 2020; Ortec Finance, 2019). Huishoudens in woningen met structurele gebreken of achterstallig onderhoud verhuizen sneller wanneer alternatieven beschikbaar zijn, terwijl goed onderhouden woningen juist bijdragen aan binding en langdurig verblijf (Groot et al., 2023). Hoewel moeilijker te kwantificeren dan fysieke parameters zoals oppervlakte, functioneren variabelen als bouwjaar en technische score als bruikbare proxy's in mutatiemodellen. Toch is het verband niet uniform: ook oudere woningen met een beperkte technische score kunnen een stabiele bewonerspopulatie herbergen, met name binnen de sociale huursector.

In de hedendaagse context is de energieprestatie van de woning een steeds belangrijkere determinant. Huurders van energiezuinige woningen (label A of B) ervaren doorgaans meer thermisch comfort en lagere energielasten, hetgeen de verhuusbereidheid verlaagt (CBS & PBL,

2022). Daarentegen vertonen woningen met een slechte energieprestatie (label E, F of G) een hogere kans op vertrek, met name in tijden van stijgende energiekosten of toenemende energiearmoede (NOS, 2023). Huurders in deze woningen zijn ontevredener en verhuizen daardoor sneller, mits er reële alternatieven beschikbaar zijn (Groot et al., 2023). Het beleidsvoornemen om verhuur van de slechtste labels vanaf 2030 te verbieden, bevestigt dat energieprestatie niet alleen voor huurders maar ook beleidsmatig doorslaggevend wordt geacht.

Woningkenmerken functioneren aldus als autonome voorspellers van mutatiegraad. Kleinere en minder kwalitatieve meergezinswoningen kennen bovengemiddelde mutaties, terwijl ruime, goed onderhouden en energiezuinige eengezinswoningen juist stabiliteit bevorderen. Daarmee dragen fysieke kenmerken rechtstreeks bij aan de dynamiek van de huurwoningmarkt, los van bewonersprofielen en beleidscontext.

2.4.5. Macro-economische en marktomstandigheden

Naast huurprijs, locatie, demografie en woningkenmerken speelt ook de bredere economische en marktomgeving een cruciale rol in de verklaring van mutatiegedrag. Conjunctuur, rentestanden, woningmarktkrapte en institutionele belemmeringen beïnvloeden in belangrijke mate de bereidheid en mogelijkheden van huurders om te verhuizen (Lijzenga & Van Dongen, 2021; Werner, 2013).

De woningmarkt functioneert als een imperfecte markt, gekenmerkt door locatiegebondenheid, heterogeniteit van het woningaanbod en substantiële transactiekosten. Dergelijke kenmerken leiden tot beperkte substitueerbaarheid van woningen en belemmeren een efficiënte werking van het prijsmechanisme. Informatie-asymmetrie tussen huurders en aanbieders en institutionele fricties versterken deze belemmeringen, waardoor mobiliteit wordt geremd (Drentje, 2011; Liu et al., 1990).

Economische cycli zijn een directe motor achter verhuisgedrag. In hoogconjunctuur groeit het consumentenvertrouwen en neemt de financiële armslag van huishoudens toe, wat verhuizingen stimuleert. Tijdens laagconjunctuur overheerst juist onzekerheid, waardoor verhuisplannen worden uitgesteld (Meulenbeld, 2019; Werner, 2013). Een illustratief voorbeeld vormt de periode 2004–2008, waarin de Nederlandse woningmarkt een hoge dynamiek kende, met pieken in het aantal verhuizingen (Buys et al., 2014). De daaropvolgende economische crisis leidde tot een scherpe daling van de mutatiegraad, die in 2009 terugviel tot 7,5%: het laagste niveau in jaren (CBS, 2010).

De hypotheekrente vormt een tweede conjuncturele factor. Lage rentes vergroten de leencapaciteit en stimuleren doorstroom vanuit de huursector naar koop, terwijl stijgende rentes de betaalbaarheid drukken en de mobiliteit afremmen (Werner, 2013). Hierdoor werkt de rentestand indirect door op de mutatiegraad in de huursector.

De spanning tussen vraag en aanbod op de woningmarkt vormt een andere structurele determinant. In krappe markten daalt de mutatiegraad niet doordat de verhuisbehoefte ontbreekt, maar omdat er simpelweg geen alternatieven zijn. Dit lock-in-effect leidt tot stagnerende mobiliteit, zelfs als huishoudens bereid zijn te verhuizen (De Groot et al., 2008;

Lijzenga & Van Dongen, 2021). In ontspannen markten kan daarentegen eveneens beperkte dynamiek ontstaan door het ontbreken van prikkels tot verhuizing (Drentje, 2011).

Financiële drempels vormen daarbij een extra barrière. Verhuiskosten zoals makelaarsprovisies, dubbele lasten, inrichtingskosten en fiscale heffingen (met name de overdrachtsbelasting) beïnvloeden het verhuisgedrag significant. Berekeningen van het Centraal Planbureau tonen aan dat het afschaffen van de overdrachtsbelasting zou kunnen leiden tot 3–10% meer verhuizingen (Centraal Planbureau, 2020), waarmee het belang van fiscale sturing op mobiliteit wordt onderstreept.

Verder wordt de woningmarkt gekenmerkt door cyclische volatiliteit, waarin periodes van overproductie worden afgewisseld met onderinvestering. Deze dynamiek leidt tot structurele mismatches tussen aanbod en vraag, hetgeen op lange termijn een verstorend effect heeft op de mutatiegraad (Michielsen et al., 2019).

Macro-economische en marktomstandigheden vormen daarmee een overkoepelende determinant die direct doorwerkt op de mutatiegraad. Terwijl conjunctuur en rente de korte termijn mobiliteit beïnvloeden, bepalen structurele schaarste, transactiekosten en fiscale prikkels de lange termijn dynamiek. Een stijgende mutatiegraad duidt doorgaans op vertrouwen, economische groei en ruime woningbeschikbaarheid, terwijl een dalende mutatiegraad veelal het gevolg is van schaarste, onzekerheid of beleidsmatige beperkingen. Daarmee fungeert de mutatiegraad ook op macroniveau als indicator voor de vitaliteit en veerkracht van de woningmarkt (Lijzenga & Van Dongen, 2021).

Onderzoek

In dit hoofdstuk wordt de gehanteerde onderzoeksmethode uiteengezet. Tevens wordt een nadere specificatie gegeven van de daadwerkelijk beschikbare variabelen per thematisch domein, alsmede de motivering voor de keuze van het regressiemodel, te weten de logistische regressieanalyse. Hoofdstuk 3 beantwoordt geen afzonderlijke deelvraag, doch vormt het de methodologische grondslag voor de empirische analyses in het daaropvolgende hoofdstuk.

3.1. Dataverzameling

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is gebruikgemaakt van interne, niet-openbare databestanden van SW, die betrekking hebben op de periode 2022 tot en met 2024. De onderliggende dataset omvat uitsluitend eenheden waarvoor een nagenoeg volledige administratieve vastlegging beschikbaar is met betrekking tot zowel huishoudkenmerken als contractuele en objectgebonden parameters.

Bij toetsing van de beschikbare variabelen aan het theoretisch raamwerk, zoals uiteengezet in hoofdstuk 2 en vereenvoudigd weergegeven in tabel 5, blijkt dat de dataset niet in staat is om alle vanuit de literatuur geïdentificeerde determinanten van de mutatiegraad empirisch te dekken. In het navolgende wordt voor de vijf thematische categorieën een nadere specificatie gegeven van de daadwerkelijk beschikbare gegevens.

1. Contractuele kenmerken

Ten aanzien van de contractuele variabelen beschikt de dataset over informatie met betrekking tot de netto huurprijs, de markthuur en de zogeheten huurquote. Voorts wordt onderscheid gemaakt tussen twee soorten huursegment, gereguleerde huur (sociale en middenhuur) en de geliberaliseerde huur (vrije sector).

Gegevens omtrent de vorm van het huurcontract, bijvoorbeeld tijdelijke dan wel onbepaalde duur, ontbreken in de dataset. Dit heeft mede te maken met het beleid van SW om uitsluitend huurovereenkomsten voor onbepaalde tijd aan te gaan, hetgeen aansluit bij haar (langetermijn)strategie. Deze praktijk is bovendien sinds de inwerkingtreding van de Wet betaalbare huur per 1 juli 2024 de juridische norm, nu tijdelijke verhuur slechts nog in uitzonderlijke gevallen (en voor specifieke doelgroepen) is toegestaan. Aangezien deze doelgroepen niet onder het huurdersbestand van SW vallen, komen tijdelijke huurovereenkomsten niet voor in de dataset.

2. Locatiekenmerken

De locatiegebonden variabelen omvatten gegevens omtrent de mate van stedelijkheid en de schaalgrootte van de gemeente waarin de woning is gelegen. Deze kenmerken zijn ontleend aan classificaties van het CBS.

De stedelijkheid wordt door het CBS bepaald aan de hand van de gemiddelde omgevingsadressendichtheid (OAD), zijnde het aantal adressen per vierkante kilometer binnen een straal van één kilometer rond elk adres. Op basis hiervan wordt een onderverdeling gehanteerd in vijf categorieën, variërend van ‘zeer sterk stedelijk’ tot ‘niet stedelijk’, waarbij de grenzen zodanig zijn gekozen dat elke klasse een vergelijkbaar aantal inwoners omvat (CBS, z.d.).

Voor de schaalgrootte is eveneens aansluiting gezocht bij de CBS-systematiek, die Nederlandse gemeenten indeelt op basis van het inwonertal. Deze systematiek onderscheidt vijf klassen: ‘klein’, ‘middelgroot’, ‘groot’, ‘zeer groot’ en ‘megagroot’.

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van de gegevens zijn variabelen met betrekking tot afstanden tot voorzieningen buiten beschouwing gelaten.

3. Demografie

Op individueel huishoudniveau bevat de dataset gegevens omtrent de huishoudenssamenstelling (een- of meerpersoonshuishouden), het inkomensniveau (gecategoriseerd), de leeftijd van de hoofdhuurder en de huurperiode. Informatie met betrekking tot woontevredenheid ontbreekt en is derhalve buiten beschouwing gelaten.

In overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) is het inkomen niet op individueel niveau opgenomen, maar ingedeeld volgens de door het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening gepubliceerde inkomenscategorieën. Deze worden jaarlijks vastgesteld in de circulaire huurprijsbeleid en zijn gericht op de toepassing van inkomensafhankelijke huurverhogingen (tabel 3).

Tabel 3

Inkomenscategorieën: laag, midden en hoog.

Noot. Eigen bewerking, 2025.

Jaartal	Type	Laag	Midden	Hoog
2022	1pp	<= € 47.948	<= € 56.527	> € 56.527
2022	mpp	<= € 55.486	<= € 75.369	> € 75.369
2023	1pp	<= € 48.836	<= € 57.573	> € 57.573
2023	mpp	<= € 56.513	<= € 76.764	> € 76.764
2024	1pp	<= € 52.753	<= € 62.191	> € 62.191
2024	mpp	<= € 61.046	<= € 82.921	> € 82.921

Leeftijd en leeftijdsimputatie

Leeftijd is in dit onderzoek geoperationaliseerd door middel van leeftijdsgroepen, overeenkomstig de standaardindeling van het CBS. De volgende categorieën zijn onderscheiden: 18–24 jaar, 25–34 jaar, 35–44 jaar, 45–54 jaar, 55–64 jaar en 65 jaar en ouder. Deze indeling sluit aan bij de levensloopbenadering in de literatuur, waarin wordt verondersteld dat verhuisgedrag in belangrijke mate samenhangt met leeftijdsgebonden transitie zoals studie, intrede op de arbeidsmarkt, gezinsvorming, pensionering en zorgbehoefte. Door leeftijd te categoriseren kan de mutatiekans systematisch worden vergeleken tussen levensfasen, en wordt tegelijkertijd voorkomen dat het model ten onrechte een lineair verband veronderstelt.

Naast de categorisering is leeftijd in dit onderzoek tevens als continue variabele meegenomen, inclusief een kwadratische term (Leeftijd²). De reden hiervoor is dat de relatie tussen leeftijd en mutatiekans niet lineair is: jonge huurders verhuizen vaker, terwijl de kans op mutatie met toenemende leeftijd sterk afneemt en op latere leeftijd soms weer licht toeneemt (bijvoorbeeld bij toenemende zorgbehoefte of verhuizing naar een aangepaste woning). Door zowel de lineaire

als de kwadratische component te modelleren, kan dit niet-lineaire patroon adequaat worden opgevangen (aanname 4 hieronder).

Voor circa een derde van de eenheden ontbrak de leeftijd van de hoofdhuurder en, indien van toepassing, de medehuurder. Om deze leemte te dichten, is een imputatiemethode toegepast waarbij de ontbrekende waarden zijn geschat aan de hand van het gemiddelde van beschikbare leeftijden, uitgesplitst naar combinaties van relevante kenmerken. Daartoe zijn onder meer stedelijkheidsgraad, huurprijsklasse, huishoudsamenstelling, huursegment, inkomenscategorie en woningtype als classificatievariabelen gehanteerd, teneinde zo homogeen mogelijke vergelijkingsgroepen te vormen.

De geschatte leeftijden zijn bovendien tijdconsistent gemaakt, in die zin dat de leeftijd in 2023 systematisch één jaar hoger ligt dan in 2022, tenzij een nieuwe huurder is waargenomen. Ter transparantie is een aparte kolom opgenomen waarin wordt aangeduid of een leeftijdswaarde is geïmputeerd.

4. Woningkenmerken

Ten aanzien van de fysieke eigenschappen van de woning wordt onderscheid gemaakt naar woningtype (eengezins- dan wel meergezinswoning), gebruiksoppervlakte (GBO), bouwjaar en energielabel. Woningvorm (bijvoorbeeld hoekwoning, galerijwoning of vrijstaande woning) is in de beschikbare data als aparte variabele opgenomen en wordt in de analyse meegenomen als verfijning van woningtype. Wegens de geringe datadichtheid zijn gegevens over onderhoudstoestand en uitgevoerde renovaties buiten de analyse gelaten.

5. Macro-economisch en markt

De dataset bevat additionele macro-economische gegevens ter contextualisering van de mutatiedynamiek. Hiertoe behoren de gemiddelde jaarlijkse inflatiecijfers over de periode 2022–2024 op basis van CBS-statistieken, alsmede de gemiddelde hypotheekrente, zoals gepubliceerd door De Nederlandsche Bank (DNB).

Elke eenheid keert jaarlijks terug in de dataset, voor zover deze verhuurbaar is. In geval van verkoop van de woning wordt de observatie beëindigd in het daaropvolgende jaar. Dit impliceert dat er na verkoop geen nulwaarneming van mutatie plaatsvindt, maar sprake is van een niet-observeerbare kans. Hiermee wordt het risico op ‘survivorship bias’ adequaat ondervangen. Voorts wordt expliciet gemarkeerd wanneer een eenheid als nieuw wordt toegevoegd in een bepaald jaar. Vereenvoudigd ziet dit er in de datasetstructuur als volgt uit:

Tabel 4
Vereenvoudigde weergave van de datastructuur; ondervanging van ‘survivorship bias’.
Noot. Eigen bewerking, 2025.

EenheidID	Jaar	Mutatie (0/1)	Verkocht (0/1)	Nieuw in Jaar
10001	2022	0	0	0
10001	2023	0	0	0
(afwezig)	2024	-	-	-
10002	2024	0	0	1

Samenvattend toont onderstaande tabel (tabel 5) de uiteindelijke selectie van variabelen die, gecategoriseerd in de vijf besproken thematische domeinen, zijn meegenomen in de verdere kwantitatieve analyse. Hoewel deze selectie van determinanten niet pretendeert een uitputtend verklaringsmodel van mutaties te bieden -met name psychologische, culturele en institutionele factoren vallen immers buiten het bereik van kwantitatieve operationalisering- biedt de gekozen benadering wel een solide analytisch fundament voor het verkrijgen van inzicht in structurele mutatiedynamiek.

Tabel 5

Vereenvoudigde thematische weergave van de geselecteerde variabelen conform tabel 2, inclusief de variabelen die zijn afgefallen.

Noot. Eigen bewerking, 2025.

Thema	Geselecteerde variabele	Thema	Geselecteerde variabele
1 Huurprijs, contractvorm en beleid	Huurprijs (absolute hoogte in euro's)	2 Locatie	Mate van stedelijkheid
	Huurquote (huur als % van besteedbaar inkomen)		Gemeentelijke schaalgrootte
	Contracthuur vs. markthuur		Afstand tot OV-haltes, voorzieningen
	Woning valt in gereguleerd (sociaal) segment	4 Woningkenmerken	Woningtype
	Woning valt in vrije sector (geliberaliseerd)		Woningvorm
	Huurcontractvormen		Woninggrootte (GBO)
3 Demografie	Huurprijsbeleid		Bouwjaar
	Leeftijd (incl. imputatie)		Onderhoudsstaat
	Verblijfsduur		Renovatie afgelopen 10 jaar (ja/nee)
	Huishoudsamenstelling		Energielabel
	Inkomen		
5 Macro-economisch en markt	Woontevredenheid		
	Rente		
	Inflatie		

3.2. Onderzoeksmethode

Ter beantwoording van de centrale onderzoeksvraag wordt beoogd de samenhang te analyseren tussen enerzijds de geselecteerde verklarende variabelen (op basis van theoretische inzichten en beschikbaarheid van data), en anderzijds de kans op mutatie binnen de woningportefeuille van SW. Een kwantitatieve benadering is voor dit type onderzoek bij uitstek geschikt, nu zij in staat stelt om structurele verbanden tussen variabelen op statistisch verantwoorde wijze inzichtelijk te maken.

Het methodologisch raamwerk omvat twee hoofdfasen: (i) een beschrijvende analyse van het databestand en (ii) een toetsende statistische analyse. De gehele kwantitatieve verwerking geschiedt met behulp van het statistisch analyseprogramma Stata en het spreadsheet-programma Microsoft Excel.

3.2.1. Beschrijvende statistiek

In de eerste fase van de analyse wordt het onderliggende databestand systematisch verkend. Doel is om inzicht te verkrijgen in de distributie en kenmerken van zowel de afhankelijke als onafhankelijke variabelen. Daartoe worden frequentieverdelingen, gemiddelden, spreidingsmaten en correlaties berekend. Tevens wordt de mutatiegraad gedurende de onderzoeksperiode in kaart gebracht. Daarnaast wordt de populatie van onderzochte eenheden en huishoudens gekarakteriseerd. Deze beschrijvende fase vormt het noodzakelijke fundament voor de interpretatie van de resultaten uit de toetsende fase van het onderzoek.

In de beschrijvende analyse zal een combinatie van tabellen en grafieken gebruikt. Tabellen geven een volledig overzicht van aantallen, percentages en toetsresultaten, waardoor de exacte verdeling van de variabelen zichtbaar wordt. Grafieken worden aanvullend ingezet om patronen en verschillen snel en overzichtelijk te illustreren. Op die manier wordt zowel de precisie van tabellen als de visuele kracht van grafieken benut.

