

A close-up photograph of a hand placing a coin on top of a stack of coins. In the background, a small, light-colored wooden house is visible, slightly out of focus. The scene is set on a wooden surface.

# Eindrapport onderzoek waarderegeling NAM

J.B.S. Conijn  
M.J.H. Lipsch  
R.D. Lubach

finance  
ideas

# Inhoudsopgave

Voorwoord	4
<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Onderzoeksvraag en aanpak	6
1.3 Onderzoeksteam	7
1.4 Tijdlijn van het onderzoek	7
<b>2. Regeling Waardedaling</b>	<b>8</b>
2.1 Achtergrond: vergoeding van waardedaling als onderdeel van vergoeding van aardbevingsschade	8
2.2 Regeling Waardedaling	11
2.3 Tussenconclusie waarderegeling	16
<b>3. Procedure en methodiek bepaling waardedaling</b>	<b>17</b>
3.1 Inleiding	17
3.2 De procedure	17
3.3 Methodiek bepaling waardedaling	19
3.4 Kanttekeningen bij de aanpak	23
<b>4. Dataverzameling</b>	<b>27</b>
<b>5. Analyse van uitkomsten waarderegeling</b>	<b>29</b>
5.1 Doel	29
5.2 Algemene uitkomsten waarderegeling	29
5.3 Verdiepende analyse uitkomsten rekenmodellen	36
<b>6. Conclusies</b>	<b>43</b>
6.1 Vraagstelling onderzoek	43
6.2 Bevindingen waarderegeling vanuit juridisch perspectief	43
6.3 Bevindingen waarderegeling vanuit vastgoed-economisch perspectief	44

6.4	Beantwoording vraagstelling	47
7.	Bijlage	48
7.1	Lijst geïnterviewde personen	48

## Voorwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. De onderzoekers zijn onafhankelijk te werk gegaan en zijn daarom verantwoordelijk voor de inhoud van dit rapport.

Wij danken Goffe Venema (NAM), Sjaak Bouma (NAM) en Sible Harmsma (Arcadis) voor het verstrekken van informatie over de waarderegeling en de gegevens van bewoners die zich bij ons hebben gemeld en het nalopen van het rapport op feitelijke onjuistheden. Ook danken wij het Meldpunt Onafhankelijke Raadsman en de Kamerleden voor de mogelijkheid om contact te leggen met de bewoners die zich recent hebben gemeld.

Johan Conijn

Max Lipsch

Rense Lubach

Juli 2021

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding onderzoek

Door bodembeweging als gevolg van de gaswinning uit het Groningenveld en de daarmee samenhangende gasopslag bij Norg (hierna: bodembeweging door gaswinning of gasopslag) is er schade ontstaan aan onder andere woningen, waarvoor NAM als mijnbouwexploitant op grond van artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek risicoaansprakelijk is. Daarnaast heeft (het risico op) bodembeweging door gaswinning of gasopslag ook een mogelijk negatief effect op de waarde van woningen in het gebied waar dit voorkomt. NAM is ook aansprakelijk gesteld voor schade in de vorm van waardedaling van onroerende zaken als gevolg van bodembeweging door gaswinning of gasopslag, ook als de onroerende zaak zelf geen fysieke schade heeft opgelopen.

Op 29 april 2014 heeft NAM de Regeling Waardedaling (hierna: waarderegeling) opgesteld en gepubliceerd, waarin wordt voorzien in de mogelijkheid om een vergoeding aan te vragen voor woningen met schade door waardedaling. Het gebied waarvoor de waarderegeling gold, betrof aanvankelijk de gemeenten Appingedam, Bedum, Delfzijl, Eemsum, Loppersum, Slochteren, Ten Boer en Winsum. Woningen binnen dit gebied die zijn verkocht en geleverd in de periode na 25 januari 2013 en waar waardedaling is ondervonden door bodembeweging als gevolg van gaswinning of gasopslag, kwamen in aanmerking voor de waarderegeling. Per 1 april 2016 is het toepassingsgebied uitgebreid met de toenmalige gemeenten De Marne, Hoogezand-Sappemeer en Menterwolde. In de periode tussen 29 april 2014 en 1 juli 2020 heeft NAM, op grond van de waarderegeling, 6.844 aanvragen tot compensatie in behandeling genomen, waarbij voor 6.420 aanvragen een volledig taxatierapport is opgesteld<sup>1</sup>. Met behulp van de door NAM vastgestelde methodiek is met het merendeel van deze gedupeerden een vaststellingsovereenkomst gesloten waarin een vergoedingsbedrag is vastgesteld. In veel gevallen behoorde een finaal kwijtingsbeding ook tot de vaststellingsovereenkomst.

Per 1 juli 2020 is de afhandeling van (nagenoeg) alle aardbevingschade in Groningen overgenomen door de overheid en ondergebracht bij het Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG). Na het bekend maken van de werkwijze van het IMG zijn er bij de Tweede Kamer, respectievelijk het ministerie van EZK signalen binnen gekomen van bewoners die ontevreden zijn met de vergoeding van NAM. Bij deze bewoners heerst het gevoel dat zij liever de vergoeding onder de regeling van het IMG hadden ontvangen en niet die van NAM onder de waarderegeling. Mede hierdoor is de vraag (opnieuw) op tafel gekomen of deze bewoners destijds wel 'recht' is gedaan.

---

<sup>1</sup> De resterende circa 425 aanvragers hebben er tussen juni en september 2020 voor gekozen om compensatie op een andere manier af te handelen (Harmsma, 2021).

## 1.2 Onderzoeksvraag en aanpak

Het doel van dit onderzoek is de beantwoording van de vraag of de gedupeerden van schade door waardedaling in de onderzochte gevallen van NAM, met toepassing van de waarderegeling en een vergoeding onder die regeling 'recht' is gedaan. Voorop staat dat het daarbij niet gaat om een (subjectief) gevoel van rechtvaardigheid. De vraag of de vergoeding die de bewoners van NAM hebben ontvangen als rechtvaardig is ervaren, is immers niet of nauwelijks objectief te duiden en te kwalificeren en het antwoord op die vraag zal in hoge mate afhangen van de omstandigheden van het concrete geval. Voor een bruikbaar waardeoordeel over de waarderegeling is het noodzakelijk om een objectief beoordelingskader aan te leggen.

Het uitgevoerde onderzoek kent daarom twee componenten: een juridische en een vastgoed-economische component. Beide componenten zullen afzonderlijk worden toegelicht.

### 1.2.1 Juridische component

Beantwoording van de centrale onderzoeksvraag vraagt enerzijds een juridische analyse van de waarderegeling. Deze analyse is gericht op twee invalshoeken:

1. Is de waarderegeling van NAM in overeenstemming met het toentertijd van toepassing zijnde recht, in het bijzonder de uitgangspunten van het civiele aansprakelijkheids- en schadevergoedingsrecht?
2. Is de feitelijke toepassing van de waarderegeling in concrete gevallen in overeenstemming met het toentertijd van toepassing zijnde recht, in het bijzonder het civiele aansprakelijkheids- en schadevergoedingsrecht?

De eerste invalshoek heeft betrekking op de opzet, reikwijdte en juridische kwalificatie van de waarderegeling zelf. Dit deel van het onderzoek omvat hoofdzakelijk een (beschrijvende) analyse vanuit het perspectief van de eisen van een rechtvaardige compensatieregeling, tegen de achtergrond van algemeen aanvaarde uitgangspunten van schadevaststelling en –begroting door de civiele rechter. De tweede invalshoek heeft betrekking op de toepassing van de waarderegeling in concrete gevallen. Daarbij zullen mede de bevindingen uit de (verdiepende) analyse vanuit vastgoed-economisch perspectief worden gebruikt.

### 1.2.2 Vastgoed-economische component

Daarnaast behelst de beantwoording van de centrale onderzoeksvraag anderzijds ook een vastgoed-economische analyse van de waarderegeling.

1. Is de wijze waarop op grond van de waarderegeling de waardedaling is bepaald, in overeenstemming met gangbare methodieken om de omvang van de waardedaling te bepalen, waaronder de taxatierichtlijnen van de Nationaal Register Vastgoed Taxateurs (NRVT)?

2. Is de wijze waarop in concrete gevallen de waardedaling is bepaald in overeenstemming met gangbare methodieken om de omvang van de waardedaling te bepalen, waaronder de taxatierichtlijnen van de Nationaal Register Vastgoed Taxateurs (NRVT)?

De eerste invalshoek heeft betrekking op de uitgangspunten en de richtlijnen die zijn gehanteerd bij de bepaling van de waardedaling. Dit deel van het onderzoek zal worden uitgevoerd door gesprekken te voeren over de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij het bepalen van de waardedaling. Vervolgens wordt beoordeeld of de gehanteerde uitgangspunten en richtlijnen overeenstemmen met hetgeen gangbaar is. De tweede invalshoek heeft betrekking op de feitelijke bepaling van de waardedaling in concrete gevallen. Eerst vindt een analyse plaats van de uitkomsten van alle schadeafhandelingen onder de waarderegeling. Hier wordt ook onderscheid gemaakt tussen de afhandelingen van bewoners die zich met tussenkomst van Tweede Kamerleden en het Meldpunt bij ons hebben gemeld en de rest van de afhandelingen. Vervolgens wordt het proces waarmee de waardedaling wordt bepaald verder onderzocht door de verschillende stappen in het proces te analyseren. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de dossiers van de bewoners die zich bij ons hebben gemeld en een steekproef van geanonimiseerde dossiers uit de overige groep.