3.2.2. Toetsende statistiek

3.2.2.1. Regressiemodelselectie

De kans dat een huishouden verhuist, oftewel dat er sprake is van een mutatie, is een binair fenomeen: een huurder verhuist wel of niet in een bepaalde periode. In situaties waarin de invloed van één of meerdere onafhankelijke variabelen (X) op een afhankelijke variabele (Y) geanalyseerd wordt, ligt het gebruik van lineaire regressieanalyse in de hand. Deze methode is bij uitstek geschikt voor afhankelijke variabelen met een continu meetniveau, bij voorkeur gemeten op interval- of rationiveau (Sieben & Linssen, 2009). De klassieke lineaire regressie vereist dan ook dat de afhankelijke variabele een numeriek karakter kent en potentieel een oneindig aantal waarden kan aannemen. In het onderhavige onderzoek is echter sprake van een afhankelijke variabele op nominaal meetniveau met twee uitkomsten: *mutatie: ja* dan wel *mutatie: nee*. Gezien deze binaire aard van de uitkomstvariabele is lineaire regressie statistisch en methodologisch niet toereikend (Sieben & Linssen, 2009).

In plaats daarvan wordt gebruikgemaakt van een **logistische regressieanalyse**, ook wel aangeduid als het logitmodel. Deze analysetechniek modelleert de kans op een gebeurtenis, in dit geval een mutatie, als een functie van één of meerdere verklarende variabelen. De voorspelde waarden van het model bevinden zich noodzakelijkerwijs binnen het interval 0 en 1 (Menard, 1995).

3.2.2.2. Functionele vorm

De logistische functie transformeert een lineaire combinatie van verklarende variabelen tot een kanswaarde via een sigmoïdale (S-vormige) kromme. Deze karakteristieke vorm reflecteert dat bij zeer lage of zeer hoge uitgangskansen de gevoeligheid voor veranderingen in verklarende variabelen afneemt. Onderstaande figuur illustreert deze verdelingsfunctie:



Figuur 2

Sigmoidale (S-vormige) curve van de logistische functie. De horizontale as toont de lineaire voorspeller (een gewogen som van determinanten); verticale as toont de voorspelde kans op mutatie. Positieve waarden bevinden zich links, negatieve waarden rechts. Noot. Eigen bewerking, 2025.

Hoewel de logistische regressie een kanswaarde produceert, modelleert het model zelf de **odds**: de verhouding tussen de kans dat een gebeurtenis zich voordoet, en de kans dat deze uitblijft. Omdat deze odds variëren tussen nul en oneindig, wordt hun natuurlijke logaritme genomen: de zogenaamde **logit**. Deze logit vormt een continue, onbeperkte schaal (van $-\infty$ tot $+\infty$), waarop lineaire modellering wiskundig adequaat kan plaatsvinden.

3.2.2.3. Specificatie en interpretatie

Het logitmodel wordt wiskundig uitgedrukt als:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta^0 + \beta^1 X^1 + \beta^2 X^2 + \dots + \beta^k X^k$$

waarbij p de kans op een mutatie weergeeft en $X^1, X^2, \dots, X^k$ etc. de verklarende variabelen (determinanten) aanduiden. De coëfficiënten β worden geschat met maximum likelihood en vervolgens via de inverse logitfunctie getransformeerd naar een kanswaarde.

In de praktijk worden coëfficiënten vaak als odds ratio's (OR) gepresenteerd. Een OR geeft aan met welke factor de odds ($\frac{p}{1-p}$) veranderen bij een eenheidstoename van de variabele. Een $OR > 1$ duidt op een grotere kans op mutatie, een $OR < 1$ op een kleinere kans, ceteris paribus (de Jong, 2022).

Omdat odds ratio's voor interpretatie minder intuïtief zijn, is het zinvol deze om te zetten naar absolute kansen. Het rekenproces verloopt in drie stappen:

1. Bepaal de uitgangskans p en bereken de odds: $odds = p / (1 - p)$.
2. Vermenigvuldig de odds met de OR.
3. Zet de nieuwe odds terug naar een kans: $p = odds / (1 + odds)$.

Bijvoorbeeld: bij een mutatiekans van 10% ($p = 0,10$) zijn de odds $0,10/0,90 = 0,111$. Als een variabele een OR van 1,20 heeft, worden de nieuwe odds $0,111 \times 1,20 = 0,133$. Terug omgerekend naar een kans: $0,133/(1+0,133) = 0,118$, oftewel 11,8%.

Dit voorbeeld illustreert dat een OR van 1,20 niet betekent dat de kans met 20% stijgt, maar dat de feitelijke toename afhankelijk is van de mutatiekans.

3.3. Conclusie

De gekozen methodologische benadering, bestaande uit een combinatie van beschrijvende en logistische regressieanalyse, biedt een wetenschappelijk onderbouwd kader om inzicht te verkrijgen in de determinanten van mutatie binnen de portefeuille van SW. De logistische regressie is daarbij de meest geëigende techniek, gezien de binaire aard van de afhankelijke variabele, de mix van verklarende variabelen op verschillende meetniveaus en de behoefte aan zowel verklarende als voorspellende inzichten.

Analysé

4 Analyse en Resultaten

In dit hoofdstuk worden de empirische bevindingen van het onderzoek gepresenteerd. Allereerst wordt de operationalisering van de variabelen toegelicht, gevolgd door een uiteenzetting van de relevante modelaannames. Vervolgens wordt de dataset verkend aan de hand van beschrijvende statistiek, waarna de toetsende analyse wordt uitgevoerd met behulp van een multivariate logistische regressie. Naast de statistische resultaten wordt daarbij direct ingegaan op de beleids- en sturingsimplicaties van de bevindingen. Hoofdstuk 4 geeft daarmee antwoord op deelvraag 4 en 5 en bereidt de beantwoording van deelvraag 6 voor.

4.1. Operationalisering van variabelen en modelaannames

Voor een valide toepassing van logistische regressie is het van essentieel belang dat alle variabelen op eenduidige en meetbare wijze zijn geoperationaliseerd. In deze fase zijn de in hoofdstuk 2 en 3 geïntroduceerde theoretische en empirische variabelen vertaald naar concreet observeerbare en kwantificeerbare grootheden, geschikt voor verwerking binnen het statistische model. Een overzicht van de gehanteerde variabelen, inclusief meetniveaus, coderingen en bronwaarden is opgenomen in tabel 6.

Tabel 6
Operationalisering variabelen.
Noot. Eigen bewerking, 2025.

	Hoofdcategorie	Variabele	Bronwaarden in data	Meetniveau	Operationalisering
0	Algemeen	Jaar	2022, 2023 of 2024	Nominaal	Fixed effects: dummies: ref. = 2022
		Mutatie	0/1 (nee, ja)	Dichotoom (nominaal)	Direct gebruikt als afhankelijke variabele
		Verkocht	0/1 (nee, ja)	Dichotoom (nominaal)	Niet als predictor
		Nieuw in jaar	0/1 (nee, ja)	Dichotoom (nominaal)	Niet als predictor
1	Contractuele kenmerken	Segment	Geliberaliseerd, Gereguleerd	Nominaal	Dummy: ref. = Gereguleerd
		Huurprijs	De netto huurprijs in €	Continue	Geschaald per €100
		Markthuur	De markthuur in €	Continue	Geschaald per €100, later verwijderd i.v.m. collineariteit
		Huurkloof	Verschil tussen de netto huurprijs en de markthuur	Continue	Geschaald per €100 en %, later verwijderd i.v.m. collineariteit
		Huurquote	Netto huur / inkomen (%)	Continue	Direct opgenomen, later verwijderd i.v.m. collineariteit
2	Locatie kenmerken	Stedelijkheid	CBS-indeling (5 klassen)	Ordinaal	1 = niet stedelijk t/m 5 = zeer sterk stedelijk, ref. = matig stedelijk
		Schaalgrootte	Gemeentelijke schaalgrootte (CBS, 5 klassen)	Ordinaal	1 = klein t/m 5 = zeer groot, ref. = groot
3	Demografie	Leeftijd	Leeftijd huurder (jaren)	Continue	Gecategoriseerd in 6 klassen (<25, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 en 65+), ref = 35-44 Leeftijd ²
		Leeftijd_Geimputeerd	0/1 (nee, ja)	Dichotoom (nominaal)	Niet als predictor
		Huurperiode	Aantal dagen sinds start huur	Continue	Direct gebruikt, geschaald
		Inkomenscategorie	Laag, Midden, Hoog	Ordinaal	Dummy: ref. = Midden
		Huishoudsamenstelling	1pp (eenpersoons), Mpp (meerpersoons)	Nominaal	Dummy: ref. = Mpp
4	Woning kenmerken	Bouwjaar	Bouwjaar (jaartal)	Continue	Direct gebruikt; soms ook in categorieën, maar in logit continu
		Woningtype	Eengezinswoningen (EGW) en meergezinswoningen (MGW)	Nominaal	Dummy: ref. = EGW
		Woningvorm	12 typen (Tussenwoning, Portiekwoning, etc.)	Nominaal	Dummies, ref. = tussenwoning; categorie (Duplex) met perfecte voorspelling verwijderd
		GBO	Gebruikersoppervlakte (m ²)	Ordinaal	Geschaald (per m ²), ook gecategoriseerd maar in logit continu gebruikt
		Energielabel	A++++, A+++, ... F, G	Ordinaal	Dummies: ref. - label C
5	Macro-economisch & markt	Inflatie	Gemiddelde % per jaar	Continue	Direct opgenomen, ref. per jaar met fixed effects check
		Hypotheekrente	Gemiddelde % per jaar	Continue	Verwijderd na VIF-analyse (collineariteit met inflatie)

Naast een zorgvuldige operationalisering vereist de toepassing van logistische regressie dat wordt voldaan aan een aantal onderliggende modelaannames, teneinde methodologisch verantwoorde en betrouwbare resultaten te waarborgen. In lijn met de geldende literatuur (Open Universiteit, 2025) worden de volgende zeven aannames onderscheiden:

1. Voldoende grote steekproefomvang;
2. Binaire afhankelijke variabele;
3. Onafhankelijkheid van observaties;
4. Lineariteit van de logit;
5. Geen multicollineariteit;
6. Geen invloedrijke uitschieters; en
7. Geen perfecte scheiding van observaties.

Deze aannames vormen gezamenlijk het methodologisch fundament onder de validiteit van de logistische regressieanalyse. In voorgaande paragrafen is al rekening gehouden van enkele van deze modelaannames. In de navolgende paragrafen worden de overige uitgangspunten systematisch getoetst, en worden de resultaten van zowel de beschrijvende als de toetsende statistiek gepresenteerd en van een inhoudelijke duiding voorzien.

4.2. Beschrijvende statistiek

Voordat wordt overgegaan tot de toetsende analyse met behulp van logistische regressie, is het aangewezen om de dataset in beschrijvende zin te verkennen. In deze paragraaf worden de belangrijkste kenmerken van de onderzochte gegevens gepresenteerd, teneinde inzicht te verkrijgen in de opbouw, verdeling en robuustheid van de dataverzameling.

Tabel 7
Aantal observaties en geregistreerde mutaties.

Mutatie	Freq.	Perc.	Cum.
0	10.564	92.08	92.08
1	909	7.92	100.00
Total	11.473	100.00	

Tabel 7 toont het totale aantal waarnemingen in de dataset, dat uitkomt op 11.473 observaties. Binnen dit totaal aantal gevallen zijn er 909 mutaties geregistreerd, hetgeen overeenkomt met een mutatiepercentage van 7,9% (waarbij *mutatie* = 1 en *geen mutatie* = 0).

Met het oog op de betrouwbaarheid van de logistische regressieanalyse is de verhouding tussen het aantal gebeurtenissen (*events*) en het aantal verklarende variabelen van essentieel belang. In de literatuur wordt in dit verband frequent verwezen naar de vuistregel van Peduzzi et al. (1996), die stelt dat per verklarende variabele minimaal tien gebeurtenissen noodzakelijk zijn om de schattingsresultaten van een logistisch model voldoende stabiel te achten. In de onderhavige analyse zijn 20 verklarende variabelen opgenomen, hetgeen een minimum van 200 mutaties zou vereisen. Met 909 waargenomen mutaties wordt ruimschoots aan deze voorwaarde voldaan. Hiermee wordt de methodologische validiteit van het regressiemodel

versterkt, doordat de kans op overschatting, vertekening of instabiliteit van parameters als gevolg van een te geringe steekproefomvang substantieel wordt gereduceerd.

Zoals eerder uiteengezet (paragraaf 3.1), wordt een observatie beëindigd in het jaar volgend op verkoop van de betreffende wooneenheid. Eveneens wordt in de dataset expliciet gemarkeerd wanneer een woning als nieuw wordt toegevoegd. In tabel 8 en 9 is het jaarlijkse aantal verkochte en nieuw opgenomen eenheden weergegeven. Gemiddeld betreft dit circa 3% van de portefeuille per jaar. Deze beperkte mutatie aan de randen van de dataset onderschrijft de strategische positionering van SW als langetermijnbelegger met een focus op duurzame exploitatie, en niet uitponding.

Tabel 8
Jaarlijkse aantallen verkochte wooneenheden.

Jaar	Verkocht		
	0	1	Total
2022	3.665	114	3.779
2023	3.760	95	3.855
2024	3.737	102	3.839
Total	11.162	311	11.473

Tabel 9
Jaarlijkse aantallen nieuw opgenomen wooneenheden.

Jaar	Nieuw		
	0	1	Total
2022	3.669	110	3.779
2023	3.665	190	3.855
2024	3.760	79	3.839
Total	11.094	379	11.473

4.2.1. Mutatiegraad

In de woningverhuurpraktijk wordt de mutatiegraad doorgaans uitgedrukt als het percentage huurwoningen dat gedurende een specifieke referentieperiode – in de regel één kalenderjaar – van huurder wisselt. Concreet betreft het de verhouding tussen het aantal woonobjecten waarin een zittende huurder het gehuurde verlaat en een nieuwe huurder zijn intrek neemt, en het totaal aantal verhuurbare eenheden waarop de meting betrekking heeft.

Conform de gangbare definitie, zoals gehanteerd door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021), wordt de mutatiegraad gedefinieerd als:

“Het aantal gerealiseerde verhuringen van reeds bestaande wooneenheden in een bepaald kalenderjaar, uitgedrukt als percentage van het totale aantal wooneenheden in exploitatie binnen datzelfde jaar.”

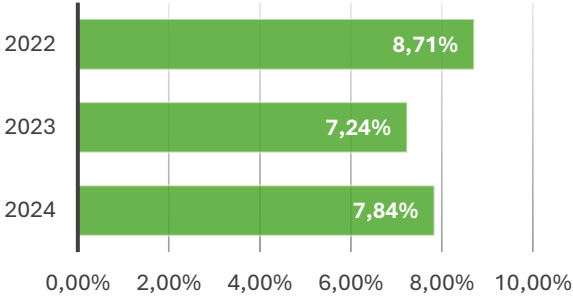
Binnen deze definitie worden eerste verhuringen van nieuwbouwwoningen, evenals verhuur van in datzelfde jaar aangekochte woonobjecten, doorgaans buiten beschouwing gelaten. De mutatiegraad heeft immers primair tot doel een zuivere weergave te bieden van de mate waarin bestaande, reeds eerder in gebruik genomen woonruimte wordt herverdeeld binnen de huurderspopulatie (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021).

Op basis van de beschrijvende analyse blijkt dat de gemiddelde mutatiegraad binnen de portefeuille van SW over de periode 2022–2024 uitkomt op 7,9%. Dit duidt op een gematigd niveau van mobiliteit binnen de huurvoorraad en ligt enigszins onder het landelijk gemiddelde van circa 10% (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2021). Deze afwijking is te verklaren vanuit de positionering van SW als exploitatiebelegger. Uit de jaardata (tabel 10 en

11) blijkt dat de mutatiegraad in 2022 met 8,7% relatief het hoogst lag. In 2023 daalde deze naar 7,2%, gevolgd door een lichte stijging naar 7,8% in 2024. Deze jaarlijkse variaties blijven binnen een beperkte bandbreedte, hetgeen erop wijst dat zich gedurende de onderzoeksperiode geen uitgesproken trendbreuken of structurele verschuivingen hebben voorgedaan in de verhuisdynamiek. De mutatiegraad binnen de portefeuille van SW vertoont daarmee een relatief stabiel patroon.

Tabel 10 en 11
Jaarlijkse mutatieaantallen en mutatiegraad 2022–2024.

Jaar	Mutatiegraad			
		0	1	Total
2022	Freq.	3.450	329	3.779
	%	91.29	8.71	100.00
2023	Freq.	3.576	279	3.855
	%	92.76	7.24	100.00
2024	Freq.	3.538	301	3.839
	%	92.16	7.84	100.00
Total	Freq.	10.564	909	11.473
	%	92.08	7.92	100.00



Year	Relative Mutation Rate (%)
2022	8.71%
2023	7.24%
2024	7.84%

Wanneer de mutatiegraad wordt uitgesplitst naar huursegment, treden duidelijke verschillen aan het licht. Uit de verdeling in tabel 12 blijkt dat binnen de geliberaliseerde huursector in totaal 612 mutaties zijn waargenomen op een populatie van 6.550 observaties, hetgeen overeenkomt met een mutatiegraad van circa 9,3%. In het gereguleerde segment deden zich daarentegen 297 mutaties voor op 4.923 observaties, goed voor een mutatiegraad van circa 6,0%.

Deze empirische bevinding sluit nauw aan bij hetgeen op theoretische gronden verwacht mag worden. In de vrije huursector is sprake van een hogere mobiliteit onder huurders, onder meer vanwege het ontbreken van prijsregulering en het ontbreken van huurtoeslagrechten. Dit vergroot de prijselasticiteit van vraag en aanbod en verkleint de institutionele belemmeringen om te verhuizen. Daartegenover kent het gereguleerde segment een lagere verhuisgeneigdheid, mede door beschermende regelgeving, financiële prikkels zoals huurtoeslag, en een schaarste aan betaalbare alternatieven. Deze factoren dragen bij aan een zogenoemd lock-in-effect, waarbij huurders langdurig in hun huidige woning blijven, ook wanneer deze niet meer optimaal aansluit bij hun levensfase of inkomenspositie (vgl. Mulder, 2024; Raad van State, 2023).

Tabel 12
Mutatiegraad uitgesplitst naar huursegment.

Mutatie	Segment		
	Geliberaliseerd	Gereguleerd	Total
0	5.938	4.626	10.564
1	612	297	909
Total	6.550	4.923	11.473

4.2.2. Onafhankelijke variabelen

4.2.2.1. Contractuele kenmerken

De contractuele kenmerken van de dataset laten diverse betekenisvolle patronen zien, die van belang zijn voor de duiding van verhuisgedrag binnen de huurwoningportefeuille.

De gemiddelde nettohuur bedraagt circa €998 per maand, met een mediaan van exact €1.000. Het merendeel van de huurprijzen bevindt zich binnen een bandbreedte van circa €850 tot €1.150, hoewel incidenteel uitschieters tot boven de €2.100 worden waargenomen. De markthuur – de geschatte huurwaarde op basis van vergelijkbare objecten in de vrije markt – vertoont een vergelijkbaar distributiepatroon, met een mediane waarde van €1.090 en een sterkere scheefheid richting hogere waarden, tot een maximum van circa €2.250.

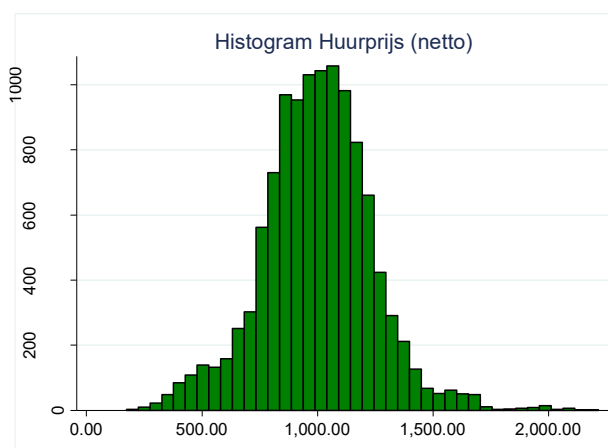
Tabel 13

Kerncijfers huurprijs, markthuur, huurkloof en huurquote.

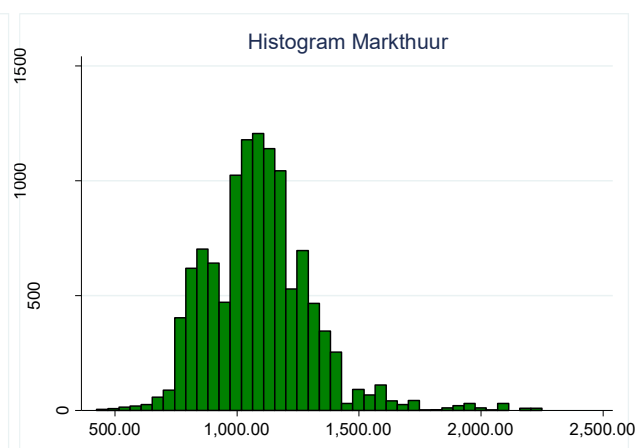
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	min	Median	max
Huurprijs (netto)	11.473	997.981	239.594	172.88	1000	2214.5
Markthuur	11.473	1092.891	215.768	425	1090	2250
Huurkloof in €	11.473	94.91	137.038	-329.43	53.07	1302.79
Huurquote in %	11.473	.355	0.105	.073	.383	.756

Het verschil tussen markthuur en contracthuur, in de literatuur aangeduid als de huurkloof, bedraagt gemiddeld €95, met een mediane waarde van €53. Voor het overgrote deel van de eenheden blijft dit verschil onder de €130. Niettemin komen er uitzonderingen voor waarin de kloof aanzienlijk groter is (> €1.000) of zelfs negatief, hetgeen impliceert dat de feitelijke huur hoger ligt dan de geschatte markthuur.

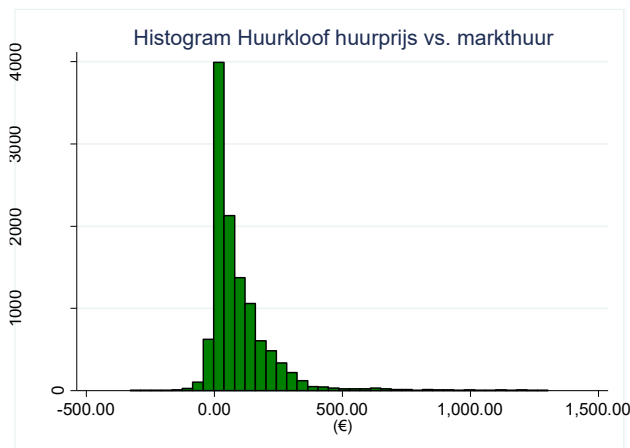
De huurquote, die de verhouding uitdrukt tussen de nettohuur en het bruto huishoudinkomen, bedraagt gemiddeld 35,5%. In circa de helft van de gevallen overschrijdt deze waarde de 38%, hetgeen duidt op een relatief hoge woonlastenlast voor een aanzienlijk deel van de huurders. In extreme gevallen loopt de huurquote op tot meer dan 75%, hetgeen volgens de literatuur een indicatie vormt van betaalbaarheidsproblematiek en een mogelijke trigger is voor verhuisbewegingen (Haffner & Boumeester, 2010; Mulder, 2024).



Figuur 3
Verdeling van de nettohuur .

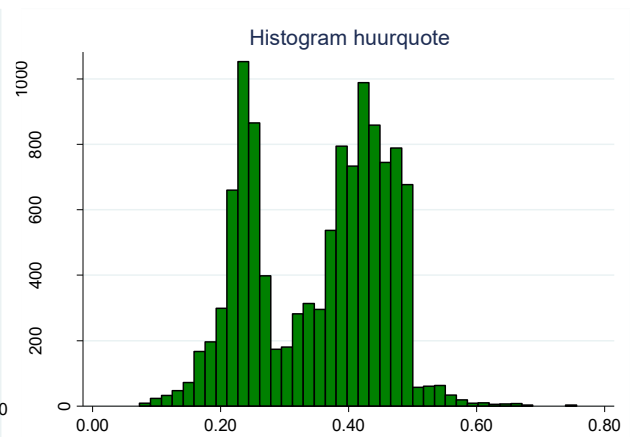


Figuur 4
Verdeling van de markthuur.



Figuur 5

Verdeling van de huurkloof: huurprijs vs. markthuur.



Figuur 6

Verdeling van de huurquote.

De correlatieanalyse (tabel 14) laat zien dat de contractuele variabelen sterk samenhangen. De nettohuur en markthuur vertonen een duidelijke positieve correlatie ($r = 0,82$; $p < 0,001$), wat bevestigt dat feitelijke huren doorgaans aansluiten bij marktwaarden. Dit wijst er echter ook op dat hun verklarend vermogen grotendeels overlapt.

De huurkloof correleert negatief met de nettohuur ($r = -0,45$; $p < 0,001$), wat aangeeft dat vooral lagere huren vaker afwijken van de marktwaarde. Dit ondersteunt het idee dat gereguleerde huren een lock-in-effect creëren. De positieve maar zwakke relatie met de markthuur ($r = 0,13$; $p < 0,001$) suggereert dat de kloof primair door lage contracturen wordt bepaald.

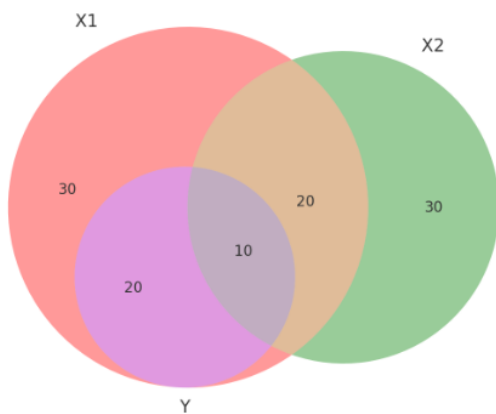
De huurquote blijkt relatief autonoom: de correlatie met nettohuur is zwak maar significant ($r = 0,08$; $p < 0,001$), terwijl de relaties met markthuur en huurkloof verwaarloosbaar zijn. Dit bevestigt dat de huurquote vooral wordt gedreven door inkomensverschillen en slechts beperkt samenhangt met absolute of relatieve huurprijzen. Daarmee fungeert zij als een zelfstandige indicator van woonlastendruk en betaalbaarheid.

Tabel 14

Correlaties tussen nettohuur, markthuur, huurkloof en huurquote.

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Huurprijs (netto)	1.000			
(2) Markthuur	0.824 (0.000)	1.000		
(3) Huurkloof in €	-0.451 (0.000)	0.134 (0.000)	1.000	
(4) Huurquote in %	0.082 (0.000)	0.018 (0.057)	-0.116 (0.000)	1.000

Voor de toetsende fase van de analyse brengt dit relevante methodologische implicaties met zich mee. Met name de sterke correlatie tussen nettohuur en markthuur wijst op het risico van multicollineariteit, hetgeen instabiliteit in de regressiecoëfficiënten kan veroorzaken indien beide variabelen gelijktijdig in het model worden opgenomen.



Figuur 7

Illustratie van het fenomeen multicollineariteit. Wanneer twee onafhankelijke variabelen (X_1 en X_2) sterk overlappen, verklaren zij grotendeels dezelfde variantie in de afhankelijke variabele (Y). Dit bemoeilijkt de interpretatie van hun afzonderlijke effecten in een regressiemodel.

Noot. Eigen bewerking, 2025.

4.2.2.2. Locatiekenmerken

Stedelijkheid

De woningportefeuille van SW kent een uitgesproken stedelijk profiel. Bijna de helft van de wooneenheden (48%) is gelegen in sterk stedelijke gemeenten, terwijl 32% zich bevindt in zeer sterk stedelijke gebieden. Daartegenover staat dat slechts 9% van de woningen is gelegen in niet-stedelijke gebieden, en circa 11% in matig tot weinig stedelijke omgevingen. Deze verdeling onderstreept dat het zwaartepunt van de portefeuille zich bevindt in de meer verstedelijkte regio's van Nederland.

Tabel 15

Verdeling van de woningportefeuille naar stedelijkheidsniveau.

Stedelijkheid	Freq.	Percent	Cum.
NietStedelijk	1.049	9.14	9.14
WeinigStedelijk	705	6.14	15.29
MatigStedelijk	566	4.93	20.22
SterkStedelijk	5.502	47.96	68.18
ZeerSterkStedelijk	3.651	31.82	100.00
Total	11.473	100.00	

De mutatiegraad vertoont lichte variatie naar mate van stedelijkheid. In zeer sterk stedelijke gebieden ligt de mutatiegraad op 8,9%, ten opzichte van 7,5% in sterk stedelijke en 6,5% in matig stedelijke gebieden. In niet-stedelijke gebieden bedraagt de mutatiegraad 8,1%. Hieruit blijkt dat verhuisgedrag iets frequenter voorkomt in de twee uitersten van het stedelijkheidsspectrum: enerzijds in de grote steden, waar mobiliteit vaak hoger is als gevolg van een grotere instroom van jongeren, starters en expats; anderzijds in perifere gebieden, waar specifieke leefomstandigheden of woningtypologieën eveneens tot verhoogde mutatie kunnen leiden. In de middencategorieën lijkt de mobiliteit juist lager, hetgeen past binnen het bredere theoretische kader waarin sociale binding en een beperkt aanbod van alternatieve woonruimte als demobiliserende factoren worden geïdentificeerd (vgl. Mulder, 2024).

Tabel 16

Mutatiegraad naar stedelijkheidsniveau.

Stedelijkheid	Mutatie			
		0	1	Total
NietStedelijk	Freq.	964	85	1.049
	%	91.90	8.10	100.00
WeinigStedelijk	Freq.	652	53	705
	%	92.48	7.52	100.00
MatigStedelijk	Freq.	529	37	566
	%	93.46	6.54	100.00
SterkStedelijk	Freq.	5.091	411	5.502
	%	92.53	7.47	100.00
ZeerSterkStedelijk	Freq.	3.328	323	3.651
	%	91.15	8.85	100.00
Total	Freq.	10.564	909	11.473
	%	92.08	7.92	100.00

Gemeentelijke schaalgrootte

De spreiding naar gemeentelijke schaalgrootte bevestigt het stedelijk georiënteerde karakter van de portefeuille. Ongeveer 31% van de woningen is gesitueerd in grote gemeenten, terwijl 29% in zeer grote gemeenten ligt. Daarnaast bevindt 12% van de portefeuille zich in megagrote gemeenten. Daartegenover staat dat slechts 8% van de woningen is gelegen in kleine gemeenten.

Tabel 17

Verdeling van de woningportefeuille naar gemeentelijke schaalgrootte.

Schaalgrootte	Freq.	Percent	Cum.
Klein	914	7.97	7.97
Middel	2.242	19.54	27.51
Groot	3.606	31.43	58.94
Zeer groot	3.365	29.33	88.27
Mega groot	1.346	11.73	100.00
Total	11.473	100.00	

Ook de mutatiegraad laat een onderscheid naar schaalgrootte zien. In grotere gemeenten – met name de zeer grote en megagrote categorieën – ligt de mutatiegraad tussen de 8,4% en 8,8%, terwijl deze in kleine gemeenten uitkomt op circa 6,8%. Deze bevinding suggereert dat de verhuisdynamiek toeneemt naarmate de gemeente omvangrijker is, hetgeen in lijn is met de veronderstelling dat grotere steden doorgaans een jongere, mobielere huurderspopulatie aantrekken, gecombineerd met een ruimer woningaanbod dat verhuisbewegingen vergemakkelijkt.

Tabel 18

Mutatiegraad naar gemeentelijke schaalgrootte.

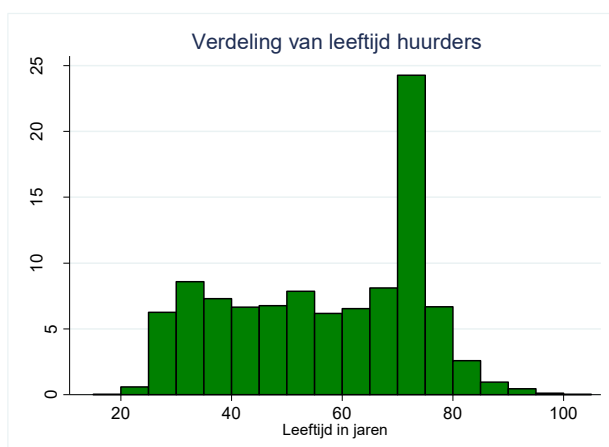
Schaalgrootte	Mutatie			
		0	1	Total
Klein	Freq.	852	62	914
	%	93.22	6.78	100.00
Middel	Freq.	2.045	197	2.242
	%	91.21	8.79	100.00
Groot	Freq.	3.353	253	3.606
	%	92.98	7.02	100.00
Zeer groot	Freq.	3.082	283	3.365
	%	91.59	8.41	100.00
Mega groot	Freq.	1.232	114	1.346
	%	91.53	8.47	100.00
Total	Freq.	10.564	909	11.473
	%	92.08	7.92	100.00

De locatiekenmerken van de portefeuille, zowel op het niveau van stedelijkheid als gemeentelijke schaal, vormen daarmee relevante contextvariabelen bij het duiden van mutatiepatronen.

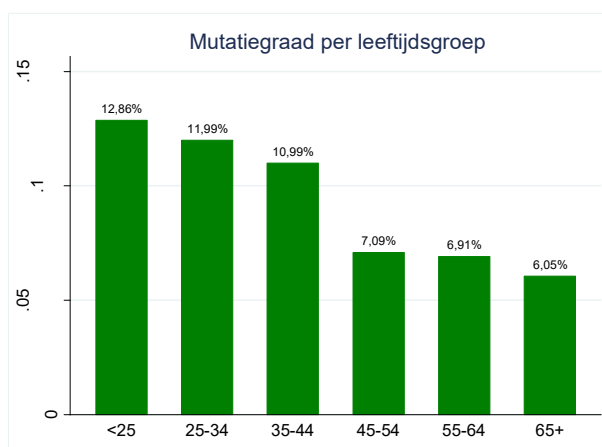
4.2.2.3. Demografie

Leeftijd

Wanneer de huurderspopulatie wordt onderverdeeld naar leeftijdscategorieën, blijkt dat het zwaartepunt van de portefeuille zich bevindt bij oudere huishoudens. Maar liefst 43% van de huurders is 65 jaar of ouder. De leeftijdscategorieën 25–34, 35–44 en 45–54 jaar zijn ieder goed voor circa 15–17% van de populatie, terwijl het aandeel huurders jonger dan 25 jaar marginaal is (0,6%). Dit bevestigt dat de portefeuille van SW een relatief ‘oudere’ bewonerspopulatie kent. De mutatiegraad vertoont een duidelijk leeftijdsafhankelijk patroon. Onder huurders jonger dan 25 jaar bedraagt de mutatiegraad 12,9%, gevolgd door 12,0% bij de categorie 25–34 jaar. Bij 35–44 jaar daalt dit percentage naar 11,0%, waarna de mutatiegraad gestaag afneemt: 7,1% (45–54 jaar), 6,9% (55–64 jaar) en 6,1% bij 65-plussers.

**Figuur 8**

Verdeling van de leeftijd van huurders.

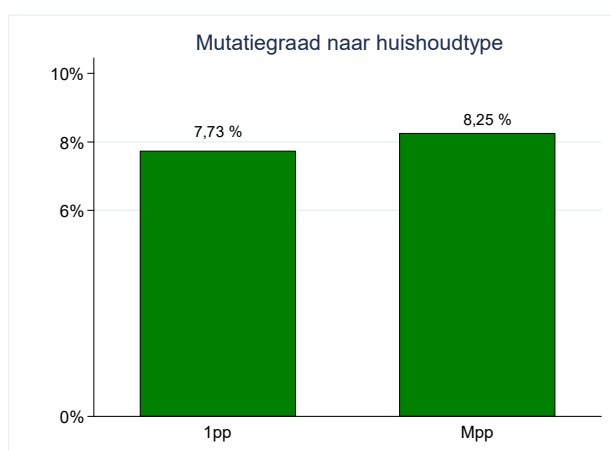
**Figuur 9**

Mutatiegraad per leeftijdsgroep.

Dit verloop is in lijn met de literatuur (vgl. paragraaf 2.4.3), waarin jonge huurders stelselmatig worden geïdentificeerd als de meest mobiele groep. Mobiliteit in deze levensfase wordt doorgaans gedreven door transities in de leefsituatie, zoals studie, toetreding tot de arbeidsmarkt, of gezinsvorming. Naarmate de leeftijd stijgt, neemt de verhuigeneigdheid af. Dit wordt verklaard door factoren als langere woonduur, sociale verankering, en een afnemende bereidheid tot verandering. Voor de portefeuille van SW betekent dit dat de mutatiedynamiek in hoge mate bepaald wordt door een relatief kleine, maar mobiliteitsintensieve groep jongvolwassenen.

Huishoudsamenstelling

Binnen de portefeuille betreft 62,7% van de huishoudens een eenpersoonshuishouden, terwijl 37,3% uit meerpersoonshuishoudens bestaat. De mutatiegraad bedraagt 7,7% voor eenpersoonshuishoudens en 8,3% voor meerpersoonshuishoudens. Hoewel dit verschil gering is, wijst het erop dat meerpersoonshuishoudens binnen deze specifieke context iets mobieler zijn. Dit resultaat wijkt enigszins af van de gangbare verwachting in de literatuur, waarin eenpersoonshuishoudens – en met name jonge alleenstaanden – doorgaans als mobieler worden beschouwd dan gezinnen. Een plausibele verklaring ligt in de demografische opbouw van de SW-portefeuille: een aanzienlijk deel van de eenpersoonshuishoudens betreft ouderen, die juist minder verhuigeneigd zijn. Daarmee illustreert deze variabele het belang van interactie-effecten tussen demografie en andere achtergrondkenmerken.



Figuur 10

Mutatiegraad naar huishoudsamenstelling.

Tabel 19

Verdeling van huishoudsamenstelling.