### 1.3 Onderzoeksteam

Het onderzoek is uitgevoerd door prof. dr. Johan Conijn en Max Lipsch MSc van Finance Ideas. Zij zijn verantwoordelijk voor het vastgoed-economische vraagstuk. Het juridische deel van het onderzoek is uitgevoerd door mr. dr. Rense Lubach, advocaat bij Nysingh Advocaten.

### 1.4 Tijdlijn van het onderzoek

Het onderzoek is medio maart 2021 gestart. Het begin van het onderzoek richtte zich hoofdzakelijk op het in contact komen met alle betrokken partijen. Specifiek ging het om de partijen betrokken bij de waarderegeling zelf en het vaststellen van waardedaling, namelijk NAM en Arcadis, en de partijen die in contact staan met de bewoners die zich hebben gemeld bij de Tweede Kamer, resp. het ministerie. Het doel van dit contact was tweeledig: enerzijds om de situatie en achtergrond goed in beeld te krijgen, anderzijds om de gegevens en dossiers van de gemelde bewoners met toestemming te verkrijgen. Dit proces wordt verder toegelicht in hoofdstuk 4.

Medio mei 2021 zijn de eerste gegevens en dossiers vanuit NAM en Arcadis gedeeld met de onderzoekers. De periode hierna richtte zich op een eerste juridische en vastgoed-economische analyse van het proces waarmee de waardedaling is bepaald en de uitkomsten van de waarderegeling.

Vervolgens is het onderzoek gericht op een gedetailleerdere analyse van de totstandkoming van de waardedaling via het taxatieproces. Naast de statistische analyse zijn gesprekken gevoerd met taxateurs. Daarnaast is ook de juridische analyse verder uitgewerkt. Uiteindelijk is alles samengebracht in dit eindrapport, dat begin juli 2021 is opgeleverd aan het ministerie.

## 2. Regeling Waardedaling

In dit hoofdstuk zal de waarderegeling van NAM worden geanalyseerd vanuit een juridisch perspectief, dat van het civiele aansprakelijkheids- en schadevergoedingsrecht zoals gecodificeerd in het Burgerlijk Wetboek (BW) en toegepast in de jurisprudentie.

Het hoofdstuk is als volgt opgebouwd. In de eerste plaats wordt schadevergoeding bestaande uit waardedaling van onroerende zaken in de context geplaatst van vergoeding van aardbevingsschade als geheel en passeren enkele algemene uitgangspunten van schadebegroting de revue. Vervolgens zal de waarderegeling zelf aan bod komen, de daarin opgenomen bepalingen, waaronder de kern van de vaststelling van waardedaling, vanuit juridisch perspectief. Conform de onderzoeksopdracht zal daarbij de centrale vraag zijn of de waarderegeling op zichzelf in overeenstemming is met de eisen van het geldende recht. Tot slot komt de feitelijke toepassing van de waarderegeling in concrete gevallen aan de orde.

### 2.1 Achtergrond: vergoeding van waardedaling als onderdeel van vergoeding van aardbevingsschade

Vergoeding van schade die bestaat uit waardedaling kan niet los worden gezien van vergoeding van schade die is ontstaan door (als gevolg van gaswinning opgewekte) aardbevingen in het algemeen. Om deze reden zullen in deze paragraaf enkele opmerkingen worden gemaakt over het schadebegrip in het civiele recht, verschillende vormen van aardbevingsschade en de wijze waarop in de rechtspraak met vergoeding van waardedaling wordt omgegaan.

#### 2.1.1 Het schadebegrip in het civiele recht

Anders dan wellicht wordt verondersteld, kent het civiele recht geen wettelijke definitie van het begrip 'schade'. Het Burgerlijk Wetboek (BW) bevat wel de bepaling dat de schade die krachtens een wettelijke verplichting tot schadevergoeding moet worden vergoed, bestaat uit 'vermogensschade en ander nadeel, dit laatste voor zover de wet op vergoeding hiervan recht geeft' (artikel 6:95 BW). Bij ander nadeel, dus niet-vermogensschade, kan worden gedacht aan immateriële schade (smartengeld). Hoewel vermogensschade dus niet wettelijk is gedefinieerd, staat wel vast dat waardedaling kan worden aangemerkt als vermogensschade in de zin van de wet. De rechter heeft in het civiele recht een grote mate van vrijheid om invulling te geven aan het schadebegrip. Dit blijkt bijvoorbeeld uit artikel 6:97 BW, waarin is bepaald dat de rechter de schade begroot op de wijze die het meeste met de aard ervan in overeenstemming is. Is begroting van de omvang van de schade niet mogelijk, dan wordt de schade geschat.

Het begrip schade heeft in het civiele recht verschillende functies, die goed moeten worden onderscheiden. In de eerste plaats is het bestaan van schade een vereiste voor vestiging van aansprakelijkheid, bijvoorbeeld op grond van onrechtmatige daad (artikel 6:162 BW) of risicoaansprakelijkheid voor bodembeweging door exploitatie van een mijnbouwwerk



(artikel 6:177 BW). Indien de normschending niet heeft geleid tot schade, in de zin van een verslechtering of vermindering ten opzichte van een bepaalde begintoestand, dan is er ook geen aansprakelijkheid. Anders gezegd, indien – de normschending weggedacht – geen schade is ontstaan, dan ontbreekt het voor aansprakelijkheid vereiste causaal verband. Daarnaast gaat het bij schade vaak over de toerekening van schade, waarbij het de vraag is in welke mate schade als gevolg van een bepaalde normschending voor rekening dient te komen van de dader. Hierbij speelt (onder meer) de aard van de schade en de aansprakelijkheid een rol (artikel 6:98 BW). Het gaat dus in de kern om het bepalen van de omvang van een schadevergoedingsverplichting: welk type schade komt voor vergoeding in aanmerking en onder welke voorwaarden?

Het is met name deze tweede functie van het schadebegrip die in het onderzoek een rol speelt, nu als gegeven mag worden beschouwd dat (het risico van) bodembeweging kan leiden tot schade in de vorm van waardedaling van onroerende zaken.

### 2.1.2 Vormen van aardbevingsschade

Bodembeweging in de vorm van aardbevingen (bodemtrillingen) kan leiden tot verschillende vormen van schade. Binnen het hiervoor geschetste begrip vermogensschade valt uiteraard in de eerste plaats te denken aan fysieke schade, daadwerkelijke beschadiging van een (on)roerende zaak door het trillen van de bodem. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om (al dan niet zichtbare) scheurvorming, zettingen of verzakkingen of zelfs het ondermijnen of bezwijken van bepaalde bouwkundige constructies. Naast fysieke schade staat vast dat het enkele optreden van aardbevingen of het risico daarop al tot schade kan leiden in de vorm van waardedaling van onroerende zaken. Daarbij zijn twee varianten denkbaar.

In de eerste plaats is de situatie denkbaar dat waardevermindering het gevolg is van het optreden van fysieke schade, ook indien de schade is hersteld. In het voorbeeld van een huis met scheurvorming in de gevel is het mogelijk dat dit huis bij verkoop minder kan opbrengen dan een vergelijkbaar huis zonder scheurvorming. De koper zou immers de scheurvorming verdisconteerd willen kunnen zien in de koopprijs. Maar ook indien de scheurvorming is hersteld, is het mogelijk dat de woning in waarde is verminderd, omdat het pand is blootgesteld aan bodemtrillingen met (onzichtbare) schade tot gevolg. Dat ook waardevermindering na herstel vergoedbare schade kan zijn, is algemeen aanvaard in de rechtspraak, eerst voor auto's (HR 13 december 1963, ECLI:NL:HR:1963:61), maar later ook voor woningen in Limburg met mijnbouwschade (HR 23 mei 1980, ECLI:NL:HR:1980:AC6897). In de literatuur wordt dit type schade ook wel aangeduid als 'littekenschade'. Ook indien een woning volledig en vakkundig is hersteld, kan deze bij verkoop nog steeds minder opbrengen dan een 'schadevrije' woning.

In de tweede plaats kan ook sprake zijn van schade in de vorm van waardedaling van onroerende zaken, zonder dat fysieke schade aan die onroerende zaak is opgetreden. Het enkele feit dat zich onder of in nabijheid van de onroerende zaak door gaswinning opgewekte aardbevingen voordoen, kan al immers een waarde drukkend effect hebben. De gedachte is

dan dat een koper bereid zou kunnen zijn om minder voor de woning te betalen, enkel vanwege het risico op aardbevingen en mogelijke vervolgschade. Het is deze laatste vorm van schade door waardedaling die de laatste jaren de meeste aandacht heeft getrokken in de rechtspraak.

### 2.1.3 Vergoeding van waardedaling in de (recente) rechtspraak

In recente rechtspraak van de civiele rechter is de nodige aandacht geweest voor schade in de vorm van waardedaling als gevolg van het aardbevingsrisico in Groningen. Belangrijk is om daarbij op te merken dat de mogelijkheid van vergoeding van waardedalingsschade als zodanig niet ter discussie stond. Discussiepunt was of bij begroting van waardedalingsschade kon worden geabstraheerd het feit dat de woning (nog) niet was verkocht. NAM had zich in deze gevallen tegen schadebegroting verzet en zich op het standpunt gesteld dat pas tot schadebegroting (en dus schadevergoeding) in verband met waardedaling kon worden overgegaan na verkoop van de woning.

Als startpunt van de genoemde rechtspraak wordt algemeen beschouwd de uitspraak van de rechtbank Noord-Nederland van 2 september 2015 (ECLI:NL:RBNNE:2015:4185). De rechtbank verklaarde daarin voor recht dat NAM aansprakelijk is voor schade als gevolg van waardevermindering van onroerende zaken in het bevingsgebied, ongeacht de vraag of de onroerende zaken al dan niet waren verkocht.