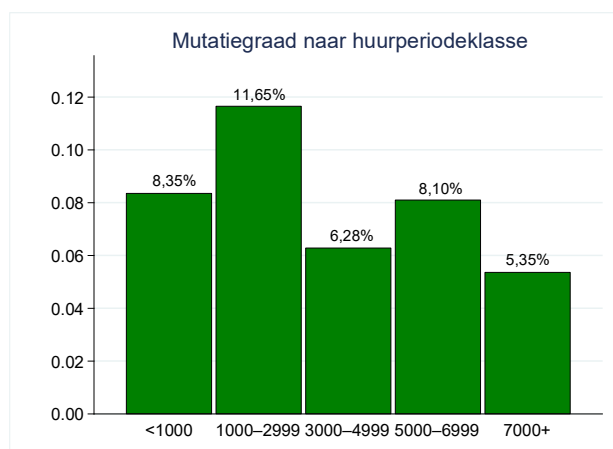
Huishoudsamenstelling	Freq.	Percent	Cum.
1pp	7.192	62.69	62.69
Mpp	4.281	37.31	100.00
Total	11.473	100.00	

Huurperiode

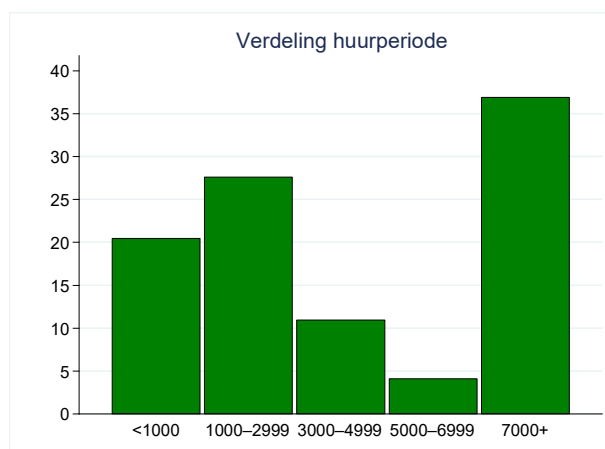
De gemiddelde huurperiode bedraagt ruim 6.100 dagen, hetgeen neerkomt op een verblijfsduur van circa 17 jaar. De spreiding is aanzienlijk: van slechts 26 dagen tot maximaal 26.389 dagen. Voor de analyse is de huurperiode geclusterd in vijf klassen. De grootste groep bevindt zich in de categorie 7.000 dagen of langer (36,9%), gevolgd door 1.000–2.999 dagen (27,6%).

De mutatiegraad verschilt duidelijk per verblijfsduur. Huurders die 1.000–2.999 dagen gehuisvest zijn vertonen de hoogste mutatiegraad (11,7%), gevolgd door huurders met een verblijfsduur korter dan 1.000 dagen (8,4%). Voor langere verblijfsduur daalt de mutatiegraad

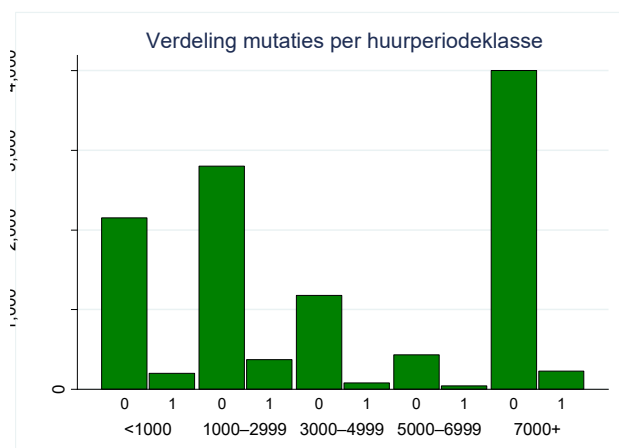
substantieel: 6,3% bij 3.000–4.999 dagen, en slechts 5,4% bij 7.000 dagen of langer. Dit bevestigt het zogenoemde lock-in-effect, waarbij langere woonduur samenhangt met structureel lagere verhuisdynamiek.



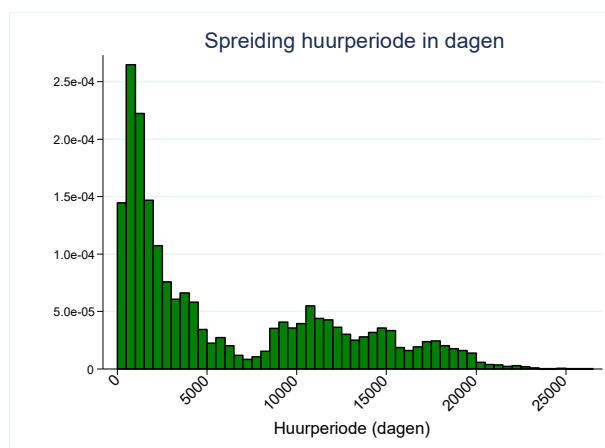
Figuur 11
Mutatiegraad naar huurperiodeklasse.



Figuur 12
Verdeling van huurperiodes.



Figuur 13
Verdeling van mutaties per huurperiodeklasse.



Figuur 14
Spreiding van huurperiodes (in dagen).

Inkomen

Het grootste deel van de huurders behoort tot de lage inkomenscategorie (65,4%), gevolgd door middeninkomens (24,8%) en hoge inkomens (9,8%). De mutatiegraad verschilt nauwelijks tussen deze groepen: 8,0% voor lage inkomens, 7,6% voor middeninkomens en eveneens 8,0% voor hoge inkomens.

Deze geringe spreiding wijkt enigszins af van wat in de literatuur vaak wordt verondersteld, namelijk dat lage inkomensgroepen een hogere verhuisdynamiek vertonen, veelal ingegeven door betaalbaarheidsproblematiek. In het geval van SW kan dit verklaard worden doordat een aanzienlijk deel van de lage inkomens gehuisvest is in het gereguleerde segment, waar woonlasten relatief stabiel blijven en financiële prikkels tot verhuizen beperkt zijn.

Tabel 20

Verdeling van huurders naar inkomenscategorie.

Inkomenscategorie	Freq.	Percent	Cum.
Laag	7.498	65.35	65.35
Midden	2.848	24.82	90.18
Hoog	1.127	9.82	100.00
Total	11.473	100.00	

Tabel 21

Mutatiegraad naar inkomenscategorie.

Inkomenscategorie	Mutatie			
		0	1	Total
Hoog	Freq.	1.037	90	1.127
	%	92.01	7.99	100.00
Laag	Freq.	6.896	602	7.498
	%	91.97	8.03	100.00
Midden	Freq.	2.631	217	2.848
	%	92.38	7.62	100.00
Total	Freq.	10.564	909	11.473
	%	92.08	7.92	100.00

De correlatieanalyse bevestigt dat verschillende demografische variabelen sterk samenhangen. Zo bestaat er een duidelijke positieve relatie tussen leeftijd en huurperiode ($r = 0,68$; $p < 0,001$; tabel 22), wat verklaarbaar is doordat oudere huurders gemiddeld langer in hun woning verblijven. Ook is er een significant verband tussen inkomen en leeftijd ($F(2, 11.470) = 470,5$; $p < 0,001$): lage inkomens zijn gemiddeld ouder dan zowel midden- als hoge inkomens, terwijl de laatste twee groepen onderling geen significant verschil vertonen (zie Bijlage 1). Daarnaast blijkt uit tabel 23 dat eenpersoonshuishoudens relatief vaker in de hoge inkomenscategorie vallen, terwijl meerpersoonshuishoudens vaker tot de middencategorie behoren. Niettemin bevinden beide groepen zich overwegend in de lage inkomensklasse (Pearson $\chi^2(2) = 86,23$; $p < 0,001$).

Tabel 22

Correlatie tussen leeftijd en huurperiode.

Variables	(1)	(2)
(1) Leeftijd	1.000	
(2) Huurperiode (in dagen)	0.678	1.000
	(0.000)	

Tabel 23

Correlatie tussen leeftijd en huurperiode.

Huishoudsamenstelling	Inkomenscategorie				
		Hoog	Laag	Midden	Total
1pp	Freq.	827	4.723	1.642	7.192
	Row-%	11.50	65.67	22.83	100.00
	Column-%	73.38	62.99	57.65	62.69
Mpp	Freq.	300	2.775	1.206	4.281
	Row-%	7.01	64.82	28.17	100.00
	Column-%	26.62	37.01	42.35	37.31
Total	Freq.	1.127	7.498	2.848	11.473
	Row-%	9.82	65.35	24.82	100.00
	Column-%	100.00	100.00	100.00	100.00

Pearson Chi2 = 86.23 Prob = 0.0000

Pearson Chi2 = 86.23 Prob = 0.0000

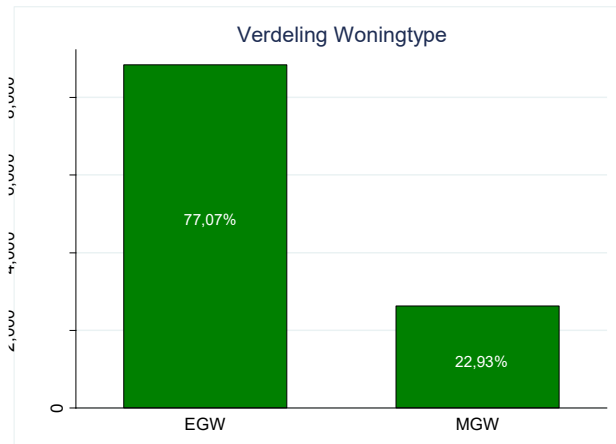
Deze bevindingen laten zien dat de demografische variabelen substantiële overlap vertonen. Voor de toetsende analyse is het daarom van belang vooral de combinatie van leeftijd en huurperiode kritisch te beschouwen in verband met mogelijke multicollineariteit. Ook de samenhang tussen huishoudsamenstelling en inkomen impliceert dat deze variabelen deels overlappende informatie bevatten, wat zorgvuldig moet worden meegenomen bij de modelspecificatie.

4.2.2.4. Woningkenmerken

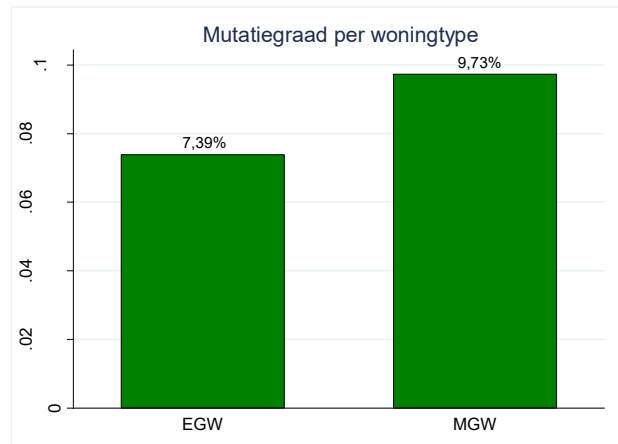
Woningtype

De woningportefeuille van SW bestaat voor het overgrote deel uit eengezinswoningen (77,1%), terwijl meergezinswoningen goed zijn voor 22,9% van het totaal. De mutatiegraad vertoont duidelijke verschillen tussen beide categorieën: bij eengezinswoningen bedraagt deze 7,4%, tegenover 9,7% bij meergezinswoningen.

Deze bevinding is in overeenstemming met de literatuur, waarin meergezinswoningen veelal worden bewoond door starters, alleenstaanden of jonge huishoudens met een relatief kort verblijfsperspectief, wat resulteert in een verhoogde verhuisdynamiek. Eengezinswoningen, daarentegen, worden vaker betrokken door gezinnen of huishoudens met een meer langdurige woonoriëntatie, hetgeen gepaard gaat met grotere woonstabiliteit.



Figuur 15
Verdeling van de woningportefeuille naar woningtype.



Figuur 16
Mutatiegraad per woningtype.

Woningvorm

Binnen de portefeuille is de tussenwoning het meest voorkomende woningtype (50,9%), gevolgd door portiekwoningen (13,8%), hoekwoningen (12,1%) en galerijwoningen (8,2%). De resterende woningvormen (o.a. vrijstaand, 2-onder-1-kap) beslaan kleinere aandelen.

De mutatiegraad verschilt significant per woningvorm. Vrijstaande woningen en 2-onder-1-kapwoningen kennen de hoogste mutatiegraden (14,3% en 11,0% respectievelijk), gevolgd door galerijwoningen (10,4%) en portiekwoningen (9,5%). Daartegenover vertonen eindwoningen (6,1%), hoekwoningen (6,4%) en de veelvoorkomende tussenwoningen (7,0%) een lagere mutatiegraad dan het portefeuille-gemiddelde van 7,9%.

Deze verschillen sluiten aan bij theoretische inzichten: gestapelde woningtypen worden vaker bewoond door huurders met een kortere woonhorizon, terwijl grondgebonden woningen doorgaans een meer stabiele, gezinsgerichte doelgroep aantrekken.

Tabel 24

Verdeling van de woningportefeuille naar woningvorm

Woningvorm	Freq.	Percent	Cum.
2 onder 1 kap	784	6.83	6.83
Bungalow	291	2.54	9.37
Duplexwoning	15	0.13	9.50
Eindwoning	459	4.00	13.50
Galerijwoning	941	8.20	21.70
Hoekploopwoning	7	0.06	21.76
Hoekwoning	1.383	12.05	33.82
Maisonnette	31	0.27	34.09
Penthouse	9	0.08	34.17
Portiekwoning	1.587	13.83	48.00
Tussenwoning	5.840	50.90	98.90
Vrijstaand	126	1.10	100.00
Total	11.473	100.00	

Tabel 25

Mutatiegraad per woningvorm

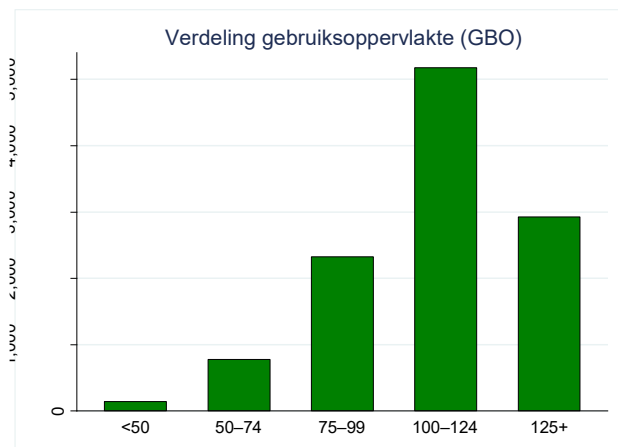
Woningvorm	Mutatie		
	0	1	Total
2 onder 1 kap	Freq. 698	86	784
	% 89.03	10.97	100.00
Bungalow	Freq. 264	27	291
	% 90.72	9.28	100.00
Duplexwoning	Freq. 15	0	15
	% 100.00	0.00	100.00
Eindwoning	Freq. 431	28	459
	% 93.90	6.10	100.00
Galerijwoning	Freq. 843	98	941
	% 89.59	10.41	100.00
Hoekploopwoning	Freq. 6	1	7
	% 85.71	14.29	100.00
Hoekwoning	Freq. 1.295	88	1383
	% 93.64	6.36	100.00
Maisonnette	Freq. 29	2	31
	% 93.55	6.45	100.00
Penthouse	Freq. 8	1	9
	% 88.89	11.11	100.00
Portiekwoning	Freq. 1.437	150	1587
	% 90.55	9.45	100.00
Tussenwoning	Freq. 5.430	410	5.840
	% 92.98	7.02	100.00
Vrijstaand	Freq. 108	18	126
	% 85.71	14.29	100.00
Total	Freq. 10.564	909	11.473
	% 92.08	7.92	100.00

Gebruiksoppervlakte (GBO)

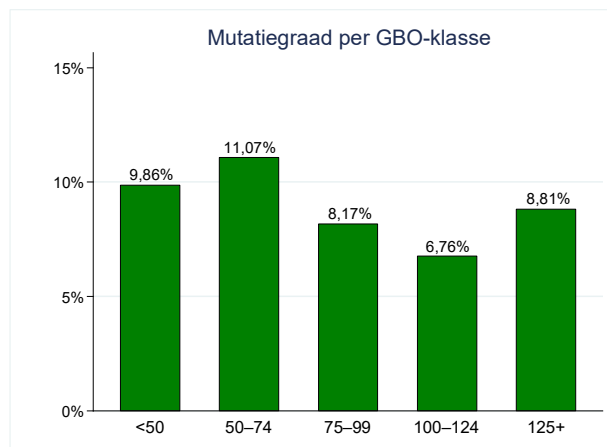
De gemiddelde gebruiksoppervlakte (GBO) bedraagt 110 m² (SD = 25), met een mediaan van 113 m². De spreiding is groot: van 40 m² tot enkele uitzonderingen boven de 500 m², hetgeen wijst op een scheef verdeelde distributie.

Na indeling in klassen blijkt dat het grootste deel van de woningen behoort tot de categorie 100–124 m² (45,6%), gevolgd door ≥125 m² (25,8%) en 75–99 m² (20,5%). Woningen <75 m² vormen slechts 8,1% van de portefeuille.

De mutatiegraad is het hoogst bij de kleinste woningen: 9,9% (<50 m²) en 11,1% (50–74 m²). Bij woningen in de categorie 100–124 m², doorgaans gezinswoningen, bedraagt de mutatiegraad slechts 6,8%. In de grootste categorie (≥125 m²) stijgt deze licht naar 8,8%, mogelijk vanwege doorstroom naar de koopsector. Dit patroon weerspiegelt bevindingen uit de literatuur: kleinere woningen trekken starters aan, terwijl middelgrote woningen woonstabiliteit bevorderen.

**Figuur 17**

Verdeling van de woningportefeuille naar gebruiksoppervlakte.

**Figuur 18**

Mutatiegraad per gebruiksoppervlakteklasse.

Bouwjaar

De portefeuille bestaat overwegend uit relatief jonge woningen: 42,7% is gebouwd na 2010, gevolgd door 29,6% uit de periode 1970–1989, en 14,0% uit 1990–2009. Oudere woningen zijn beperkt vertegenwoordigd: 10,0% uit 1945–1969 en slechts 3,7% is vooroorlogs.

De mutatiegraad is het hoogst onder woningen van na 2010 (9,2%), gevolgd door die uit 1945–1969 (9,0%) en 1990–2009 (8,8%). De woningen uit 1970–1989 kennen de laagste mutatiegraad (5,4%), terwijl vooroorlogse woningen hier tussenin vallen (7,1%). Een t-toets bevestigt dat het gemiddelde bouwjaar van muterende woningen significant jonger is dan dat van niet-muterende woningen (1997 vs. 1995; $p < 0,01$).

Dit patroon is consistent met de veronderstelling dat nieuwere woningen vaker door jonge, mobiele huishoudens worden bewoond, terwijl woningen uit de jaren '70 en '80 vaker worden bewoond door gezinnen met een lagere verhuiscgenheid.

Tabel 26

Gemiddeld bouwjaar van muterende en niet-muterende woningen (t-toets).

Bouwjaar by Mutatie	Obs (0)	Obs (1)	Mean (0)	Mean (1)	dif	Std. Err.	t value	p value
	10.564	909	1994.66	1997.46	-2.8	.877	-3.2	.002

Tabel 27

Verdeling van de woningportefeuille naar bouwjaarklasse.

Bouwjaar	Freq.	Percent	Cum.
<1945	424	3.70	3.70
1945–1969	1.146	9.99	13.68
1970–1989	3.391	29.56	43.24
1990–2009	1.610	14.03	57.27
2010+	4.902	42.73	100.00
Total	11.473	100.00	

Tabel 28

Mutatiegraad per bouwjaarklasse

Bouwjaar	Mutatie		
	0	1	Total
<1945	Freq.	394	30
	%	92.92	7.08
1945–1969	Freq.	1.043	103
	%	91.01	8.99
1970–1989	Freq.	3.209	182
	%	94.63	5.37
1990–2009	Freq.	1.469	141
	%	91.24	8.76
2010+	Freq.	4.449	453
	%	90.76	9.24
Total	Freq.	10.564	909
	%	92.08	7.92

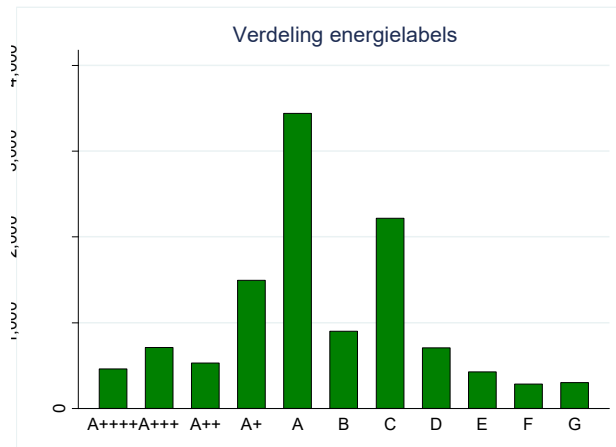
Energielabel

De portefeuille van SW is energetisch hoogwaardig: bijna 58% van de woningen heeft een energielabel in de categorieën A t/m A++++. Binnen deze groep domineert label A (30,0%), gevolgd door A+ (13,0%), A++ (4,6%), A+++ (6,2%) en A++++ (4,0%). Daarnaast heeft 19,3% een C-label, terwijl de lagere labels D t/m G gezamenlijk minder dan 15% van de voorraad uitmaken.

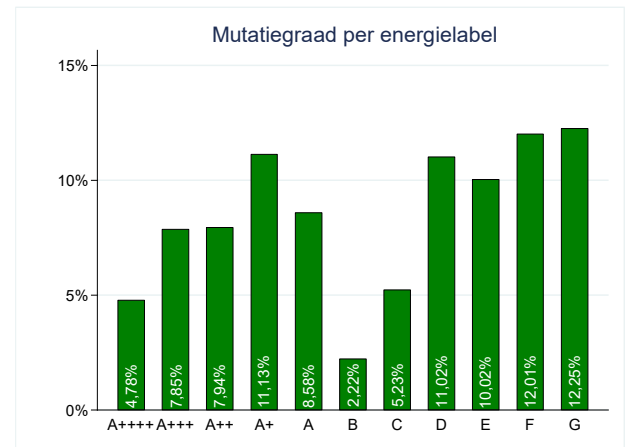
De mutatiegraad verschilt duidelijk per energielabel. De laagste mutatiegraad wordt waargenomen bij A++++-woningen (4,8%), B-label (2,2%) en C-label (5,2%). De hoogste mutatiegraden doen zich voor bij A+ (11,1%), D (11,0%), E (10,0%), F (12,0%) en G (12,3%).

Deze cijfers wijzen op een tweedeling: enerzijds stabiele mutatiepatronen bij de energetisch meest efficiënte woningen (A++++ t/m C), anderzijds verhoogde mobiliteit bij zowel energetisch zwakke als specifieke subgroepen binnen A+. Een plausibele verklaring is dat de meest energiezuinige woningen veelal recent zijn opgeleverd binnen projecten met langdurige

woonoriëntatie. Daartegenover trekken woningen met een minder gunstig energielabel vaker huurders aan voor wie woonlasten en comfort reden zijn om te verhuizen.



Figuur 19
Verdeling van de woningportefeuille naar energielabels.



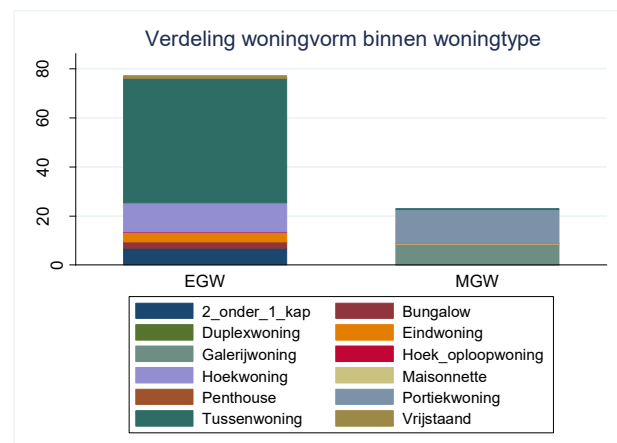
Figuur 20
Mutatiegraad per energielabel.

Tot slot laat de correlatieanalyse zien dat de meeste woningkenmerken relatief onafhankelijk van elkaar zijn, met enkele duidelijke uitzonderingen. Tussen gebruiksoppervlakte (GBO) en bouwjaar is de correlatie vrijwel verwaarloosbaar ($r \approx 0,03$), wat aangeeft dat de grootte van een woning nauwelijks samenhangt met het bouwjaar. Daarentegen blijkt er wel een sterke relatie te bestaan tussen bouwjaar en energielabel (ANOVA; $p < 0,001$): nieuwbouwwoningen beschikken vrijwel standaard over een gunstig label, terwijl oudere woningen vaker in de lagere klassen vallen. Daarnaast is vastgesteld dat woningtype en woningvorm statistisch significant overlappen (χ^2 ; $p < 0,001$), wat impliceert dat deze variabelen in de regressieanalyse kritisch moeten worden beschouwd om multicollineariteit te vermijden.

Voor de overige combinaties blijkt de onderlinge samenhang beperkt, hetgeen erop wijst dat de meeste woningkenmerken voldoende onderscheidend vermogen behouden en dus als onafhankelijke variabelen in het model kunnen worden opgenomen.

Tabel 29
Groepssamenvatting van bouwjaar per energielabel (N = aantal woningen).

Energielabel	mean	sd	N
A++++	2021.609	1.104	460
A+++	2020.024	4.499	713
A++	2016.877	5.585	529
A+	2016.362	5.03	1492
A	2008.18	8.645	3437
B	1981.91	16.003	901
C	1974.763	14.32	2219
D	1965.53	15.015	708
E	1959.016	14.577	429
F	1949.767	27.168	283
G	1947.427	19.303	302



Figuur 21
Verdeling van woningvormen binnen woningtype.

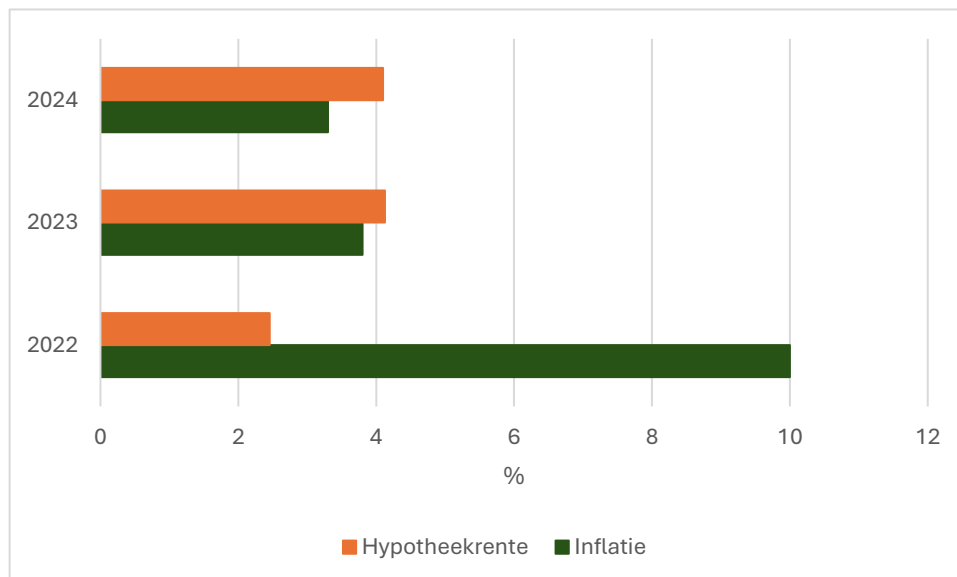
4.2.2.5. Marco-economisch en markt

Ten behoeve van de analyse zijn voor de periode 2022–2024 twee macro-economische variabelen in de dataset opgenomen, te weten de inflatie en de hypotheekrente.

In 2022 kende Nederland een uitzonderlijk hoge inflatie van 10,0%, grotendeels als gevolg van externe schokken zoals energieprijzen en geopolitieke spanningen. In 2023 daalde het inflatiecijfer aanzienlijk naar 3,8%, om in 2024 verder af te nemen tot 3,3%.

Tegelijkertijd liet de hypotheekrente een tegengestelde beweging zien: van een historisch laag niveau van gemiddeld 2,5% in 2022 steeg deze tot 4,1% in 2023, een niveau dat in 2024 werd gehandhaafd. Deze stijging weerspiegelt de verkrapping van het monetaire beleid en heeft directe gevolgen voor de toegankelijkheid van de koopmarkt.

Door beide indicatoren gezamenlijk te beschouwen ontstaat een analytisch kader voor het begrijpen van de externe prikkels die het verhuisgedrag binnen de portefeuille van SW mogelijk beïnvloeden.



Figuur 22

Ontwikkeling van inflatie en hypotheekrente in Nederland (2022–2024).

4.3. Toetsende statistiek

4.3.1. Toetsend (bivariaat)

Alvorens over te gaan tot de toepassing van het meervoudige logistische regressiemodel, wordt – op basis van de voorafgaande beschrijvende analyse – vastgesteld dat bepaalde empirische patronen afwijken van hetgeen op basis van de theorie werd verwacht, zoals uiteengezet in hoofdstuk 2.

Twee afwijkingen zijn in het bijzonder het vermelden waard. Ten eerste blijkt uit de data dat meerpersoonshuishoudens een iets hogere mutatiegraad kennen dan eenpersoonshuishoudens. Dit resultaat staat op gespannen voet met de gangbare veronderstelling in de literatuur dat juist alleenstaanden en jonge eenpersoonshuishoudens doorgaans een grotere verhuisgeneigdheid vertonen, onder meer vanwege een geringere sociale binding en grotere flexibiliteit (vgl. Mulder, 2024).

Ten tweede laat de analyse zien dat de mutatiegraad nauwelijks verschilt tussen inkomenscategorieën, terwijl eerdere studies doorgaans uitgaan van een verhoogde verhuisdynamiek onder lage inkomensgroepen, veelal als gevolg van een kwetsbare woonsituatie, inkomensonzekerheid of druk op betaalbaarheid (Haffner & Boumeester, 2010).

Deze bevindingen roepen de vraag op in hoeverre de waargenomen verschillen statistisch significant zijn, dan wel het resultaat vormen van toevallige fluctuaties of portfolio-specifieke kenmerken. Om dit nader te onderzoeken zijn bivariaat-toetsingen uitgevoerd met behulp van χ^2 -analyse, waarbij voor elk van beide variabelen de samenhang met mutatie afzonderlijk is geëvalueerd.

Huishoudsamenstelling en mutatie

Voor huishoudsamenstelling bedraagt de mutatiegraad 7,7% bij eenpersoonshuishoudens en 8,3% bij meerpersoonshuishoudens. Hoewel het verschil kwantitatief aanwezig is, blijkt dit statistisch niet significant ($\chi^2(1) = 0,98$; $p = 0,32$).

Inkomen en mutatie

Voor inkomenscategorieën blijken de mutatiegraden eveneens zeer gering van elkaar te verschillen: 8,0% bij lage inkomens, 7,6% bij middeninkomens, en wederom 8,0% bij hoge inkomens. Ook hier is geen sprake van een significant verschil tussen de groepen ($\chi^2(2) = 0,48$; $p = 0,79$).

Uit deze bivariaattoetsingen volgt dat noch huishoudsamenstelling, noch inkomen, afzonderlijk beschouwd, een significante associatie vertonen met de kans op mutatie. Dit betekent echter niet dat deze variabelen geen relevante rol spelen in het verhuisgedrag, aangezien zij mogelijk wél interactie-effecten vertonen of slechts in samenhang met andere factoren effect sorteren. In de navolgende paragraaf zal worden overgegaan tot een multivariate logistische regressieanalyse, waarin gelijktijdig voor meerdere determinanten wordt gecontroleerd.

4.3.2. Toetsend (multivariaat)

4.3.2.1. Multicollineariteit

In de voorafgaande beschrijvende analyse is reeds vastgesteld dat sommige onafhankelijke variabelen onderling sterke correlaties vertonen. Dit geldt met name voor variabelen binnen hetzelfde thematisch domein, zoals leeftijd en huurperiode (demografie) en woningtype en woningvorm, dan wel bouwjaar en energielabel (woningkenmerken). Dergelijke samenhang is relevant in het licht van de logistische regressieanalyse, aangezien sterke onderlinge correlaties tussen voorspellers kunnen leiden tot multicollineariteit.

Om de mate van multicollineariteit systematisch te beoordelen, is aanvullend een Variance Inflation Factor (VIF)-analyse uitgevoerd. De VIF is een maatstaf die aangeeft in welke mate de variantie van een regressiecoëfficiënt wordt opgeblazen als gevolg van multicollineariteit (Hair et al., 2010). De interpretatie van VIF-waarden is als volgt:

- $VIF = 1 \rightarrow$ geen multicollineariteit (ideale situatie);
- VIF tussen 1 en 10 $\rightarrow$ milde tot matige multicollineariteit (acceptabel);
- $VIF > 10 \rightarrow$ indicatie van problematische multicollineariteit.

De resultaten van de VIF-analyse zijn opgenomen in tabel 30 en bevestigen in grote lijnen de eerdere correlatiebevindingen.

- Binnen de contractuele kenmerken bleken nettohuur, markthuur en huurquote sterk met elkaar samen te hangen. De VIF-waarden liepen op tot boven de 10. Om redundantie te vermijden, is ervoor gekozen om in het uiteindelijke model uitsluitend de nettohuur op te nemen.
- Bij de woningkenmerken vertoonden woningtype en woningvorm zeer hoge VIF-waarden (tot boven de 40). Aangezien deze variabelen in hoge mate overlappen en dezelfde onderliggende dimensie beschrijven, is gekozen om alleen woningvorm in het model op te nemen, vanwege de grotere mate van detaillering.
- Voor bouwjaar en energielabel werd daarentegen géén problematische collineariteit aangetroffen, ondanks dit wel werd verwacht. Beide variabelen zijn derhalve behouden.
- Bij de macro-economische variabelen bleek sprake van extreme collineariteit tussen inflatie en hypotheekrente, met VIF-waarden rond de 170. Dit weerspiegelt de bijna perfecte negatieve correlatie tussen deze variabelen over de meetperiode. Voor de verdere analyse is gekozen om uitsluitend inflatie op te nemen.
- Opmerkelijk is dat leeftijd en huurperiode, ondanks hun sterke correlatie in de beschrijvende analyse, geen VIF-waarden boven de kritische grens opleverden. Beide variabelen zijn daarom behouden.
- Ten aanzien van de demografische variabelen liet de dummyvariabele laag inkomen een verhoogde VIF-waarde (>10) zien. Dit bleek echter het gevolg van een scheve verdeling in de steekproef (65% in de lage inkomenscategorie), en dus geen structureel multicollineariteitsprobleem. De inkomenscategorieën laag en hoog zijn opgenomen met midden als referentiegroep.

Tabel 30

Resultaten van de VIF-analyse voor de verklarende variabelen.

Variable	VIF	1/VIF
Huurprijs (Geschaald/100)	12.14	0.082340
Markthuur (Geschaald/100)	4.74	0.211180
Huurquote	7.04	0.141995
Segment	4.15	0.241070
Stedelijkheid		
NietStedelijk	2.98	0.335231
WeinigStedelijk	2.22	0.451392
SterkStedelijk	7.36	0.135794
ZeerSterkStedelijk	7.90	0.126524
Schaalgrootte		
Klein	1.64	0.609076
Middel	1.54	0.647470
Zeer groot	1.72	0.582045
Mega groot	2.39	0.418971
Leeftijd		
<25	1.07	0.937654
25-34	1.94	0.516360
45-54	1.80	0.554651
55-64	1.80	0.554666
65+	3.95	0.252945
Huishoudsamenstelling	1.98	0.504850
Inkomenscategorie		
Laag	11.68	0.085612
Hoog	1.65	0.605834
Woningtype	43.51	0.022984
Woningvorm		
2 onder 1 kap	1.20	0.831951
Bungalow	1.14	0.873850
Duplexwoning	1.33	0.750241
Eindwoning	1.06	0.939643
Galerijwoning	20.01	0.049987
Hoekploopwoning	1.01	0.990118
Hoekwoning	1.17	0.852665
Maisonnette	1.69	0.591427
Penthouse	1.21	0.826665
Portiekwoning	30.54	0.032744
Vrijstaand	1.08	0.929489
GBO	2.22	0.451062
Bouwjaar	5.81	0.172229
Energielabel		
A++++	2.35	0.425260
A+++	2.82	0.354252
A++	2.19	0.456544
A+	4.00	0.250050
A	4.83	0.207220
B	1.40	0.712456
D	1.31	0.762458
E	1.29	0.777290
F	1.28	0.781575
G	1.43	0.698362
Huurperiode	4.72	0.211959
Inflatie	175.76	0.005690
Hypotheekrente	171.44	0.005833
Mean VIF	12.12	

Een overzicht van de geselecteerde, representatieve variabelen is opgenomen in tabel 31. Hiermee is voorkomen dat overlappende predictoren het regressiemodel verstoren. De aldus opgeschoonde variabelenset draagt bij aan de betrouwbaarheid en interpreteerbaarheid van de regressie-uitkomsten.

Tabel 31

Overzicht van de geselecteerde variabelen voor het regressiemodel.

Hoofdcategorie		Variabele
Afhankelijke variabele		
		Mutatie
Onafhankelijke variabele		
0	Algemeen	Jaar
1	Contractuele kenmerken	Huurprijs
		Segment
2	Locatiekenmerken	Stedelijkheid
		Schaalgrootte
3	Demografie	Leeftijd
		Huurperiode
		Huishoudsamenstelling
		Inkomenscategorie
4	Woningkenmerken	Woningvorm
		GBO
		Bouwjaar
		Energielabel
5	Macro-economisch & markt	Inflatie

Hoewel het verwijderen van variabelen in theorie het risico op omitted variable bias met zich meebrengt, wordt dit in het onderhavige geval als beperkt ingeschat. De uitgesloten variabelen overlappen sterk met de opgenomen variabelen, waardoor de kerninhoud behouden blijft. Na verwijdering van de problematische voorspellers zijn de VIF-waarden opnieuw berekend; alle waarden bleken onder de kritische grens te liggen. De volledige VIF-output is opgenomen in *Bijlage 2*.