NAM is tegen deze uitspraak in hoger beroep gegaan bij het gerechtshof Arnhem-Leeuwarden, dat op 23 januari 2018 uitspraak heeft gedaan (ECLI:NL:GHARL:2018:618). Het gerechtshof heeft de uitspraak van de rechtbank bevestigd, ook in deze omstandigheden kan de schade wegens waardedaling begroot worden. Doorslaggevend in het oordeel van het gerechtshof is dat het aannemelijk is geworden dat (1) negatieve waardeontwikkeling van woningen in het bevingsgebied is opgetreden die (2) het gevolg is van het voorkomen van aardbevingen. Gelet op deze omstandigheden staat volgens het gerechtshof vast dat de schade een voldoende structureel karakter heeft, dat schadebegroting mogelijk en doelmatig is en dat de slachtoffers belang hebben bij schadebegroting. De uitspraak van het gerechtshof is weliswaar onherroepelijk geworden (en heeft in zoverre werking voor de in die procedure betrokken partijen), maar wijkt af van een latere uitspraak van de Hoge Raad.

Op 19 juli 2019 (ECLI:NL:HR:2019:1278) heeft de Hoge Raad - in antwoord op zogenoemde 'prejudiciële vragen' van de rechtbank Noord-Nederland - overwogen dat de omvang van schade die bestaat in waardevermindering van woningen, zonder dat de woning is verkocht, afhankelijk is van nog niet voldoende bepaalbare gebeurtenissen of omstandigheden in de toekomst. Wat betreft het Groningenveld zou nog geen sprake zijn van een 'geofysisch voldoende stabiele toestand'. Daardoor kan niet met voldoende zekerheid gezegd worden dat significante schommelingen in de waarde (omhoog en omlaag) van de woning zullen uitblijven en is abstracte schadebegroting, dus zonder dat de schade zich concreet bij verkoop heeft gemanifesteerd, in het algemeen nog niet mogelijk. De Hoge Raad acht het niet ondenkbaar dat als gevolg van de afbouw van de gaswinning in de nabije toekomst de aardbevingen in

aantal en zwaarte afnemen en dat de woningen in het bevingingsgebied, los van de algemene marktontwikkelingen, weer in waarde zullen toenemen.

#### 2.1.4 Begroting van waardedaling: uitgangspunten

De hiervoor geschetste rechtspraak van de civiele rechter is dus met name gegaan over de ruimte voor abstracte begroting van waardedaling van onroerende zaken die het gevolg is van aardbevingen, ook indien het niet gaat om 'littekenschade' maar om schade zonder verkoop. Daarmee is nog niet de vraag beantwoord op welke wijze en krachtens welke uitgangspunten schadebegroting in een bepaald geval plaatsvindt.

Zoals eerder opgemerkt, komt de rechter pas aan schadebegroting (dan wel schatting) toe als aansprakelijkheid vaststaat. Daarvoor is in het geval van bevingingsschade nodig dat de benadeelde aantoont dat de mijnbouwexploitant (NAM) de schade heeft veroorzaakt. In het geval van (gestelde) waardedaling van woningen in het bevingingsgebied is hiervan al snel sprake, nu algemeen aanvaard is dat gaswinning leidt tot aardbevingen en dat het risico van aardbevingen kan leiden tot waardevermindering van woningen.

Om een goede vergelijking te kunnen maken met de situatie onder de waarderegeling van NAM gaan we ervan uit dat de woning is verkocht tegen een op dat moment gangbare marktwaarde, waarin het aardbevingsrisico is verdisconteerd. Begroting van de waardevermindering vindt in dat geval plaats door middel van een vergelijking van die waarde met de waarde die de woning zou hebben gehad zonder het risico van aardbevingen. Het verschil is dan aan te merken als de in het vermogen geleden schade. Het is aannemelijk dat de rechter bij het vaststellen van de hypothetische waarde van de woning gebruik zal maken van de expertise van deskundigen.

Deze methode komt dus neer op een vergelijking tussen een werkelijke situatie waarin er van uit wordt gegaan dat een bepaalde normschending is opgetreden en een hypothetische situatie waarin de normschending achterwege is gebleven. De normschending is in dit geval het in het leven roepen van het risico op aardbevingen en schade. Het verschil is dan aan te merken als schade als gevolg van deze normschending.

## 2.2 Regeling Waardedaling

Na voorgaande schets van de vergoeding van waardedalings-schade als gevolg van aardbevingen, zal nu de waarderegeling zelf worden geanalyseerd. Het is goed hier op te merken dat de (toepassing van de) waarderegeling weliswaar recent is geëvalueerd<sup>2</sup>, maar dat daarbij de juridische aspecten niet afzonderlijk zijn beschouwd. Ook in eerdere, tussentijdse evaluaties en reviews van de waarderegeling stond vooral het model en de methode van

---

<sup>2</sup> Sible Harmsma: *Eindrapport regeling waardedaling aardbevingsgebied*, Arcadis, maart 2021

bepaling van de waardedaling door de taxateurs centraal (o.a. verificatiecommissie Hordijk 2014 en commissie Boelhouwer 2014-2016). Dit is op zichzelf ook niet zo verwonderlijk, omdat de effecten van de waarderegeling pas zichtbaar worden in het taxatieproces en de daaruit resulterende inschatting van de waardedaling. De waarderegeling zelf is in feite niet meer dan de juridische 'huls' waarin dit taxatieproces is vervat en waarin bepaalde aspecten juridisch zijn geborgd.

### 2.2.1 Opzet, structuur en reikwijdte

De waarderegeling van NAM is op 29 april 2014 in werking getreden en heeft opengestaan voor aanmelding tot 1 juli 2020. De regeling is gedurende de jaren dat zij van kracht is geweest qua opzet en structuur grotendeels ongewijzigd gebleven. Inhoudelijk zijn er in de loop van de tijd wel een aantal grote en kleine verbeteringen doorgevoerd, waarvan de meest significante zijn geweest: meer hoor en wederhoor (2014), de start van de driedeskundigenprocedure (2015) en uitbreiding van het toepassingsgebied (per 1 juli 2016),

De waarderegeling was vrij overzichtelijk van opzet. Zij bestond uit een preambule, een achttal artikelen en een tweetal bijlagen (Aanvraagformulier en Vaststellingsovereenkomst). De artikelen waren vrij logisch opgebouwd: na een omschrijving van doelgroep en strekking (artikel 1) en enkele ontvankelijkheidsvereisten (artikel 2) is de kern van de regeling gelegen in de beoordeling van de aanvraag en de vaststelling van de waardedaling (artikel 3). Daarna volgt de mogelijkheid van een herbeoordeling door middel van een driedeskundigenprocedure (artikel 4), de formalisering van de afspraken door middel van een vaststellingsovereenkomst (artikel 5) en de gebruikelijke slot- en evaluatiebepalingen (artikel 6 en 7).

De waarderegeling is bedoeld ter compensatie van aantoonbare waardedaling na een volledig afgeronde verkoop en juridische levering van een woning, gelegen in een aantal nader genoemde gemeenten in het aardbevingsgebied, mits verkoop en levering plaats hebben gevonden na 25 januari 2013. Aldus is de reikwijdte van de waarderegeling van meet af aan beperkt geweest: waardedalingsschade in een niet genoemde gemeente of waardedalingsschade zonder verkoop en levering viel, hoewel wellicht aantoonbaar, niet onder de waarderegeling. De beperking in tijd tot verkochte en geleverde woningen van na 25 januari 2013 hangt enerzijds samen met het gegeven dat op die datum de minister van EZK de Tweede Kamer informeerde over de gewijzigde inzichten ten aanzien van het aardbevingsrisico in het Groningenveld. Daarnaast is na deze datum door Ortec Finance in opdracht van de minister een onderzoek uitgevoerd naar de waardedaling van huizen als gevolg van de aardbevingen. Uit dit onderzoek bleek dat vanaf het derde kwartaal van 2013 een dergelijke waardedaling optrad. Op 17 januari 2014 heeft de minister van EZK aangegeven dat de Waarderegeling van toepassing zou moeten zijn vanaf het moment van het optreden van waardedaling. Door als aanvangsdatum 25 januari 2013 te hanteren heeft NAM dus een ruimere periode aangehouden.

Minder opvallend, maar net zo beperkend van aard is de voorwaarde dat een aanvraag binnen een jaar na juridische levering van de woning ingediend diende te worden (artikel 2.1). Dit was slechts anders voor leveringen tussen 25 januari 2013 en 29 april 2014 (datum inwerkingtreding eerste versie Waarderegeling). Daarvoor gold een eenmalig verlengde termijn tot en met 29 april 2015. Reden voor het hanteren van deze termijn was de kwaliteit van het taxatieproces. De gedachte was dat, naar mate er meer tijd was verstreken, de kans groter was dat de omstandigheden sinds de verkoop waren veranderd en het voor de taxateurs moeilijker zou zijn om de waardedaling ten tijde van de verkoop te bepalen. In de praktijk zijn aanvragen ingediend buiten deze termijn niet afgewezen en gewoon in behandeling genomen.

### 2.2.2 Juridische kwalificatie

De waarderegeling kan worden gezien als een vrijwillige set afspraken, waarbij NAM zichzelf heeft verbonden om compensatie van schade, bestaande uit waardedaling van woningen onder een aantal voorwaarden, mogelijk te maken. De waarderegeling bepaalt ook uitdrukkelijk dat het aanbieden ervan niet kan worden beschouwd als een 'erkenning van NAM van enige vorm van aansprakelijkheid voor waardedaling van onroerend goed'. Ook deelname aan de waarderegeling was vrijwillig, voor een benadeelde was het altijd mogelijk in plaats daarvan een gang naar de civiele rechter te maken met een schadevordering wegens waardedaling. Was echter eenmaal in een concreet geval de waardedaling vastgesteld en een compensatievoorstel van NAM aanvaard, dan was onderdeel van de afspraken dat de benadeelde NAM finale kwijting verleende. In dat geval was de gang naar de civiele rechter voor deze schade dus niet meer mogelijk.

Anders gezegd, de waarderegeling is niet te kwalificeren als een algemeen verbindend voorschrift, dat dwingend is opgelegd door wet- of regelgever. Het vrijwillige en niet-verplichte karakter van de waarderegeling neemt niet weg dat de vraag legitiem is of de waarderegeling voldoet aan de eisen van een rechtvaardige compensatieregeling, waarbij de aanvragers 'recht' is gedaan. Daarbij ligt het voor de hand dat de vaststelling en vergoeding van de waardedaling en de daaromtrent overeengekomen procedures zoveel mogelijk een 'echte' gerechtelijke schadevergoedingsprocedure (en de daarbij gehanteerde uitgangspunten) benaderen.

### 2.2.3 Vaststelling waardedaling

De inhoudelijke kern van de waarderegeling wordt gevormd door artikel 3 ('Beoordeling van de aanvraag'). Vanuit juridisch perspectief springt in de eerste plaats in het oog de definitie van Waardedaling (artikel 3.3): het verschil tussen de gerealiseerde verkoopprijs en de verkoopprijs zoals die gerealiseerd zou zijn in een situatie zonder aardbevingsrisico. Deze definitie past bij de algemeen aanvaarde methode in het civiele schadevergoedingsrecht om vast te stellen of er schade is geleden. Daarbij gaat het in de kern om een vergelijking tussen de hypothetische situatie zonder normschending en de feitelijke situatie met normschending. De normschending staat in dit geval voor het in het leven roepen van een risico op

aardbevingen als gevolg van gaswinning (het exploiteren van een mijnbouwwerk). Opvallend is dat de waarderegeling wat betreft de vaststelling van de waardedaling niet meer bevat dan deze kerndefinitie. Tegelijkertijd is dit ook niet zo verwonderlijk, omdat de toepassing van de waarderegeling pas zijn beslag kreeg in het taxatieproces onder regie van Arcadis. In de taxatieprotocollen wordt, anders dan in de waarderegeling zelf, de gerealiseerde verkoopprijs aangeduid als de waarde IST en de hypothetische verkoopprijs zonder aardbevingsrisico als de waarde SOLL. Het verschil tussen SOLL en IST is vervolgens geduid als het bedrag van de waardedaling.

Bij de kerndefinitie van artikel 3 past ook de aanvullende bepaling dat voor zover de verkoopprijs is beïnvloed door invloeden of marktcondities die niet het gevolg zijn van het aardbevingsrisico, deze factoren zoveel mogelijk worden geëlimineerd. Anders bestaat immers de kans dat een deel van de waardedaling ten onrechte wordt toegeschreven aan factoren die niet zijn gelegen in de risicosfeer van NAM. Hetzelfde geldt voor de verwijzing naar de plicht van de Verkoper om zijn schade zoveel mogelijk te beperken door een zo hoog mogelijke verkoopprijs te realiseren (artikel 3.4). Bij een te lage verkoopprijs beneden de marktwaarde zou de ingeschatte waardedaling te hoog uitvallen. Tot slot is dezelfde gedachtegang, een zo zuiver mogelijke bepaling van de schade als gevolg van het gecreëerde aardbevingsrisico, te vinden in de bepalingen dat oneigenlijk gebruik kan leiden tot (gedeeltelijke) afwijzing van de aanvraag (artikel 3.5 en 6.1).

Het eveneens bekende beginsel van risico-aanvaarding is terug te vinden in artikel 3.6: in geval van aankoop en levering na 25 januari 2013 kan bij de beoordeling van de aanvraag meegenomen worden of er ten tijde van de verkoop sprake was van nieuwe inzichten omtrent het aardbevingsrisico in vergelijking met het moment van aankoop. Zonder nieuwe inzichten is immers voorstelbaar dat het bekende risico van aardbevingen in zekere zin al in de marktwaarde van de woning is verdisconteerd.

Tot slot kan ook een eerdere vergoeding voor waardedaling (of op andere basis) van invloed zijn op de beoordeling van de aanvraag (artikel 3.6, slot, en artikel 3.7). Het voorkomen van een dubbele vergoeding voor dezelfde schade past bij het doel schadevergoedingsrecht, herstel in oude toestand zonder normschending. Het schadevergoedingsrecht heeft in beginsel niet ten doel om de benadeelde beter af te laten zijn of de dader te straffen (punitief aspect).

#### 2.2.4 Inhoudelijke hertoetsing: de driedeskundigenprocedure

Van meet af aan was in de waarderegeling voorzien in de mogelijkheid van een onafhankelijke, inhoudelijke hertoetsing door drie deskundigen (allen taxateurs) door middel van het geven van een niet-bindend advies (artikel 4). Deze procedure is nog niet direct bij inwerkingtreding van de waarderegeling van start gegaan, maar is al wel onder de aandacht gebracht in de eerste individuele compensatievoorstellen. De belangrijkste, materiële bepaling in de waarderegeling over de driedeskundigenprocedure is dat de deskundigen verplicht zijn bij

hun advisering dezelfde uitgangspunten te hanteren als NAM bij de initiële aanvraag (artikel 4.3).

De inhoudelijke richtlijnen voor de deskundigen zijn niet terug te vinden in de waarderegeling, maar in het Protocol Waardevermindering aardbevingsrisico in Noordoost-Groningen, waarvan steeds een actuele versie werd gepubliceerd op de website van NAM. In het Protocol zijn zowel processuele als inhoudelijke uitgangspunten voor de advisering door de drie deskundigen opgenomen. Deze wijken ook niet af van de uitgangspunten voor het taxatieproces onder regie van Arcadis in het kader van een beoordeling van de initiële aanvraag.

De vraag is evenwel of de drie deskundigen in de praktijk dezelfde vrijheden hebben gehad als de adviseurs/taxateurs van NAM in de eerste procedure. Wij hebben geen aanleiding te veronderstellen dat dit niet het geval is. Uit de evaluatie van de waarderegeling<sup>3</sup> is bovendien gebleken dat NAM in de praktijk steeds het advies van de drie deskundigen heeft overgenomen, hoewel dit een niet-bindende status had. De facto vormde de inhoudelijke hertoetsing door de drie deskundigen dus een 'volwaardige' tweede instantie ten opzichte van het reguliere proces. Volledigheidshalve zij opgemerkt dat, vanwege het vrijwillige en niet-bindende karakter van de waarderegeling, ook na het doorlopen van de drie deskundigen procedure voor de bewoner nog de gang naar de civiele rechter openstond.

#### 2.2.5 Finale kwijting

Aparte aandacht verdient de voorwaarde van finale kwijting, via een in de waarderegeling zelf (artikel 6) opgenomen koppeling met een verplicht voorgeschreven modelvaststellingsovereenkomst (conform bijlage 2). De tekst van het in dat model opgenomen kwijtingsbeding luidde als volgt:

*“Na uitvoering van alle in deze vaststellingsovereenkomst overeengekomen verplichtingen verlenen Partijen hierbij voor alsdan aan elkaar over en weer finale kwijting ter zake van schade door waardevermindering in verband met de in de considerans onder b genoemde verkoop en verklaren hierbij voor alsdan dat zij jegens elkaar geen enkele vordering meer hebben met betrekking tot die schade.”*

In praktische zin komt de voorwaarde er op neer dat om een vergoeding onder de waarderegeling door NAM te kunnen verkrijgen de bewoner afstand moest doen van het recht op een eventuele (toekomstige) vordering met betrekking tot waardevermindering van de woning waarop uitbetaalde vergoeding betrekking had.

---

<sup>3</sup> Sible Harmsma: *Eindrapport regeling waardedaling aardbevingsgebied*, Arcadis, maart 2021

Voorop staat dat een finaal kwijtingsbeding in een vaststellingsovereenkomst waarin partijen de omvang van een schadevergoedingsplicht vaststellen, (zeer) gebruikelijk is. Sterker nog, naast de vastlegging van de hoogte van de schade en de betalingsverplichting tegenover de benadeelde is de finale kwijting te beschouwen als de kern van een dergelijke overeenkomst. Op zichzelf is de voorwaarde van finale kwijting in het geval van de waarderegeling ook niet onredelijk te noemen. Met de waarderegeling kon een bewoner op relatief eenvoudige en goedkope wijze een vergoeding ter zake van waardedaling verkrijgen. Zonder de waarderegeling was daarvoor een kostbare en potentieel langdurige civielrechtelijke gang naar de civiele rechter nodig. Bij de (vrijwillige) keuze voor een vergoeding onder de waarderegeling past een (vrijwillige) afstand van een mogelijk hogere vergoeding, al dan niet na het voeren van een gerechtelijke procedure. In beginsel is een bewoner na ondertekening van de vaststellingsovereenkomst en uitbetaling van de vergoeding dan ook aan de finale kwijting en daaraan gekoppelde afstand van een schadevordering gebonden.