Endogeniteit

Een potentieel aandachtspunt bij logistische regressie is endogeniteit, die kan optreden wanneer verklarende variabelen (deels) beïnvloed worden door de afhankelijke variabele, of wanneer niet-geobserveerde factoren beide beïnvloeden.

In de onderhavige analyse wordt het risico op endogeniteit echter als beperkt beoordeeld. De meerderheid van de opgenomen determinanten betreft variabelen met een duidelijk exogeen karakter, zoals demografische kenmerken (leeftijd, huishoudsamenstelling), locatiekenmerken (stedelijkheid, gemeentelijke schaal), woningkenmerken (woningtype, bouwjaar, energielabel), alsmede macro-economische grootheden (inflatie, hypotheekrente). Deze kenmerken zijn in beginsel niet beïnvloedbaar door de mutatiestatus van een individuele woning of huurder. Ook contractuele kenmerken, zoals de nettohuur, zijn doorgaans vastgesteld vóór een mutatie optreedt, wat omgekeerde causaliteit onwaarschijnlijk maakt.

Niettemin kunnen onwaargenomen factoren invloed uitoefenen. Deze zijn niet in het model opgenomen en vormen daarmee een methodologische beperking, waarmee bij de interpretatie van de uitkomsten rekening moet worden gehouden.

4.3.2.2. Logistische regressieanalyse

In deze paragraaf worden de resultaten van de meervoudige logistische regressieanalyse gepresenteerd. Conform de aanpak zoals uiteengezet in paragraaf 3.2.2.2, worden de schattingsresultaten in termen van odds ratio's (OR's) vertaald naar absolute kanswaarden om de interpretatie te vergemakkelijken. Naast de statistische duiding wordt per thematisch blok tevens een vertaalslag gemaakt naar mogelijke beleids- en sturingsimplicaties. Op deze manier wordt niet alleen inzicht geboden in de determinanten van mutatie, maar ook in de praktische handelingsperspectieven die hieruit voortvloeien.

Het totaalmodel, gebaseerd op 11.458 observaties, is significant ($\chi^2(42) = 365,33$; $p < 0,001$) en verklaart met een pseudo- R^2 van 0,058 een bescheiden, maar betekenisvol deel van de variantie in het optreden van mutatie. Dit bevestigt dat mutatiegedrag door meerdere factoren tegelijk wordt gestuurd, in lijn met het push-pullmodel van Lee (1966), waarin verhuizingen worden gezien als resultaat van een samenspel tussen afstotende, aantrekkende en belemmerende factoren.

Tabel 32

Resultaten van de meervoudige logistische regressieanalyse. De geschatte coëfficiënten zijn weergegeven als odds ratio's (OR). Ter bevordering van de interpretatie zijn deze OR's, waar relevant, omgerekend naar absolute kanswaarden (in procenten), uitgaande van de gemiddelde uitgangskans op mutatie (7,9%) binnen de portefeuille.

VARIABLES		Odds Ratio (Std.Err.)	Absolute Kans (%)
Contractkenmerken	Huurprijs (Geschaald/100)	1.089*** (0.030)	8,6
	Segment	1.017 (0.146)	
Locatiekenmerken	Stedelijkheid		
	NietStedelijk	1.093 (0.242)	
	WeinigStedelijk	1.105 (0.254)	
	SterkStedelijk	1.188 (0.244)	
	ZeerSterkStedelijk	1.506* (0.336)	11,4
	Schaalgrootte		
	Klein	0.971 (0.175)	
	Middel	1.251** (0.136)	9,7
	Zeer Groot	1.090 (0.113)	
	Mega Groot	0.841 (0.141)	
Demografie	Leeftijd		
	<25	1.273 (0.479)	
	25-34	1.141 (0.133)	
	45-54	0.574*** (0.073)	4,7
	55-64	0.581*** (0.080)	4,7
	65+	0.608*** (0.082)	5,0
	Huurperiode	1.000*** (0.000)	7,9
	Huishoudsamenstelling	1.420*** (0.123)	10,9
	Inkomenscategorie		
	Laag	1.655*** (0.169)	12,4
	Hoog	0.860 (0.126)	

Woningvorm			
	2 onder 1 kap	1.369** (0.185)	10,5
	Bungalow	1.316 (0.294)	
	Duplexwoning	(empty)	
	Eindwoning	0.681* (0.141)	5,5
	Galerijwoning	1.365** (0.211)	10,5
	Hoekoploopwoning	4.128 (5.516)	
	Hoekwoning	0.761** (0.097)	6,1
	Maisonnette	0.611 (0.457)	
	Penthouse	2.395 (2.594)	
	Portiekwoning	0.851 (0.113)	
	Vrijstaand	2.147*** (0.593)	15,6
Woningkenmerken	GBO	0.999 (0.002)	
	Bouwjaar	1.016*** (0.004)	8,0
	Energielabel		
	A++++	0.117*** (0.039)	1,0
	A+++	0.219*** (0.060)	1,8
	A++	0.303*** (0.082)	2,5
	A+	0.388*** (0.089)	3,2
	A	0.411*** (0.081)	3,4
	B	0.276*** (0.071)	2,3
	D	2.689*** (0.438)	18,7
	E	3.018*** (0.620)	20,6
	F	3.750*** (0.888)	24,3
	G	5.069*** (1.220)	30,3
Macro-economisch			
	Inflatie	10.257** (12.057)	46,8
Constant		0.000*** (0.000)	
Observations		11,458	
Pseudo R2		0.0575	

Notitie: Regressieresultaten zijn weergegeven in odds ratio's.
Standaardfouten tussen haakjes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.

Contractuele kenmerken

De regressieanalyse laat zien dat de nettohuur een significant positief effect heeft op de kans op mutatie ($OR = 1,09$; $p = 0,002$). Concreet betekent dit dat, uitgaande van een gemiddelde mutatiekans van 7,9%, een stijging van de huur met één schaalpunt (per €100) de kans op mutatie verhoogt naar circa 8,6%. Hogere huren gaan dus gepaard met een grotere verhuisgeneigdheid, hetgeen aansluit bij literatuur waarin betaalbaarheidsdruk en hoge huurquotes worden benoemd als belangrijke pushfactoren. Het onderscheid tussen gereguleerd en geliberaliseerd segment blijkt in dit model echter niet significant. Dit resultaat contrasteert enigszins met de literatuur, waarin juist structureel lagere mutatiegraden in de gereguleerde sector worden waargenomen. Een plausibele verklaring ligt in de specifieke context van SW: omdat vrijwel uitsluitend langdurige contracten worden gehanteerd en tijdelijke contracten ontbreken, speelt dit institutionele verschil in mindere mate binnen deze portefeuille.

Beleidsmatig impliceert dit dat de huurprijs een directe knop vormt om de mutatiegraad te sturen. Hogere huren vergroten de kans op vertrek en kunnen zo bijdragen aan gewenste doorstroming en huurharmonisatie, maar brengen ook het risico met zich mee dat huurders met betaalbaarheidsproblemen sneller uitvallen. Dit vraagt om een zorgvuldige balans tussen rendement en huurderstevredenheid. Het niet-significante verschil tussen gereguleerd en geliberaliseerd segment suggereert dat in de context van langdurige contracten de segmentgrens minder bepalend is voor mutatiegedrag. Beleidsmatig betekent dit dat een belegger minder kan sturen via het type contract, maar des te meer via het huurprijsbeleid en aanvullende instrumenten zoals inkomensafhankelijke differentiatie of incentives voor lang verblijf.

Locatiekenmerken

Voor locatiekenmerken blijkt dat woningen in middelgrote gemeenten een significant hogere kans op mutatie kennen ($OR = 1,25$; $p = 0,039$). Concreet betekent dit dat de gemiddelde mutatiekans stijgt van 7,9% naar circa 9,7%. Daarnaast suggereert de marginale significantie van de categorie "zeer sterk stedelijk" ($OR = 1,51$; $p = 0,067$) dat ook grootstedelijke contexten mogelijk gepaard gaan met hogere verhuisdynamiek; in dat geval zou de kans oplopen tot circa 11,4%. Deze bevinding sluit deels aan bij de literatuur, waarin sterk verstedelijkte gebieden juist worden geassocieerd met hogere mutatiegraden vanwege een jonge en mobiele huurderspopulatie. Tegelijkertijd wijkt het resultaat af van de verwachting dat schaalgrootte in alle stedelijke categorieën een duidelijk effect zou hebben. Dit kan worden verklaard door de relatief homogene spreiding van de SW-portefeuille, waardoor locatieverschillen minder uitgesproken zijn.

Sturingsmogelijkheden liggen hier niet in directe beïnvloeding van de locatie, maar wel in maatwerk per gebied. In middelgrote en grootstedelijke gemeenten kan extra aandacht voor huurderbinding en woonomgeving mutaties temperen. Afhankelijk van de strategische koers kan een belegger kiezen om meer middelen in te zetten in gebieden met hogere dynamiek (om mutatie te beperken) of juist in stabielere gebieden (om continuïteit te benutten).

Demografie

Demografische kenmerken bevestigen grotendeels de levensloopbenadering. Huurders in de leeftijdscategorieën 45–54, 55–64 en 65+ hebben een significant lagere kans op mutatie dan de referentiegroep 35–44 jaar: hun kans daalt van gemiddeld 7,9% naar circa 4,7–5,0%. Jongere categorieën (<25 en 25–34 jaar) wijken daarentegen niet significant af. Het feit dat jongeren in deze analyse niet significant mobieler zijn, kan mogelijk worden toegeschreven aan hun beperkte aandeel binnen de portefeuille van SW. Verder blijkt de duur van de huurperiode een belangrijke barrière: naarmate de woonduur toeneemt, daalt de kans op vertrek, wat een lock-in-effect weerspiegelt. Ook huishoudsamenstelling en inkomen spelen een rol: eenpersoonshuishoudens verhuizen significant vaker, met een mutatiekans die stijgt van 7,9% naar circa 10,9%, terwijl lage inkomensgroepen zelfs oplopen tot circa 12,4%. Deze resultaten bevestigen dat kwetsbare groepen relatief vaak gedwongen verhuizen, terwijl huishoudens met een stabielere levensfase of sociale binding juist langer blijven.

Voor een woningbelegger hebben de demografische uitkomsten duidelijke beleids- en sturingsimplicaties. De lagere mutatiekans bij oudere huurders wijst op meer stabiliteit, wat aansluit bij strategieën die gericht zijn op het beperken van frictiekosten en leegstand. Tegelijk impliceert dit dat doorstroming in deze groepen lastig te realiseren is, waardoor actief beleid nodig kan zijn als men juist beweging in de portefeuille wil stimuleren. Het lock-in-effect van langere woonduur onderstreept dat vroegtijdig contact en binding met huurders belangrijk zijn: hoe langer men blijft, hoe kleiner de kans op vertrek. De hogere mutatie bij eenpersoonshuishoudens en lage inkomensgroepen vraagt om een andere benadering. Hier kan beleid gericht op betaalbaarheid, dienstverlening en ondersteuning bijdragen aan het beperken van gedwongen verhuizingen, terwijl beleggers deze hogere mobiliteit ook kunnen benutten om de portefeuille sneller te herstructureren of huurharmonisatie door te voeren. Daarmee bieden de demografische kenmerken zowel kansen als risico's, afhankelijk van de strategische koers die de belegger wil volgen.

Woningkenmerken

De woninggebonden kenmerken leveren sterke resultaten op. Bepaalde woningvormen, zoals 2-onder-1-kapwoningen, galerijwoningen en vrijstaande woningen, vertonen een significant hogere kans op mutatie (10,5%-15,6%), terwijl hoekwoningen juist stabiel zijn (6,1%). Dit bevestigt de in de literatuur geschetste verschillen tussen gestapelde en grondgebonden woningen. Ook bouwjaar speelt een rol: recentere woningen kennen een hogere kans (8,0%), vermoedelijk omdat deze vaker worden bewoond door jonge, mobiele huishoudens. Het effect van gebruiksoppervlakte is niet significant, wat suggereert dat omvang minder doorslaggevend is dan kwaliteit en prijs.

Het energielabel vormt daarentegen een bijzonder sterke determinant. Woningen met slechte labels (D t/m G) laten een sterk verhoogde kans zien, oplopend tot circa 30% voor label G, terwijl zeer energiezuinige woningen (A+++ t/m B) juist een lagere mutatiekans laten zien (tussen 1-3%). Dit sluit naadloos aan bij de bevindingen dat energiearmoede, woonlasten en comfort integraal onderdeel zijn van verhuisbeslissingen.

Bij woningkenmerking zien we directe sturingsimplicaties, deze factoren zijn immers grotendeels beïnvloedbaar. De hogere mutatiegraad bij bepaalde woningtypen, zoals 2-onder-1-kap-, galerij- en vrijstaande woningen, kan worden benut voor huurharmonisatie en het sneller doorvoeren van portefeulleaanpassingen. Tegelijk bieden stabielere woningvormen, zoals hoekwoningen, mogelijkheden voor langetermijnbinding en een lager kostenniveau door minder mutatiegerelateerde frictie. Het energielabel springt echter het meest in het oog en biedt een directe beleidsknop: verduurzaming reduceert niet alleen woonlasten en draagt bij aan maatschappelijke doelen, maar blijkt ook effectief om mutatierisico's substantieel te verlagen.

Macro-economische factoren

Tot slot laat de analyse zien dat ook macro-economische variabelen een rol spelen. Inflatie heeft een significant positief effect op de mutatiekans ($OR = 10,26$; $p = 0,048$). Omgerekend naar absolute kansen betekent dit dat de kans op mutatie bij hoge inflatie theoretisch kan oplopen van gemiddeld 7,9% tot bijna 47%. Dit suggereert dat koopkrachtverlies en economische onzekerheid krachtige prikkels zijn voor verhuismobiliteit. Tegelijkertijd moet worden benadrukt dat dit resultaat vooral illustratief is, gezien de beperkte tijdsreeks en hoge onzekerheidsmarge.

Beleidsmatig ligt de waarde van dit inzicht vooral in het anticiperen: in perioden van hoge inflatie is het verstandig extra aandacht te besteden aan betaalbaarheid en communicatie met huurders, of de huurverhogingsstrategie te temporiseren. Tegelijk kan een belegger hogere mutatiegraad in economisch turbulente tijden ook benutten om versneld te herstructureren of huurharmonisatie door te voeren. De praktische betekenis ligt dus niet zozeer in exacte voorspelling, maar in het herkennen van inflatie als strategisch signaal.

4.3.2.3. Robuustheidsanalyse

Ter versterking van de methodologische betrouwbaarheid van het hoofdmodel is een aanvullende robuustheidsanalyse uitgevoerd (*Bijlage 3*). Deze bestond uit drie deeltolsten: (1) herberekening met robuuste standaardfouten (Huber White), (2) evaluatie van het voorspellend vermogen via een ROC-analyse, en (3) een controle voor jaar-effecten met behulp van fixed effects.

Robuuste standaardfouten

Allereerst is een alternatieve specificatie van het logistische regressiemodel geschat met robuuste standaardfouten, teneinde te corrigeren voor mogelijke schendingen van de homoscedasticiteitsaannname.

De resultaten (*Bijlage 3; tabel 3.1*) bevestigen de stabiliteit van het model: de geraamde coëfficiënten en de odds ratio's blijven vrijwel onveranderd ten opzichte van de oorspronkelijke schatting. De meerderheid van de eerder significante verbanden behoudt bovendien zijn significantie. Dit versterkt de interne validiteit en betrouwbaarheid van de bevindingen.

ROC-analyse (predictieve validiteit)

Daarnaast is de voorspellende kracht van het model beoordeeld via een Receiver Operating Characteristic (ROC)-analyse (*Bijlage 3; figuur 3.1*). De analyse laat een AUC-score van 0,684 zien. Dit betekent dat het model in circa 68% van de gevallen correct onderscheid maakt tussen mutaties en niet-mutaties. Hoewel deze waarde duidt op een beter resultaat dan louter toeval

(AUC = 0,5), blijft de discriminatiegraad beperkt en ligt de score net onder de 0,7, een drempel die in de literatuur doorgaans als ‘redelijk onderscheidend’ wordt gehanteerd (Hosmer et al., 2013). Deze uitkomst sluit aan bij de eerder geconstateerde lage pseudo- R^2 en bevestigt dat verhuisgedrag slechts ten dele door de geselecteerde determinanten wordt verklaard.

Fixed-effects

Ten slotte is een model geschat met jaar-fixed effects, zodat wordt gecontroleerd voor tijdsgebonden invloeden zoals conjuncturele schokken of beleidswijzigingen die alle observaties in een jaar gelijkmatig treffen (*Bijlage 3; figuur 3.2 en Bijlage 4*). De resultaten komen grotendeels overeen met het basismodel: de effecten van huurprijs, leeftijd, huishoudsamenstelling, inkomenscategorie en energielabel blijven significant en wijzen in dezelfde richting. Daarnaast blijkt dat in 2023 de kans op mutatie significant lager lag dan in 2022 ($OR \approx 0,83$), terwijl 2024 geen significant verschil laat zien met het referentiejaar. Een mogelijke verklaring is dat de inflatiepiek in 2022 tijdelijk leidde tot uitstel van verhuisbewegingen, die zich in 2023 stabiliseerden.

Samenvattend

De drie robuustheidstoetsen bevestigen gezamenlijk dat het gehanteerde model methodologisch valide en consistent is. De verklarende waarde van de opgenomen determinanten blijkt stabiel, al is de voorspellende kracht op individueel niveau beperkt. Voor beleidsmatig gebruik biedt het model daarmee betrouwbare richtinggevende inzichten, maar geen sluitende voorspellingen van verhuisgedrag.

Conclusion

In dit afsluitende hoofdstuk worden de empirische bevindingen synthetiserend samengebracht. Voorts worden aanbevelingen geformuleerd met het oog op beleidsvorming en operationele toepassing. Tevens wordt gereflecteerd op methodologische beperkingen van het onderzoek en de implicaties daarvan voor toekomstig wetenschappelijk en praktijkgericht vervolgonderzoek. Met dit hoofdstuk wordt de centrale onderzoeksvraag integraal beantwoord en afgerond.

5.1. Conclusies

In dit onderzoek is de mutatiegraad binnen de portefeuille van SW geanalyseerd in relatie tot contractuele, demografische, woning- en locatiemarkten en bredere macro-economische factoren. Doel was inzicht te verkrijgen in de determinanten van huurdersmutatie en de beleidsmatige implicaties daarvan. De resultaten laten zien dat de mutatiegraad geen louter operationele indicator is, maar een wezenlijke schakel vormt tussen allocatieve efficiëntie, portefeuillestrategie en huurderwelzijn.

De beschrijvende analyse toont dat de mutatiegraad van SW, met 7,9 procent over de onderzoeksperiode, lager ligt dan het landelijk gemiddelde. Dit duidt op een stabiele portefeuille, waarbij de gereguleerde woningen significant minder muteren dan het geliberaliseerde segment. Dit bevestigt de hypothese van een lock-in-effect in gereguleerde huur, waar gunstige prijs-kwaliteitverhoudingen en beperkte alternatieven de verhuisdynamiek beperken. Ook kwamen duidelijke verschillen naar voren tussen leeftijdsgroepen, huishoudtypen en woningcategorieën, die elk wijzen op ongelijk verdeelde verhuisdynamiek.