Dit is mogelijk anders indien een bewoner kan aantonen dat het aangaan van de vaststellingsovereenkomst onder invloed van dwang, bedrog of een verkeerde voorstelling van zaken (dwaling) heeft plaatsgevonden. In die gevallen zou de bewoner immers niet hebben gewild wat hij heeft verklaard (dwang/bedrog) of zou zijn wil gebrekkig zijn gevormd (dwaling). In die gevallen is ofwel de overeenkomst van rechtswege nietig of kan deze door een buitengerechtelijke verklaring of de rechter worden vernietigd. Wij hebben geen aanwijzing dat dat in de onderzochte gevallen aan de orde is.

### 2.3 Tussenconclusie waarderegeling

De in de voorgaande paragrafen beschreven waarderegeling voldoet op zichzelf aan de (basale) eisen en uitgangspunten van het civiele schadevergoedingsrecht. Voorzien is in een relatief eenvoudige procedure, met diverse waarborgen voor hoor en wederhoor en de mogelijkheid van een onafhankelijke 'hertoetsing' door drie onafhankelijke deskundigen. Ook de inhoudelijke bepalingen omtrent de vaststelling van waardedaling zijn op zichzelf begrijpelijk en passen bij de algemeen aanvaarde uitgangspunten van schadevaststelling en-begroting. Hetzelfde geldt voor de belangrijkste beperkende voorwaarde, die van de finale kwijting.

Aan het voorgaande doet niet af dat uit de wijze waarop de waarderegeling is vormgegeven duidelijk is af te lezen dat NAM, voor wat betreft beoordeling van de aanvraag of er recht bestaat op compensatie, de nodige beoordelingsvrijheid heeft. Bijvoorbeeld bij de vraag of de aanvrager heeft voldaan aan zijn schadebeperkingsplicht of oneigenlijk gebruik probeert te maken van de regeling. Dit past bij het vrijwillige ('coulance') karakter van de waarderegeling en is als zodanig niet onbegrijpelijk of onaanvaardbaar.



## 3. Procedure en methodiek bepaling waardedaling

### 3.1 Inleiding

De waarderegeling strekt tot financiële compensatie van de waardedaling van verkochte koopwoningen in het aardbevingsgebied, die het gevolg is van de aardbevingen en het aardbevingsrisico. Het gaat om de lagere verkoopprijs als gevolg van het feit dat de betreffende woning blootgesteld was aan aardbevingen en aardbevingsrisico. Het mogelijk verschil in de hoogte van de verkoopprijs ten opzichte van de verkoopprijs als de woning niet in het aardbevingsgebied zou zijn gelegen, kwam in aanmerking voor financiële compensatie.

Aan de uitwerking van de waarderegeling liggen verschillende uitgangspunten ten grondslag.<sup>4</sup> Er diende *maatwerk* te worden geleverd door rekening te houden met de karakteristieken van de verkochte woning en met de marktomstandigheden op het moment van verkoop. Bij elke aanvraag diende met de specifieke omstandigheden rekening te worden gehouden. Andere uitgangspunten waren *betrouwbaar en consistent, objectief, transparant en uitlegbaar, voorkomen van marktverstoring, niet beïnvloedbaar en voorkomen van dubbele uitkering*.

In dit hoofdstuk staat centraal de wijze waarop de hoogte van de waardedaling is bepaald. Het gaat hierbij om de gevolgde procedure om tot de bepaling van de waardedaling te komen, als ook de waarderingsmethodiek. Hierbij is vooral gebruikt gemaakt van het uitvoerige en gedetailleerde eindverslag van Arcadis<sup>5</sup> en de verschillende rapporten en adviezen die in de loop der tijd zijn gepubliceerd. Op basis van deze beschrijving bevat de laatste paragraaf van dit hoofdstuk een afweging op welke onderdelen het verdere onderzoek zich zal toespitsen om de vraag te kunnen beantwoorden of bij de schadeafhandeling de betrokkenen recht is gedaan vanuit het vastgoed-economisch perspectief.

### 3.2 De procedure

#### *Ontvankelijkheid*

De aanvraag om in aanmerking te komen voor een compensatie van de waardedaling als gevolg van de aardbevingen en het aardbevingsrisico, startte met een beoordeling of de aanvraag ontvankelijk was. De belangrijkste criteria hierbij waren de volgende:

- De aanvraag diende betrekking te hebben op een koopwoning, die na 25 januari 2013 verkocht was door de particuliere huiseigenaar.

---

<sup>4</sup> Zie Sible Harmsma, Gerard Malet en Dree op 't Veld: *Methodologische verantwoording Regeling waardedaling*, Arcadis/Momentum/Atlas, 2017, p. 11 en verder.

<sup>5</sup> Sible Harmsma: *Eindrapport regeling waardedaling aardbevingsgebied*, Arcadis, maart 2021

- De woning diende gelegen te zijn in het aardbevingsgebied zoals dat in de van toepassing zijnde Regeling was omschreven (het 'toepassingsgebied').

### *Stappenplan*

Nadat was vastgesteld dat de aanvrager in aanmerking kwam voor een financiële compensatie op grond van de waarderegeling, werden vervolgens de volgende stappen doorlopen<sup>6</sup>:

- Het waarderingsproces begon ermee dat twee taxateurs de kenmerken van de woning inventariseerden en een gesprek voerden met verkoper en koper. Hierbij werden de woningkenmerken vastgelegd die bepalend zijn voor de waarde van de woning. Het ging hierbij om kenmerken die in de modelmatige aanpak meegenomen dienden te worden, en ook andere specifieke omstandigheden zoals verloop van het verkoopproces, aardbevingsschade, asbest of bodemverontreiniging.
- Het bepalen van de waardedaling bestond vervolgens uit twee onderdelen:
  - Een modelmatige schatting van de waardedaling
  - Een nadere beoordeling en eventuele aanpassing van de modelmatige uitkomst door twee taxateurs uitmondend in een concept-taxatierapport
- Het concept-taxatierapport werd ter controle voorgelegd aan een kwaliteitscommissie. De kwaliteitscommissie bestond uit zes collega taxateurs. Telkens één taxateur bezag of het concept-taxatierapport aan de eisen voldeed en of de onderbouwing en de toelichting in het rapport toereikend was. De schatting van de waardedaling zelf stond in principe niet ter discussie, tenzij de berekening tekortkomingen vertoonde.
- Daarna werd het concept-taxatierapport voorgelegd aan de aanvrager. De aanvrager werd in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken en vragen te stellen.
- Na verwerking van opmerkingen en beantwoording van de gestelde vragen, met in voorkomende gevallen een aanpassing van de waardedaling, werd het definitieve taxatierapport aan NAM toegestuurd.
- In alle gevallen heeft NAM de uitkomst van de waardedaling uit het definitieve taxatierapport overgenomen en op basis daarvan een Vaststellingsovereenkomst opgesteld met daarin het compensatievoorstel voor de verkoper.
- Als de aanvrager zich niet kon vinden in het compensatievoorstel was er de mogelijkheid om gebruik te maken van de beroepsprocedure met drie deskundigen. Deze procedure leidde veelal tot een hoger compensatiebedrag.

---

<sup>6</sup> In de loop der tijd is de procedure iets verfijnd. De weergegeven beschrijving heeft betrekking op de definitieve procedure

- Als de aanvrager zich kon vinden in het definitieve compensatiebedrag werd de Vaststellingsovereenkomst getekend, waarna het compensatiebedrag werd uitgekeerd. Als de aanvrager niet akkoord ging, was er geen overeenkomst en evenmin een compensatie voor de waardedaling.

Alle aanvragen hebben in principe deze procedure doorlopen. Het grootste deel van het proces tot aan de overhandiging van het definitieve taxatierapport stond onder regie van Arcadis. NAM stond er daar buiten. Pas nadat het taxatierapport definitief was gemaakt, werd NAM erbij betrokken om het compensatievoorstel op te stellen in overeenstemming met de geschatte waardedaling. Als de drie-deskundige procedure werd ingeroepen was NAM ook partij, samen met de aanvrager.

### 3.3 Methodiek bepaling waardedaling

Het bepalen van de omvang van de waardedaling vormde de kern van de gevolgde procedure. De financiële compensatie was immers gekoppeld aan de omvang van de waardedaling. In het voorafgaande is al aangegeven dat *maatwerk* hierbij een uitgangspunt was. Als methode voor het bepalen van de waardedaling is gekozen voor een hybride benadering:

- Eerst werd op modelmatige wijze de waardedaling bepaald.
- Vervolgens werd de uitkomst op basis van de inzichten van taxateurs aangepast, tenzij de taxateurs zich konden vinden in de modelmatig geschatte waardedaling.

Het eindresultaat was een taxatierapport met een schatting van de waardedaling. Behoudens een mogelijke aanpassing in de driedeskundigenprocedure, was het compensatievoorstel van NAM zonder aanpassing gebaseerd op de uitkomst van het taxatierapport.

#### 3.3.1 De modelmatige bepaling waardedaling via standaardmodel<sup>7</sup>

De modelmatige bepaling van de waardedaling kwam op basis van verschillende bouwstenen tot stand. Deze bouwstenen zullen achtereenvolgens worden toegelicht. Hierbij zal eerst het zogenaamde standaardmodel worden beschreven. Als het standaardmodel niet bruikbaar bleek te zijn, zijn andere modellen gebruikt die hierna aan de orde komen.

---

<sup>7</sup> Zie ook de uitgebreide verantwoording in Harmsma, S., G. Marlet en D. Op 't Veld: *Methodologische verantwoording waarderegeling*, Amersfoort/Delft/Utrecht, 2017

### *Marktconforme verkoopprijs*

Een belangrijke stap was het bepalen van de marktconforme verkoopprijs van de woning van de aanvrager. De reden hiervoor was dat de feitelijke verkoopprijs ook beïnvloed zou kunnen zijn door de onderhandelingsstrategie of persoonlijke omstandigheden van verkoper, resp. koper. Voor het bepalen van de marktconforme verkoopprijs is gebruik gemaakt van referentiewoningen in de nabijheid van de verkochte woning. De selectie van referentiewoningen is gedaan door WonenMarktPositie van de NVM. Uit alle eerder verkochte woningen in de nabijheid van de door de aanvrager verkochte woning, werden er 1.000 verkochte woningen geselecteerd. Vervolgens werden deze woningen beoordeeld op de mate van gelijkheid met de woning van de aanvrager. De 150 best scorende woningen werden vervolgens gebruikt voor de verdere analyse. Omdat de verkoopdatum van deze woningen niet gelijk was aan die van de woning van de aanvrager, werd de verkoopprijs van de 150 woningen gecorrigeerd zodat de peildatum gelijk gemaakt werd aan de verkoopdatum van de woning van de aanvrager. Deze 150 woningen werden vervolgens gebruikt om met een hedonische regressieanalyse de marktconforme prijs te bepalen van de woning van de aanvrager. Hierbij gold als criterium dat de op deze wijze geschatte marktconforme prijs niet meer dan 8% van de feitelijke verkoopprijs mocht afwijken.

### *Waardeontwikkeling in het aardbevingsgebied*

De geselecteerde referentiewoningen in de nabijheid van de woning van de aanvrager werden ook gebruikt om de waardeontwikkeling vanaf 25 januari 2012 te bepalen tot de datum van de verkoop van de woning van de aanvrager. De begindatum is gekozen omdat aangenomen is dat vanaf dat moment de aardbevingen en het aardbevingsrisico van invloed werden op de waarde van de woningen in het aardbevingsgebied. Deze waardeontwikkeling van de referentiewoningen werd beschouwd ook van toepassing te zijn op de waardeontwikkeling van de woning van de aanvrager.

### *Waardeontwikkeling buiten het aardbevingsgebied*

Om inzicht te krijgen in het effect van de aardbevingen op de verkoopprijzen in het aardbevingsgebied is het nodig om een vergelijking te maken met de prijsontwikkeling van woningen buiten het aardbevingsgebied. Deze prijsontwikkeling staat niet onder invloed van de aardbevingen en het aardbevingsrisico. Hiervoor zijn referentiegebieden geselecteerd, die wat betreft locatiekenmerken vergelijkbaar zijn met de locatie van de woning van de aanvrager. Om die vergelijking te kunnen maken zijn steeds voor elke aanvraag afzonderlijk de relevante referentiegebieden bepaald. Deze selectie is modelmatig uitgevoerd door Atlas voor Gemeenten. Locaties zijn afgebakend op basis van de zes posities van de postcode. Het gaat dan om gebieden ter grootte van een straat of een deel van een straat. Voor de selectie van de gebieden werden 104 locatiekenmerken gebruikt waarvan is vastgesteld dat ze van invloed zijn op de verkoopprijzen. In eerste instantie zijn 100 referentiegebieden modelmatig geselecteerd. Vervolgens is hieruit een nadere selectie gemaakt van 70 gebieden die op basis van de locatiekenmerken het beste overeenkwamen. De waardeontwikkeling van de woningen in deze referentiegebieden is gebruikt als de relevante waardeontwikkeling waarbij het effect van de aardbevingen en het aardbevingsrisico niet aan de orde is.

### *Waardedaling*

Op basis van de voorafgaande bouwstenen werd de modelmatige waardedaling bepaald. Samengevat gaat het om het volgende:

- De geschatte marktconforme prijs van de verkochte woning van de aanvrager.
- De geschatte waardeontwikkeling van de vergelijkbare woningen binnen het aardbevingsgebied.
- De geschatte waardeontwikkeling van de woningen in de geselecteerde referentiegebieden buiten het aardbevingsgebied.

De modelmatige waardedaling was dan gelijk aan het procentuele verschil in de waardeontwikkeling op de verkoopdatum tussen de woningen binnen het referentiegebied en de woningen in de referentiegebieden. Dit procentuele verschil werd vervolgens toegepast op de geschatte marktconforme verkoopprijs van de woning van de aanvrager om het financiële compensatiebedrag te bepalen.

### 3.3.2 Andere modellen

Kenmerkend voor het aardbevingsgebied is dat de woningen veel van elkaar verschillen. Zo zijn er ten opzichte van de rest van Nederland bijvoorbeeld relatief veel vrijstaande woningen. Ook diende de waardedaling in voorkomende situatie te worden bepaald voor atypische woningen, waaronder de nodige boerderijwoningen. Het gevolg hiervan was dat het standaardmodel niet altijd bruikbaar was. In dat geval werden alternatieven gebruikt. De alternatieven waren:

#### *Het tussenmodel*

Het tussenmodel werd toegepast als geconcludeerd werd dat de geschatte waardeontwikkeling van de woning van de aanvrager niet bruikbaar was. Dit kwam tot uiting in een te lage betrouwbaarheidsscore van het standaardmodel. In dat geval werd de waardeontwikkeling ontleend aan minimaal 20 en maximaal 50 vergelijkbare woningen in de omgeving. Of er sprake was van vergelijkbaarheid werd gebaseerd op acht woningkenmerken. De geschatte waardeontwikkeling van deze vergelijkbare woningen werd vervolgens gebruikt als benadering voor de waardeontwikkeling van de woning van de aanvrager.

#### *Handmatig geselecteerde referenties*

Als ook het tussenmodel niet bruikbaar was, bijvoorbeeld omdat er minder dan 20 vergelijkbare woningen beschikbaar waren, konden de taxateurs zelf (minimaal vijf) vergelijkbare woningen in de omgeving selecteren. De geschatte waardeontwikkeling van deze vergelijkbare woningen werd vervolgens gebruikt als benadering voor de waardeontwikkeling van de woning van de aanvrager.

In circa 50% van de aanvragen is het standaardmodel gebruikt. Het tussenmodel is ook betrekkelijk vaak gebruikt omdat de uitkomst van het standaardmodel onvoldoende betrouwbaar was. Dat was in circa 35% van de aanvragen het geval. Tot slot bleek in circa 15% van de aanvragen dat de modelmatige aanpak geen mogelijkheid bood. Bij deze aanvragen

werd de berekening uitgevoerd aan de hand van een klein aantal woningen (minimaal vijf) die door de taxateurs werden geselecteerd.

### 3.3.3 Aanpassingen van de taxateurs

Een modelmatige bepaling van de omvang van de waardedaling is een schatting. Deze schatting kent, zoals dat voor alle modelmatige schattingen geldt, een schattingsfout. Daarnaast houdt een modelmatige waardebepaling geen rekening met bijzondere omstandigheden die in de specificatie van het model buiten beschouwing zijn gebleven. Dit heeft onder meer betrekking op de aardbevingsschade bij de woning en van de aanvrager, als die meer dan gemiddeld afweek van de aardbevingsschade van de woningen in de omgeving. Om deze redenen is aanvullend op de modelmatige schatting een taxatie uitgevoerd. Hierbij waren twee taxateurs betrokken. Deze taxateurs hebben stapsgewijs gezien of er aanpassingen nodig zijn op de modelmatig bepaalde waardedaling. Deze stappen waren:

- *Stap 1 en 2: Analyse modelmatige berekening*

De modelmatige uitkomst vormde het startpunt voor het aanpassingsproces van de taxateurs. Taxateurs bepaalden, mede op basis van de statistische betrouwbaarheid, of de modelmatige uitkomst bruikbaar was voor de bepaling van de waardedaling. Voorts bood stap 2 de mogelijkheid om te corrigeren voor de mogelijkheid dat de laatste periode waarop waardeontwikkeling betrekking had, relatief kort was ten opzichte van het halfjaarlijkse interval waarop de waardeontwikkeling was gebaseerd.

- *Stap 3: Beoordeling modeluitkomst aan de hand van uitkomsten bij vergelijkbare dossiers*

Aan de taxateurs stonden de vergelijkbare dossiers van eerder afgehandelde aanvragen ter beschikking. Bij deze stap beoordeelden de taxateurs de uitkomst door een vergelijking te maken met de relevante dossiers. In voorkomende gevallen vloeiende hier een aanpassing uit voort.

- *Stap 4: Beoordeling modeluitkomst aan de hand van de marktrapporten*

Regelmatig werden rapporten gepubliceerd met betrekking tot de marktontwikkeling in het aardbevingsgebied. De uitkomsten van deze rapporten konden de taxateurs gebruiken om te toetsen of de modeluitkomst aannemelijk was. Als dat niet het geval was, bood deze stap de taxateurs de mogelijkheid om de hoogte van de waardedaling aan te passen.

- *Stap 5: Schade aan de woning zelf en in de omgeving*

Deze vijfde stap bood de taxateurs de mogelijkheid om rekening te houden met specifieke schade aan de woning van de aanvrager en met schade in de omgeving. Als deze schade meer dan gemiddeld bij de betreffende woning aanwezig was, werd hier bij de modelmatige bepaling van de waardedaling geen rekening mee gehouden.

- *Stap 6: Gewogen eindoordeel*

Aan de ingeschatte effecten van de voorafgaande stappen konden de taxateurs een gewicht toekennen. Dit gewicht varieerde van 0 waarbij het eerder toegekende effect buiten beschouwing bleef, tot 1 zodat het effect voor 100% meetelde. De ingeschatte effecten samen met de gewichten bepaalden de correctie van de taxateurs op de modelmatig bepaalde waardedaling.