De toetsende logistische regressieanalyses verschaffen meer diepgang door de relatieve impact van verschillende factoren in kaart te brengen. Contractuele kenmerken blijken het meest bepalend. Een huurverhoging van €100 verhoogt de mutatiekans van gemiddeld 7,9% naar circa 8,6%. Het energielabel vormt een tweede cruciale factor: woningen met een slecht label (D–G) kennen een mutatiekans die kan oplopen tot circa 30%, terwijl energiezuinige woningen (A–A++++) juist stabiliteit bevorderen met kansen rond 1–3%. Deze bevindingen onderstrepen dat niet alleen de kale huur, maar ook de totale woonlasten en het wooncomfort bepalend zijn voor verhuisgedrag.

Demografische variabelen leveren een genuanceerd beeld op. Jongere huurders vertonen een significant hogere mutatiekans, terwijl oudere leeftijdsgroepen juist stabiel blijken te zijn. Dit sluit aan bij de levenscyclusbenadering, waarin verhuizingen vooral geconcentreerd zijn in levensfasen van opleiding, werk en gezinsvorming. Opvallend is dat de duur van de huurperiode negatief samenhangt met de mutatiekans: hoe langer een huurder in een woning verblijft, hoe kleiner de kans op vertrek. Dit bevestigt de hypothese dat binding met de woning en omgeving in de loop der tijd toeneemt. Huishoudsamenstelling en inkomen hebben minder impact, al muteren eenpersoonshuishoudens en lage inkomens relatief vaker. Deze uitkomsten impliceren dat verschillende huurdersgroepen niet alleen uiteenlopend verhuisgedrag vertonen, maar ook verschillend sturingspotentieel bieden.

Voor woningkenmerken geldt dat woningvorm en type eveneens van betekenis zijn. Gestapelde woningen, zoals galerij- en portiekwoningen, laten een hogere mutatiekans zien dan grondgebonden woningen, terwijl vrijstaande woningen juist bovengemiddeld muteren, vermoedelijk door een meer tijdelijk of doorstroomgericht karakter. Oppervlakte (GBO) en bouwjaar spelen een minder eenduidige rol: de effecten zijn wel aanwezig, maar minder robuust. Dit wijst erop dat kwaliteit en prijsperceptie belangrijker zijn dan fysieke omvang of ouderdom van de woning op zichzelf.

Locatiekenmerken, zoals stedelijkheid en schaalgrootte, blijken in deze portefeuille nauwelijks significant. Dit suggereert dat de ruimtelijke spreiding relatief homogeen is, waardoor verschillen minder uitgesproken zijn. De macro-economische context laat daarentegen wel doorwerking zien: inflatie vergroot de mutatiekans significant. Hoewel dit effect onzeker is vanwege de korte tijdsperiode, wijst het wel op de gevoeligheid van mutatiegedrag voor conjuncturele druk.

De bevindingen sluiten daarmee aan bij het klassieke push-pull-raamwerk: factoren als hoge huurprijs, slechte energielabel en eenpersoonshuishoudens werken vooral als pushfactoren die mutatie stimuleren, terwijl de aantrekkelijkheid van nieuwere en energiezuinige woningen als pullfactor kan worden opgevat. Daarmee bevestigt de analyse dat mutatie doorgaans ontstaat uit een combinatie van onvrede met de huidige woning en de aantrekkingskracht van beschikbare alternatieven.

Concluderend kan worden gesteld dat de mutatiegraad binnen de portefeuille van SW geen toevallige uitkomst is, maar een systematisch en verklaarbaar verschijnsel dat wordt beïnvloed door zowel interne (contractuele en woninggebonden) als externe (demografische en macro-economische) factoren. Hoewel het model een beperkte voorspellende kracht heeft op individueel niveau, biedt het robuuste verklarende inzichten die beleidsmatig relevant zijn. Daarmee is de centrale onderzoeksvraag beantwoord: inzicht in de determinanten van mutatie kan worden vertaald naar concrete beleidsaangrijpingspunten waarmee SW de mutatiegraad in lijn met haar exploitatie- en rendementsdoelstellingen kan sturen.

5.2. Aanbevelingen

De resultaten van dit onderzoek bieden concrete aanknopingspunten voor beleidskeuzes én strategische sturing binnen de portefeuille van SW. De bevindingen maken duidelijk dat mutatie geen willekeurig verschijnsel is, maar gestuurd kan worden via een samenhangend pakket van financiële, fysieke en demografische maatregelen.

1. Huurprijsbeleid als sturingsinstrument

De huurprijs vormt de meest directe beleidsknop. Gezien het feit dat stijgende huren de kans op vertrek vergroten, verdient het aanbeveling om bij jaarlijkse huurverhogingen zorgvuldig te balanceren tussen korte-termijnrendement en lange-termijnstabiliteit. Een te snelle huurstijging kan leiden tot hogere mutaties en frictiekosten, terwijl een stabiel huurpad juist bijdraagt aan behoud van zittende huurders.

Voor SW betekent dit dat huurprijsbeleid niet louter een financiële parameter is, maar een strategisch sturingsmiddel. Differentiatie naar segment is daarbij cruciaal: in het gereguleerde segment versterkt het behoud van de gunstige prijs-kwaliteitverhouding de stabiliteit, terwijl in

het geliberaliseerde segment terughoudendheid mobiliteit kan beperken. Een meer datagedreven benadering, bijvoorbeeld via monitoring van huurquote en mutatie per prijsklasse, zou dit instrument verder kunnen verfijnen.

2. Verduurzaming als stabiliteitsstrategie

Een tweede aanbeveling betreft de verduurzaming van de portefeuille. De uitkomsten laten overtuigend zien dat woningen met een slecht energielabel significant (tot wel vijfmaal) hogere mutatiekansen kennen. Investerings in verduurzaming leveren dus niet alleen maatschappelijke en energetische winst op, maar ook portefeuille-stabiliteit. Door verduurzaming expliciet te positioneren als ‘**risicoreductiemaatregel**’ en niet enkel als duurzaamheidsdoel, kan SW het interne investeringsrendement beter verantwoorden. Gerichte prioritering van de zwakste categorieën (D–G) levert het hoogste mutatiereductie-effect per geïnvesteerde euro.

3. Demografisch maatwerk en wooncarrières

De analyse toont duidelijke verschillen in verhuisdynamiek tussen leeftijds- en huishoudgroepen. Jongere huurders gebruiken de portefeuille vaker als tijdelijke stap, terwijl oudere huurders langduriger blijven. Voor SW impliceert dit de noodzaak van een gebalanceerde allocatiestrategie: voldoende doorstroomwoningen voor jongeren (mobiliteit faciliteren waar gewenst) en levensloopbestendige woningen voor ouderen (stabiliteit bevorderen). Aanvullend kan vroegtijdige huurdersbinding worden versterkt via persoonlijke dienstverlening of loyaliteitsprogramma’s, waarmee het lock-in-effect wordt benut in plaats van toevallig optreedt.

4. Woningvorm en kwaliteitsverbetering

De hogere mutatiegraad bij gestapelde woningen, zoals galerij- en portiekwoningen, vraagt om een gericht kwaliteitsbeleid. Extra investeringen in onderhoud, veiligheid en gemeenschappelijke voorzieningen kunnen de belevingswaarde verhogen en vertrekintenties beperken. Voor vrijstaande en 2-onder-1-kapwoningen, die juist een hoger mutatietempo kennen, is het zinvol een explicietere verhuurstrategie te hanteren waarin hun doorstroomfunctie wordt erkend. Daarmee kan SW mutatie benutten als instrument voor portefeuille-vernieuwing en huurharmonisatie.

5. Anticiperen op macro-economische signalen

Hoewel macro-economische factoren niet direct beïnvloedbaar zijn, hebben zij duidelijke impact op verhuisdynamiek. Het is daarom aan te bevelen om inflatie en koopkrachtontwikkeling structureel te monitoren (signaalfunctie) en de bevindingen te koppelen aan het jaarlijkse huurprijs- en investeringsbeleid. In perioden van hoge inflatie kan een gematigder huurverhogingsstrategie of intensievere communicatie over betaalbaarheid de uitstroom beperken.

6. Integrale sturing en prioritering

De afzonderlijke aanbevelingen vragen om een geïntegreerde benadering. SW zou kunnen overwegen een **mutatiemonitor** te ontwikkelen waarin huurprijs, energielabel, leeftijdsopbouw en mutatiegraad per complex of cluster systematisch worden gevolgd. Zo ontstaat een

datagedreven stuurinstrument waarmee beleid en exploitatie continu kunnen worden bijgestuurd.

Strategisch gezien liggen de grootste hefboomen bij huurprijsbeleid en verduurzaming, aangevuld met gerichte demografische differentiatie. Door deze domeinen gezamenlijk te benaderen, kan SW de mutatiegraad beheerst sturen en de balans versterken tussen rendement, stabiliteit en maatschappelijke waarde.

5.3. Reflectie

Hoewel dit onderzoek waardevolle inzichten biedt in de determinanten van mutaties binnen de portefeuille van SW, is het belangrijk enkele kanttekeningen te plaatsen bij de interpretatie van de resultaten. Allereerst kent de datakwaliteit en -volledigheid beperkingen. Diverse variabelen zijn deels geïmputeerd of gehercodeerd, zoals bijvoorbeeld leeftijd. Hoewel zorgvuldig is omgegaan met deze keuzes, blijft er altijd een mate van onzekerheid bestaan over de invloed hiervan op de uiteindelijke uitkomsten. Ook is in sommige categorieën sprake van relatief kleine aantallen, waardoor de significantie minder robuust kan zijn.

Daarnaast blijft endogeniteit een aandachtspunt. Het model maakt onderscheid tussen mutaties en niet-mutaties, maar de beslissing van huurders om te verhuizen kan door meer factoren worden beïnvloed dan in dit onderzoek kon worden meegenomen. Variabelen zoals woontevredenheid, binding met de buurt of veranderingen in persoonlijke omstandigheden (bijvoorbeeld relatieveranderingen of baanverlies) zijn buiten beschouwing gelaten, terwijl zij in de praktijk een cruciale rol spelen. De resultaten moeten daarom vooral worden opgevat als structurele patronen op portefeuilleniveau, en niet als sluitende verklaringen voor individueel verhuisgedrag.

Ook methodologisch zijn er beperkingen. Hoewel de toetsing op multicollineariteit zorgvuldig is uitgevoerd, en variabelen met hoge VIF-waarden zijn uitgesloten, blijft er altijd een risico dat onderlinge afhankelijkheden tussen kenmerken de resultaten beïnvloeden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de samenhang tussen bouwjaar en energielabel, die beide een rol spelen maar sterk met elkaar verweven zijn. Het feit dat beide toch afzonderlijk significant blijken, onderstreept de kracht van de relatie, maar maakt het lastig om de exacte bijdrage van elk kenmerk te isoleren. Daarnaast is de logistische regressie beperkt in voorspellende kracht: de ROC-analyse ($AUC \approx 0,68$) laat zien dat het model verhuizingen slechts ten dele correct kan voorspellen.

Verder geldt dat de macro-economische variabelen met voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd. Omdat slechts drie jaren beschikbaar waren, is de robuustheid van de gevonden effecten beperkt. Het effect van inflatie, hoewel significant, moet daarom met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Het is goed denkbaar dat bij een langere tijdsreeks de invloed van conjuncturele factoren sterker of juist zwakker naar voren komt.

Tot slot moet worden benadrukt dat dit onderzoek is uitgevoerd binnen de context van de portefeuille van SW. De resultaten zijn daardoor primair intern relevant en slechts in beperkte mate te generaliseren naar de gehele Nederlandse woningmarkt. Niettemin sluiten de

bevindingen aan bij bredere trends die ook in eerdere literatuur zijn vastgesteld, wat de externe validiteit versterkt.

Samenvattend biedt dit onderzoek een solide, richtinggevend fundament voor sturing op mutatie, maar vraagt om een volgende stap richting causale onderbouwing en datagedreven monitoring. Toekomstig onderzoek kan hierop voortbouwen door een langere tijdshorizon in beschouwing te nemen, aanvullende databronnen te benutten en ook kwalitatieve aspecten, zoals huurderstevredenheid en woonbeleving, te integreren. Op die manier kan een vollediger en rijker beeld ontstaan van de dynamiek achter mutaties.

Literatur

Literatuur

Abdulkadiroğlu, A., & Sönmez, T. (1999). House allocation with existing tenants. *Journal of Economic Theory*, 88(2), 233–260.

ABF Research (2024). *ABF Woningmarktverkenning 2024-2039*.

Geraadpleegd op: 6 juni 2025, van:

https://www.eerstekamer.nl/overig/20241017/rapport_abf_woningmarktverkenning/document

Aedes & Triada. (2017). *Partners in wonen 2017-1983: Woningzoekende selectie- en toewijzingscriteria in Nederlandse gemeenten*. Aedes / Triada.

Albers (D), & Mandour, I. (2020). *Ortec Finance Mutatiekansmodel. Toelichting en gebruiksmogelijkheden*. Rotterdam: Ortec Finance.

Bazerman, M. H., & Moore, D. A. (2017). *Judgment in managerial decision making* (8th ed.). John Wiley & Sons Ltd.

Biesenbeek, C., & Rupert, N. (2025). *Doorstroming op de Nederlandse woningmarkt*. De Nederlandsche Bank.

Boumeester, H. J. F. M. (2004). *Duurdere koopwoning en wooncarrière: Een modelmatige analyse van de vraagontwikkeling aan de bovenkant van de Nederlandse koopwoningmarkt*. DUP Science / Delft University Press.

Buurma-Olsen, J., Koster, H. R. A., Van Ommeren, J., & Sinninghe Damsté, J. (2025). Quantifying misallocation of public housing. *Journal of Public Economics*, 242, Article 105272.

Buys, A., Kromhout, S., Bakker, W., & Berkhout, P. (2014). *Meer beweging op de woningmarkt. Hoe, waar, waarom en voor wie?* Amsterdam: RIGO

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2010). *Cijfers over Wonen, Wijken en Integratie 2010*. CBS. Geraadpleegd op 27 juni 2025, van: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-92956.pdf#:~:text=De%20mutatiegraad%2C%20het%20aantal%20toewijzingen,mutatiegraad%20is%20het%20hoogst%20in>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 29 augustus). *Inkomensafhankelijke huurverhoging heeft weinig effect op doorstroming*. NU.nl.

Geraadpleegd op 27 juni 2025, van:

<https://www.nu.nl/wonen/4899590/inkomensafhankelijke-huurverhoging-heeft-weinig-effect-op-doorstroming.html>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2024a, 27 mei). *Iets meer verhuizingen in 2023*. CBS.

Geraadpleegd op 27 juni 2025, van: https://www.cbs.nl/item?sc_itemid=5c50853b-00d9-4476-9e40-3f14f0b6abb8&sc_lang=nl-nl

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2024b, 27 november). *Woningen met 45-plussers komen minst vaak vrij*. CBS.

Geraadpleegd op 27 juni 2025, van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2024/48/woningen-met-45-plussers-komen-minst-vaak-vrij#:~:text=Image%20%20C2%A9%20Hollandse%20Hoogte,Nederland%20in%202021%20en%202022>

Centraal Bureau voor de Statistiek (2025). *Verhuisde personen; geslacht, leeftijd en regio per maand*. CBS.

Geraadpleegd op 27 juni 2025, van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84547NED>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (z.d.). *Gemeentegrootte en stedelijkheid*. CBS.

Geraadpleegd op 27 juni 2025, van: https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/overig/gemeentegrootte-en-stedelijkheid?utm_source=chatgpt.com

Centraal Planbureau. (2020). *Kansrijk Woonbeleid 2020: Update woningmarktbeleid*. Centraal Planbureau.

Geraadpleegd op 20 juni 2025, van: <https://www.cpb.nl/kansrijk-woonbeleid-update>

Clark, W. A. V., & Lisowski, W. (2017). Prospect theory and the decision to move or stay. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(36), E7432–E7440.

De Groot, C., Manting, D., & Boschman, S. (2008). *Verhuishwensen en verhuisgedrag in Nederland: Een landsdekkend onderzoek*. Planbureau voor de Leefomgeving.

De Jong, A., Van den Broek, L., Declerck, S., Klaver, S., & Vernooij, F. (2008). *Regionale woningmarktgebieden: Verschillen en overeenkomsten*. NAI Uitgevers / Ruimtelijk Planbureau.

De Jong, P. (2022). Later-life migration in the Netherlands: Propensity to move and residential mobility. *Journal of Aging and Environment*, 36(1), 16–39.

DeWolven (2016). *Huurder voordeligst uit met kale huurwoning*.

Geraadpleegd op 6 juni 2025, van <https://www.dewolven.com/nieuws/huurder-voordeligst-uit-met-kale-huurwoning/#:~:text=die%20in%20bezit%20zijn%20van,%E2%80%9D>

Diamond, R., McQuade, T., & Qian, F. (2019). The effects of rent control expansion on tenants, landlords, and inequality: Evidence from San Francisco. *American Economic Review*, 109(9), 3365–3394.

DiPasquale, D., & Wheaton, W. C. (1992). The markets for real estate assets and space: A conceptual framework. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 20(1), 181–197.

Drentje, A. (2011). *De rol van het woningwaarderingssysteem in het huidige woonbeleid* (Afstudeerscriptie). Technische Universiteit Delft.

Elsinga, M., & Hoekstra, J. (2005). Homeownership and housing satisfaction. *Journal of Housing and the Built Environment*, 20(4), 401–424.

Fakton (2023). *Handboek modelmatig waarderen marktwaaarde*. Rotterdam.

Frew, J. R., & Jud, G. D. (1988). The vacancy rate and rent levels in the commercial office market. *Journal of Real Estate Research*, 3(1), 1–8.

Gopal, K., Bod, E., Groenemeijer, L., van Leeuwen, G., Omtzigt, D., & Stuart-Fox, M. (2023). *Primos-prognose 2023*. Delft: ABF Research.

Groot, J., Visser, P., Daalhuizen, F., van der Staak, M., & Schilder, F. (2024). *Woningen voor kleine huishoudens: Inzicht in de karakteristieken, het gebruik en de spreiding van kleine flexwoningen en kleine permanente woningen in Nederland*. Planbureau voor de Leefomgeving.

Groot, S., Vrieselaar, N., Raspe, O., & Sander, F. J. (2023). *Woontevredenheid in de Metropoolregio Amsterdam*. RaboResearch. Rabobank.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.

Hielkema, H.M. (2018). *Verhoging van de huurprijs van vrije sector woningen naar marktniveau*. Geraadpleegd op 10 maart 2025, van <https://tomlow-advocaten.nl/verhoging-huurprijs-vrije-sector-woningen-naar-marktniveau/>

Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3rd ed.). Wiley.

Jansen, D.L.A. (2023). *Het modelmatig waarderen van huurwoningen. Een kwantitatief onderzoek naar het toepassen van de DCF-methode om de marktwaaarde modelmatig te voorspellen* (MSRE-scriptie). Amsterdam School of Real Estate.
Geraadpleegd op 16 mei 2025, van: Vastgoedbibliotheek Amsterdam School of Real Estate.

Lennartz, C., Troost, S., & Schilder, F. (2023). *Verhuismotieven en ruimtelijke verhuispatronen: Een empirische analyse van het verhuisgedrag van huishoudens in Nederland*. Planbureau voor de Leefomgeving.

Lijzenga, J. (2023). *Update Woon- en Vastgoedmonitor zomer 2023*. Companen.
Geraadpleegd op 16 mei 2025, van:
<https://www.companen.nl/downloads/8rhkMonitor/Update%20Woon-%20en%20vastgoedmonitor%20zomer%202023%20-%20definitief.pdf#:~:text=beschikbaar%20komen%20voor%20huishoudens%20die,helft%20van%202023%20weer%20gedaald>

Lijzenga, J., & Van Dongen, L. (2021). *Schaarste-onderzoek* (Projectnr. 1709.105/G). Companen.
Geraadpleegd op 16 mei 2025, van: <https://www.companen.nl/wp-content/uploads/2024/02/1709.105-Gemeente-Moerdijk-Schaarste-onderzoek->

Definitief.pdf#:~:text=Mutatiegraad%20De%20mutatiegraad%20geeft%20aan,hoe%20lager%20de%20mutatiegraad%20hoe

- Lijzenga, J., & Van Setten, M. (2021). *Evaluatie Wet doorstroming huurmarkt 2015*. Onderzoeksbureau Companen. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Geraadpleegd op 16 mei 2025, van: https://www.companen.nl/wp-content/uploads/2021/10/Evaluatie-Wet-doorstroming-huurmarkt-2015-definitief-v1_2.pdf#:~:text=De%20mutatiegraad%20van%20corporatiewoningen%20vertoont,lichte%20stijging%20C%20gevolgd%20door%20een
- Lisi, G. (2015). Real estate macroeconomics and the four-quadrant model: DiPasquale–Wheaton–Colwell meet Mortensen–Pissarides. *Journal of Real Estate Practice and Education*, 18(1), 87–106.
- Liu, C. H., Grissom, T. V., & Hartzell, D. J. (1990). *The impact of market imperfections on real estate returns and optimal investor portfolios*. Cornell University, School of Hotel Administration.
- Mandemakers, J., Leidelmeijer, K., Burema, F., Halbersma, R., Middeldorp, M., & Veldkamp, J. (2021). *Leefbaarometer 3.0: Instrumentontwikkeling*. Atlas Research / In.Fact.Research.
- Menard, S. (1995). *Applied logistic regression analysis*. Sage.
- Mense, A., Michelsen, C., & Kholodilin, K. A. (2023). Rent control, market segmentation, and misallocation: Causal evidence from a large-scale policy intervention. *Journal of Urban Economics*, 134, Article 103513.
- Meulenbeld, T. (2019). *Verlichting voor het middensegment? Onderzoek naar het effect van huurprijsregulering naar aanleiding van de beoogde noodknop op het woningaanbod van het middenhuursegment in de twee grote steden* (Masterthesis, Master City Developer). Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Michielsen, T., Groot, S., & Veenstra, J. (2019). *Het bouwproces van nieuwe woningen*. Centraal Planbureau. Geraadpleegd op 16 mei 2025, van: <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/cpb%20boek%20woningmarkt%20-%20boek%2033.pdf>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2015). *Memorie van Toelichting, Wet doorstroming huurmarkt 2015* (Kamerstuk 34373, nr. 3). Tweede Kamer der Staten-Generaal.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2019). *Ruimte voor Wonen. De resultaten van het WoonOnderzoek Nederland 2018*. Den Haag.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021). *Staat van de Woningmarkt. Jaarrapportage 2021*. Den Haag.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). (2007a). *Bouwen voor de schuifpuzzel*. Ministerie van VROM.

Mulder, C. H. (1993). *Migration dynamics: A life course approach*. Thesis Publishers.

Mulder, K. (2024). *Middenhuur bekeken vanuit risicorendementsperspectief. Een onderzoek naar het verschil in risicorendementsverhouding tussen middenhuurwoningen en dure huurwoningen van institutionele beleggers op de Nederlandse woningmarkt* (MSRE-scriptie). Amsterdam School of Real Estate.

Geraadpleegd op 16 mei 2025, van: Vastgoedbibliotheek Amsterdam School of Real Estate.

Mulder, C. H., & Hooimeijer, P. (1999). Residential relocations in the life course. In L. J. G. van Wissen & P. A. Dykstra (Eds.), *Population issues: An interdisciplinary focus*. Plenum Press.

Munch, J. R., & Svarer, M. (2002). Rent control and tenancy duration. *Journal of Urban Economics*, 52(3), 542–560.

NOS. (2024, 26 juni). *Onderzoek: geen lagere huur voor woning met slecht energielabel*. NOS Nieuws.

Geraadpleegd op 18 mei 2025, van: <https://nos.nl/artikel/2466756-onderzoek-geen-lagere-huur-voor-woning-met-slecht-energielabel>

Olsen, E.O. (1972). An econometric analysis of rent control. *Journal of Political Economy*, 80(6), 1081–1100.

Open Universiteit. (2025). *Open Methodologie en Statistiek (OpenMenS)* [Open leerboek, vakgroep Theorie, Methode en Statistiek, Faculteit Psychologie]. Open Universiteit.

Geraadpleegd op 8 augustus 2025, van: <https://ou-books.gitlab.io/openmens/>

Ortec Finance. (2019). *Pilotproject modelmatig schatten mutatiekans*.

Geraadpleegd op 11 april 2025, van: <https://www.ortecfinance.com/-/media/project/ortec/shared/files/research-papers/rem-pilotproject-modelmatig-schatten-mutatiekans.pdf>

Ossokina, I. V., & Arentze, T. A. (2024). Reference-dependent housing choice behaviour: Why are older people reluctant to move? *Housing Studies*, 39(8), 2024–2042.

Peduzzi, P., Concato, J., Kemper, E., Holford, T. R., & Feinstein, A. R. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49(12), 1373–1379.

Raad van State (2023). *Advies W04/23/00151: Wet betaalbare huur. Regels rond huurprijsregulering in het middensegment*. Raad van State.

Geraadpleegd op 17 maart 2025, van: <https://www.raadvanstate.nl/adviezen/@138079/w04-23-00151/>

Roubos, C. (2012). *'Eigen haard is goud waard': De invloed van nieuwe beleidsmaatregelen op de slaagkansen van huishoudens op de Utrechtse huurwoningmarkt* (Masterscriptie). Universiteit Utrecht.

Sieben, I., & Linssen, L. (2009, februari). *Logistische regressie analyse: Een handleiding* [Handleiding]. Radboud Universiteit.

Geraadpleegd op 1 augustus 2025, van: <https://www.ru.nl/sites/default/files/2024-07/logistischeregressie.pdf>

Sims, D.P. (2007). Out of control: What can we learn from the end of Massachusetts rent control? *Journal of Urban Economics*, 61(1), 129–151.

Smetcoren, A. S., De Donder, L., Dury, S., De Witte, N., Kardol, T., & Verte, D. (2017). Refining the push and pull framework: Identifying inequalities in residential relocation among older adults. *Ageing & Society*, 37(1), 90–112.

Thiel, J., & Zaunbrecher, H. (2024, november). *De effecten van woningbouw op betaalbaarheid en vraaggerichtheid*. Centraal Planbureau.

Geraadpleegd op 6 juni 2025, van:

<https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Publicatie-de-effecten-van-woningbouw-op-betaalbaarheid-en-vraaggerichtheid.pdf>

Van Ham, M., & Clark, W. A. V. (2009). *Household moves and changing neighbourhoods in the Netherlands*. University of St Andrews.

Van Sleeuwen, J. (2018). *Niet-passend wonen: Een reden om te verhuizen? Een studie over de verhuisgeneigdheid en het verhuisgedrag van niet-passende en passende sociale huurders in Nederland* (Masterscriptie). Universiteit Utrecht.

Watson+Holmes (2023). *Huurmonitor Q1 2023*.

Geraadpleegd op 16 mei 2025, van: <https://mvgm.com/wp-content/uploads/2023/03/Huurmonitor-Q12023.pdf>

Werner, A. A. (2013). *Keuzevrijheid door regulering: De paradox van de woningmarkt. Een onderzoek naar woningmarktgerelateerde barrières van verhuisgeneigde huishoudens en haalbare maatregelen voor stakeholders ter bevordering van keuzevrijheid* (Afstudeerscriptie). Technische Universiteit Eindhoven.

Wissink, J., Lijzenga, J., Pijpers, R., & Smit, S. (2020). *De impact van de verhuurderheffing op de investeringsmogelijkheden van woningcorporaties* (Eindrapport, Projectnr. 7667.113/G). Companen & Thésor.

Geraadpleegd op 9 mei 2025, van: <https://www.companen.nl/wp-content/uploads/2021/10/7667.113-Aedes-VNG-en-Woonbond-Effecten-verhuurderheffing-definitief.pdf>

Wittkämper, L.M. (2017). *Druk op de Zwolse en Kampense woningmarkt. Indicatoren om de woningmarktdruk weer te geven, de beleving van wachttijd en implicaties voor woonwensen en zoekgedrag op een gespannen woningmarkt*. Utrecht: Universiteit van Amsterdam.

Bijlagen

Bijlage 1

Leeftijd en inkomenscategorie (ANOVA-resultaten).

```
. oneway Leeftijd Inkomencategorie, tabulate bonferroni
```

Inkomencate gorie	Summary of Leeftijd		
	Mean	Std. Dev.	Freq.
Hoog	50.551908	15.069487	1,127
Laag	59.975994	16.781627	7,498
Midden	49.877458	16.180122	2,848
Total	56.54345	17.133588	11,473

Source	Analysis of Variance				
	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	255353.965	2	127676.983	470.53	0.0000
Within groups	3112364.63	11470	271.348267		
Total	3367718.59	11472	293.559849		

Bartlett's test for equal variances: $\chi^2(2) = 23.8800$ Prob> $\chi^2 = 0.000$

Comparison of Leeftijd by Inkomencategorie
(Bonferroni)

Row Mean- Col Mean	Hoog	Laag
Laag	9.42409 0.000	
Midden	-.67445 0.734	-10.0985 0.000

Bijlage 2

Volledige VIF-output na verwijdering van problematische voorspellers.

Variable	VIF	1/VIF
Huurprijs (Geschaald/100)	3.82	0.261657
Segment	4.12	0.242736
Stedelijkheid		
NietStedelijk	2.98	0.335443
WeinigStedelijk	2.21	0.452066
SterkStedelijk	7.34	0.136233
ZeerSterkStedelijk	7.88	0.126833
Schaalgrootte		
Klein	1.64	0.609158
Middel	1.54	0.650032
Zeer groot	1.72	0.583039
Mega groot	2.27	0.441498
Leeftijd		
<25	1.07	0.938772
25-34	1.93	0.518043
45-54	1.80	0.555825
55-64	1.80	0.555204
65+	3.95	0.253032
Huishoudsamenstelling	1.39	0.720081
Inkomenscategorie		
Laag	1.81	0.551512
Hoog	1.41	0.710089
Woningvorm		
2 onder 1 kap	1.20	0.836577
Bungalow	1.14	0.874719
Duplexwoning	1.01	0.986672
Eindwoning	1.06	0.940800
Galerijwoning	1.71	0.583406
Hoekoploopwoning	1.01	0.990271
Hoekwoning	1.17	0.854044
Maisonnette	1.04	0.965267
Penthouse	1.02	0.976981
Portiekwoning	1.82	0.548848
Vrijstaand	1.08	0.929882
GBO	2.14	0.467820
Bouwjaar	5.61	0.178411
Energielabel		
A++++	2.32	0.431432
A+++	2.80	0.357622
A++	2.16	0.463386
A+	3.92	0.255002
A	4.71	0.212393
B	1.40	0.714999
D	1.31	0.763089
E	1.28	0.780446
F	1.26	0.793562
G	1.39	0.719770
Huurperiode	4.67	0.214287
Inflatie	1.07	0.934421
Mean VIF	2.32	

Bijlage 3

Resultaten robuustheidsanalyse logistische regressie.

Tabel 3.1

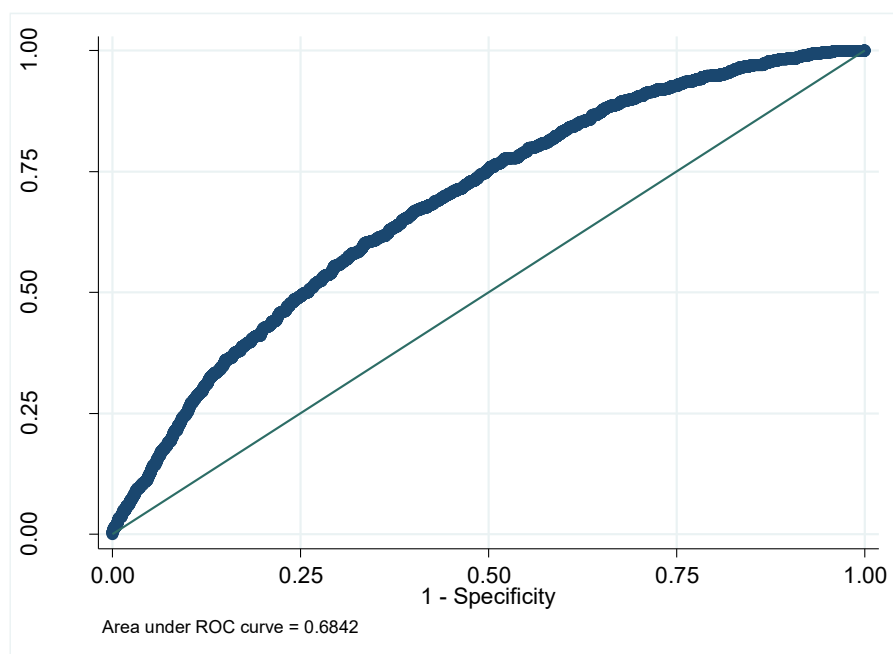
Resultaten van de meervoudige logistische regressieanalyse met robuuste standaardfouten.

VARIABLES		Odds Ratio (Std.Err.)
Contractkenmerken	Huurprijs (Geschaald/100)	1.089*** (0.028)
	Segment	1.017 (0.133)
Locatiekenmerken	Stedelijkheid	
	NietStedelijk	1.093 (0.246)
	WeinigStedelijk	1.105 (0.251)
	SterkStedelijk	1.188 (0.244)
	ZeerSterkStedelijk	1.506* (0.334)
	Schaalgrootte	
	Klein	0.971 (0.172)
	Middel	1.251** (0.137)
	Zeer Groot	1.090 (0.112)
	Mega Groot	0.841 (0.145)
Demografie	Leeftijd	
	<25	1.273 (0.488)
	25-34	1.141 (0.130)
	45-54	0.574*** (0.074)
	55-64	0.581*** (0.080)
	65+	0.608*** (0.083)
	Huurperiode	1.000*** (0.000)
	Huishoudsamenstelling	1.420*** (0.119)
	Inkomenscategorie	
	Laag	1.655*** (0.165)
	Hoog	0.860 (0.128)

Woningvorm		
	2 onder 1 kap	1.369** (0.187)
	Bungalow	1.316 (0.296)
	Duplexwoning	(empty)
	Eindwoning	0.681* (0.144)
	Galerijwoning	1.365** (0.200)
	Hoekoploopwoning	4.128** (2.929)
	Hoekwoning	0.761** (0.098)
	Maisonnette	0.611 (0.460)
	Penthouse	2.395 (2.635)
	Portiekwoning	0.851 (0.113)
	Vrijstaand	2.147*** (0.615)
Woningkenmerken	GBO	0.999 (0.002)
	Bouwjaar	1.016*** (0.006)
	Energielabel	
	A++++	0.117*** (0.044)
	A+++	0.219*** (0.072)
	A++	0.303*** (0.095)
	A+	0.388*** (0.108)
	A	0.411*** (0.093)
	B	0.276*** (0.067)
	D	2.689*** (0.457)
Macro-economisch	E	3.018*** (0.673)
	F	3.750*** (0.939)
	G	5.069*** (1.326)
	Inflatie	10.257** (11.817)
	Constant	0.000*** (0.000)
Observations		11,458
Pseudo R2		0.0575

Notitie: Regressieresultaten zijn weergegeven in odds ratio's.

Robuuste standaardfouten tussen haakjes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.



Figuur 3.1
Receiver Operating Characteristic (ROC)-curve van het logistische regressiemodel.



Figuur 3.2
Odds ratio's voor de kans op mutatie per jaar (fixed effects, referentiejaar = 2022). De volledige regressietabel behorende bij dit model in de bijlage (Bijlage 4).

Bijlage 4

Resultaten logistische regressie: odds ratio's voor de kans op mutatie per jaar (fixed effects, referentiejaar = 2022).

VARIABLES		Odds Ratio (Std.Err.)
Contractkenmerken	Huurprijs (Geschaald/100)	1.084*** (0.030)
	Segment	1.024 (0.147)
Locatiekenmerken	Stedelijkheid	
	NietStedelijk	1.091 (0.242)
	WeinigStedelijk	1.105 (0.254)
	SterkStedelijk	1.188 (0.244)
	ZeerSterkStedelijk	1.509* (0.337)
	Schaalgrootte	
	Klein	0.971 (0.175)
	Middel	1.252** (0.136)
	Zeer Groot	1.090 (0.113)
	Mega Groot	0.842 (0.141)
Demografie	Leeftijd	
	<25	1.284 (0.483)
	25-34	1.142 (0.133)
	45-54	0.573*** (0.073)
	55-64	0.580*** (0.080)
	65+	0.608*** (0.082)
	Huurperiode	1.000*** (0.000)
	Huishoudsamenstelling	1.415*** (0.123)
	Inkomenscategorie	
	Laag	1.641*** (0.168)
	Hoog	0.868 (0.128)

Woningkenmerken	Woningvorm	
	2 onder 1 kap	1.367** (0.185)
	Bungalow	1.316 (0.294)
	Duplexwoning	(empty)
	Eindwoning	0.681* (0.141)
	Galerijwoning	1.368** (0.211)
	Hoekoploopwoning	4.131 (5.525)
	Hoekwoning	0.761** (0.097)
	Maisonnette	0.612 (0.458)
	Penthouse	2.399 (2.598)
	Portiekwoning	0.853 (0.113)
	Vrijstaand	2.140*** (0.592)
	GBO	0.999 (0.002)
	Bouwjaar	1.016*** (0.004)
	Energie label	
	A++++	0.117*** (0.038)
	A+++	0.218*** (0.059)
	A++	0.301*** (0.081)
	A+	0.386*** (0.088)
	A	0.410*** (0.080)
	B	0.275*** (0.071)
	D	2.690*** (0.439)
	E	3.010*** (0.618)
	F	3.750*** (0.888)
	G	5.026*** (1.211)
2023. Jaar		0.832** (0.072)
2024. Jaar		0.887 (0.079)
Constant		0.000*** (0.000)
Observations		11,458
Pseudo R2		0.0576

Notitie: Regressieresultaten zijn weergegeven in odds ratio's (*fixed effects*).
Robuuste standaardfouten tussen haakjes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.