Mede op basis van deze aanpassingen stelden de taxateurs een concept-taxatierapport op met daar de geschatte omvang van de waardedaling. Zoals in het voorafgaande is beschreven, volgden daarna nog enkele onderdelen in de totale procedure. Eerst beoordeelde de kwaliteitscommissie het concept-taxatierapport. Vervolgens werd het voorgelegd aan de aanvrager voor commentaar. Tot slot werd het definitieve taxatierapport overhandigd aan NAM voor het opstellen van een overeenkomst met de aanvrager voor het uitkeren van een financiële compensatie voor de waardedaling. De door NAM aangeboden financiële compensatie was in alle gevallen gelijk aan de hoogte van de waardedaling zoals in het definitieve taxatierapport was opgenomen.

### 3.4 Kanttekeningen bij de aanpak

De weergegeven schets op hoofdlijnen van de wijze waarop, in het kader van de waarderegeling, de waardedaling is bepaald, laat zien dat de waardedaling op een zorgvuldige en gedetailleerde wijze bepaald werd met verschillende waarborgen in het proces om eventuele tekortkomingen te corrigeren. Deels is dit ook het resultaat van rapporten en adviezen die in de loop der tijd zijn opgesteld. Dit laat onverlet dat er sprake blijft van een schatting van de omvang van de waardedaling. En inherent aan elke schatting is een schattingsfout. Dit impliceert dat de geschatte waardedaling zich bevindt binnen een bandbreedte boven en onder de 'echte' waardedaling van de woning. De mate van betrouwbaarheid van de uitkomst is bepalend voor de omvang van de spreiding van de geschatte waardedaling ten opzichte van de 'echte' waardedaling.

In samenhang hiermee bevat deze paragraaf verschillende kanttekeningen die bij de bepaling van de waardedaling geplaatst kunnen worden. Eerst zal de modelmatige aanpak aan de orde komen. Daarna de correcties van de modelmatige uitkomst door de taxateurs.

#### 3.4.1 Kanttekeningen bij het model

In de loop der tijd zijn er verschillende rapporten en adviezen geweest die nader ingegaan zijn op de wijze waarop de modelmatige bepaling van de waardedaling is uitgevoerd. Dit heeft ook geleid tot verbetering van het model en de wijze waarop de uitkomsten werden gepresenteerd. Het gaat hierbij met name om het standaardmodel. De belangrijkste rapporten en adviezen zijn:

- Advies van de Verificatie commissie (Cie Hordijk).<sup>8</sup> Wat betreft het model vraagt dit advies vooral aandacht voor een betere en uitgebreidere toelichting bij het model. De door de commissie geadviseerde verbeteringen zijn overgenomen.
- Rapport van het OTB waarin verschillende modellen voor het bepalen van de waardedaling met elkaar zijn vergeleken.<sup>9</sup> Dit rapport gaat specifiek in op verschillende onderdelen van het model. Daarbij is de conclusie dat de mogelijkheid van schattingsfouten aan de orde is, waardoor de betrouwbaarheid van de geschatte waardedaling in het geding is. Hierbij is de rol van de taxateurs buiten beschouwing gebleven.

De discussie over het model heeft mede geleid tot een methodische verantwoording van de procedure en het model.<sup>10</sup> De beschrijving die in het voorafgaande is gegeven van de procedure en het model is mede gebaseerd op deze methodische verantwoording. Zowel op de conceptversie als op de definitieve versie van de methodische verantwoording zijn reacties opgesteld. Op het concept hebben Dirk Brounen en Marc Francke gereageerd. Na publicatie heeft Theo Arentze een review van het rapport opgesteld. De aanbevelingen hebben betrekking op de modelspecificaties en op de modelschattingen, die anders en mogelijk beter zouden kunnen. Het valt in dit kader niet na te gaan of deze aanbevelingen zouden hebben geleid tot een verbetering van het model, en zo ja, wat dan de impact op de uitkomst zou zijn. Dat er in alle gevallen, ook na mogelijke verbeteringen van het model, sprake is van een onvermijdelijke foutenmarge staat in de reacties niet ter discussie.

Tot slot is de commissie Hammerstein ook uitgebreid ingegaan op het model.<sup>11</sup> Het belangrijkste aandachtspunt waar deze commissie op wees, is wederom de foutenmarge. In het model dat is gebruikt voor het bepalen van de waardedaling zijn verschillende schattingen gebruikt. Elk van deze schattingen kent haar eigen onnauwkeurigheid. Als verondersteld wordt dat de schattingsfouten onafhankelijk van elkaar zijn, is de totale schattingsfout gelijk aan de som van de afzonderlijke schattingsfouten. Het resultaat is dat “er alle reden is om aan te nemen dat die [de som van de vier schattingsfouten] (veel) groter is dan de geraamde waardedaling ten gevolge van de bevingen.”<sup>12</sup> Op zich behoeft dit niet ten koste te gaan van de zuiverheid van de schatting. Het is mogelijk dat ondanks de schattingsfouten de waardedaling gemiddeld genomen goed wordt geschat. Of dit het geval is, is niet duidelijk. Bovendien dient,

---

<sup>8</sup> Verificatie commissie: *Verslag van de bevindingen*, december 2014

<sup>9</sup> Sylvia Jansen, Peter Boelhouwer, Harry Bouwmeester, Henny Coolen, Jan de Haan en Cor Lamain: *Beoordeling woningmarktmodellen aardbevingsgebied Groningen*, OTB, januari 2016

<sup>10</sup> Harmsma, S., G. Marlet en D. Op 't Veld: *Methodologische verantwoording waarderegeling*, Amersfoort/Delft/Utrecht, 2017

<sup>11</sup> Commissie Hammerstein: *Advies waardedaling woningen aardbevingsgebied Groningen*, 2019, p. 17

<sup>12</sup> Citaat uit het advies van de Commissie Hammerstein: *Advies waardedaling woningen aardbevingsgebied Groningen*, 2019, p. 17



en dat is problematischer, vanwege de grote schattingsfout rekening te worden gehouden met een grote spreiding rond het gemiddelde. Gemiddeld 'goed' met een grote spreiding impliceert dat bij een deel van de aanvragers de waardedaling volgens het model te hoog en bij een ander deel de waardedaling te laag is geschat.

#### 3.4.2 Kanttekeningen bij de rol van de taxateurs

Dat de uitkomst van het model een onzekerheidsmarge heeft, is vanaf het begin onderkend. Dat is de belangrijkste reden geweest om voor een hybride aanpak te kiezen. Het was de rol van de taxateur om de modeluitkomst te beoordelen en waar nodig aan te passen. Op deze wijze kon het gewenste maatwerk worden geleverd. In het Advies van de Verificatiecommissie<sup>13</sup> is uitgebreid ingegaan op de rol en de werkwijze van de taxateur. De commissie adviseerde onder meer om de taakomschrijving te verduidelijken en het 'hoor en wederhoor' principe toe te passen bij het concept-taxatierapport. Verder diende vanwege de complexiteit van de methodiek het concept-taxatierapport van meer toelichting en motivatie te worden voorzien. Mede op basis van de adviezen van de commissie was de werkwijze van de taxateurs in overeenstemming met de richtlijnen van de Nederlandse Register Vastgoed Taxateurs (NRVT).

De beoordeling van de taxateurs van de modeluitkomst startte met de betrouwbaarheid van de modeluitkomst. Die is samengevat in drie mogelijkheden:

- Groen: de modeluitkomst is in voldoende mate betrouwbaar
- Geel: de modeluitkomst is minder betrouwbaar
- Rood: de modeluitkomst is onbetrouwbaar

Het is aannemelijk dat de aanpassing van de modeluitkomst door de taxateurs gemiddeld genomen groter is naarmate de modeluitkomst minder betrouwbaar is. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de aanpassing die gebaseerd is op vergelijkbare dossiers en op marktontwikkelingen en kennis van de lokale markt: de stappen 3 en 4 die in het voorafgaande zijn weergegeven aan de ene kant. En de aanpassing van de modeluitkomst vanwege het effect van de aardbevingsschade van de woningen of in de aardbevingsschade in de omgeving van de woning aan de andere kant. In principe hield het model geen rekening met deze schade, als de omvang van de schade (sterk) afwijkend was van de schade in de omgeving. In het geval er een schaderapport was, werd de het effect van de schade afzonderlijk bepaald. Aan de modelmatig geschatte waardedaling werd dan het schadebedrag toegevoegd.

De interventie van de taxateurs op de uitkomst van het model komt daarmee met name tot uiting in het gewicht dat zij toekenden aan de modeluitkomst en het effect van de stappen 3

---

<sup>13</sup> Verificatie commissie: *Verslag van de bevindingen*, december 2014

en 4 en de weging die daarbij is toegepast. Hoofdstuk 5 bevat een nadere analyse van de omvang van deze specifieke interventie en de samenhang met de betrouwbaarheid van de modeluitkomst.

Het werk van een taxateur is subjectief. Dat geldt ook als twee taxateurs, zoals bij de waarderegeling het geval was, de taxatie uitvoeren. Dit komt ook tot uiting in het feit dat ook taxaties onzekerheidsmarges kennen.<sup>14</sup> Als het om een taxatie van een woning gaat blijkt uit onderzoek dat de standaardafwijkingen variëren tussen 7% en 15%. Over het algemeen neemt men aan dat de door de taxateur geschatte waarde ligt tussen + 10% en - 10% van de marktwaarde. In dit geval gaat het niet (alleen) om de taxatie van de marktwaarde van een woning, maar om een schatting van de waardedaling. Het is duidelijk dat een dergelijke taxatie aanmerkelijk gecompliceerder is omdat de waardedaling als zodanig niet gemeten kan worden, en indirect vanuit andere referenties afgeleid moet worden.

---

<sup>14</sup> Zie Marc Francke: *Casametrie. De kunst van het modelleren en het voorspellen van de marktaande van woningen*, Universiteit van Amsterdam, februari 2010

## 4. Dataverzameling

Het onderzoek is mede gebaseerd op een data-analyse van de waardedeling zoals die op basis van de waarderegeling is bepaald. In dat verband is er, zoals vermeld in hoofdstuk 1, contact gelegd met verschillende betrokken partijen. Een belangrijk onderdeel hiervan is het in contact komen met de circa 120 bewoners die zich hebben gemeld bij de Tweede Kamer, resp. het ministerie. Zij vormen immers de aanleiding van dit onderzoek. Deze signalen zijn binnengekomen bij het ministerie via een aantal Kamerleden en het Meldpunt Onafhankelijke Raadsman. Alhoewel een groot deel van de contactgegevens van de bewoners bekend is bij het ministerie, kon dit niet worden overgedragen aan de onderzoekers vanwege de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Om in contact te komen met de bewoners hebben de onderzoekers contact gelegd met het Meldpunt Onafhankelijke Raadsman en de betreffende Kamerleden. Via deze kanalen en het ministerie zijn de 120 bewoners op de hoogte gebracht van het onderzoek en is vermeld dat zij konden meewerken aan het onderzoek door contact op te nemen met de onderzoekers. Uiteindelijk hebben 60 bewoners zich gemeld, waarvan 57 bewoners (hierna: melders) ook daadwerkelijk het proces van de waarderegeling hebben doorlopen en hun gegevens betrokken konden worden bij het onderzoek. 31 melders hebben zich gemeld via het Meldpunt Onafhankelijke Raadsman, 27 via Kamerleden, en 4 via het ministerie. 5 melders hebben zich via meerdere kanalen aangemeld bij de onderzoekers, waardoor enige overlap is ontstaan.

Parallel aan het contact met de bewoners zijn er afspraken gemaakt met NAM en Arcadis over het verstrekken van gegevens over de waarderegeling. Hiervoor hebben de onderzoekers een data uitvraag gedaan en is een door NAM opgestelde verwerkersovereenkomst getekend. Om toegang te krijgen tot de individuele dossiers van de 57 melders zijn de dossiernummers en/of het adres van de woning waarop de waarderegeling is toegepast, opgevraagd bij de melders. Deze zijn gedeeld door de onderzoekers met NAM en Arcadis. Vervolgens hebben NAM en Arcadis de dossiers van de 57 melders en een databestand waarin de algemene uitkomsten van alle onder de waarderegeling behandelde dossiers zijn opgenomen, met ons gedeeld.

De dossiers van de 57 melders bevatten de rekenmodellen die zijn gebruikt voor het vaststellen van de waardedaling. Om de dossiers van de melders te kunnen vergelijken is er een steekproef getrokken uit alle overige 6.363 dossiers. Bij het trekken van de steekproef is rekening gehouden met de verkoopjaren van de woning en gemeenten waarin de woning staat. Voor ieder dossier werd een groep vergelijkbare dossiers geselecteerd op basis van deze twee criteria, waaruit vervolgens willekeurig één dossier werd getrokken. De steekproef bestaat uit 57 dossiers, waarvan Arcadis de geanonimiseerde rekenmodellen heeft aangeleverd.

Samenvattend zijn de volgende bestanden ontvangen van NAM en Arcadis:

1. Een geanonimiseerd en niet tot personen herleidbaar databestand dat betrekking heeft op alle shadeafhandelingen van de waarderegeling. NAM heeft later een aanvulling hierop gestuurd betreffende de driedeskundigenprocedure.

2. De volledige dossiers van de 57 melders die hiervoor toestemming hebben gegeven aan de onderzoekers.
3. Een databestand waarin de rekenmodellen van de 57 dossiers van melders en de 57 steekproef dossiers zijn samengevoegd. De gegevens van de 57 steekproef dossiers zijn geanonimiseerd<sup>15</sup>.

Per dossier onder punt 2 gaat het om de volgende documenten:

- Van NAM: het taxatierapport, de vaststellingsovereenkomst (indien aanwezig) en de aanbiedingsbrief.
- Van Arcadis: het complete werkdossier van de taxateurs met de voor de schatting van de waardedaling gebruikte data

---

<sup>15</sup> Het samenvoegen en anonimiseren van de rekenmodellen is arbeidsintensief, waardoor het niet mogelijk was de rekenmodellen van alle dossiers te ontvangen

## 5. Analyse van uitkomsten waarderegeling

### 5.1 Doel

Om de uitkomsten en het proces van de waarderegeling te kunnen beoordelen worden ook twee analyses uitgevoerd. De eerste analyse heeft betrekking op de algemene uitkomsten van de waarderegeling en richt zich op de 6.420 aanvragen waarvoor een taxatierapport is opgesteld. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een databestand waarin alle uitkomsten van deze dossiers zijn opgenomen, inclusief een set kenmerken van de dossiers. Het doel van deze analyse is inzicht krijgen in de uitkomsten, zoals gemiddelden en spreiding, rekening houdend met de verschillende kenmerken waarop de aanvragen van elkaar verschillen. Daarbij wordt ook een vergelijking gemaakt tussen de groep melders en de andere aanvragen. De eerste analyse is beschreven in 5.2.

De tweede analyse maakt een verdiepingsslag door de verschillende stappen in het proces die hebben geleid tot de uiteindelijke waardedaling te vergelijken. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het databestand waarin de uitkomsten van de rekenmodellen van zowel de melders en een steekproef zijn opgenomen. Het doel van deze analyse is inzicht bieden in de verhouding tussen de modelmatige bepaling en de rol van de taxateurs in de uiteindelijke waardedaling. De tweede analyse is beschreven onder 5.3.

### 5.2 Algemene uitkomsten waarderegeling

#### 5.2.1 Uitkomsten waarderegeling

Tabel 1 brengt de algemene uitkomsten van de waarderegeling in beeld voor alle 6.420 dossiers die zijn behandeld onder de waarderegeling. Hierin wordt ook onderscheid gemaakt tussen de groep bewoners die zich hebben gemeld bij de onderzoekers (melders) en de overige dossiers (niet-melders). Van de 120 signalen die zijn doorgelaten bij de Tweede Kamer, resp. het ministerie van EZK, hebben in totaal 57 aanvragers zich gemeld bij de onderzoekers. Doordat de groep melders relatief zeer beperkt is, is het feitelijk niet mogelijk om te bepalen of verschillen tussen de groep melders en de groep niet-melders statistisch significant zijn.

Uit tabel 1 blijkt dat er in totaal 6.420 aanvragen zijn behandeld volgens de eerstelijnsprocedure, waarbij in 5.840 gevallen waardedaling is geconstateerd en vastgesteld. Hiertoe behoren ook de aanvragen die uiteindelijk niet zijn geaccepteerd door de bewoners<sup>16</sup>. In totaal is er blijkens tabel 1 bij 580 dossiers vastgesteld dat er geen sprake was van waardedaling. De gemiddelde waardedaling die is vastgesteld voor de 6.420 aanvragen

---

<sup>16</sup> Volgens het eindrapport van Arcadis (Harmsma, 2021) bedraagt de acceptatiegraad van de waardedaling op basis van de taxatie 95,3%

bedraagt 2,65%<sup>17</sup>. Deze wordt grotendeels bepaald door de uitkomsten van de hybride methode – een combinatie van de modelmatig bepaalde waardedaling en de aanpassingen van taxateurs – waarvan het gemiddelde 2,46% betreft. De overige 0,19% waardedaling is het resultaat van stap 5, waarin het shadedossier, de schaal van de schade in de directe omgeving van de woning, of versterkingsoperatie gerelateerde omstandigheden tot aanvullende waardedaling hebben geleid. In totaal zijn er 964 dossiers waarbij meer dan gemiddelde fysieke schade heeft geleid tot aanvullende waardedaling. Een verdiepende analyse van de stappen 1-5 is beschreven onder 5.3. Naast het gemiddelde is ook de spreiding van de uitkomsten van belang. De spreiding, gemeten als de standaard deviatie, bedraagt 1,72% voor de 6.420 dossiers. Relatief tot het gemiddelde is dit een forse spreiding. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat bepaalde gemeenten, die in de kern van het aardbevingsgebied liggen, gemiddeld een hogere waardedaling kennen ten opzichte van gemeenten die aan de rand van het gebied liggen.

Aangezien de 57 bewoners die zich hebben gemeld bij zowel de Tweede Kamer als de onderzoekers hun onvrede hebben geuit over de vergoeding die zij destijds van NAM hebben ontvangen, is het relevant te onderzoeken of de uitkomsten van deze groep verschillen ten opzichte van de overige groep dossiers. De gemiddelde waardedaling bij de melders bedroeg 2,57%, ten opzichte van 2,65% bij de niet-melders. Om te testen of de gemiddelde waardedaling ook significant verschilt is er een ongepaarde t-toets uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er geen significant verschil is in de gemiddelde waardedaling tussen melders en niet-melders. De spreiding van de uitkomsten wordt weergegeven als de standaard deviatie, die 1,72% bedraagt voor de 6.420 aanvragen. Bij de melders is de spreiding 1,59%. Dat er geen significant verschil is gevonden is mede het gevolg van het feit dat de omvang van de groep melders ten opzichte van de totale groep relatief beperkt is.

Zoals tabel 1 verder laat zien bedraagt de door NAM betaalde vergoeding voor waardedaling bij de 6.420 dossiers gemiddeld € 4.814. In absolute termen ligt de gemiddelde waardedaling bij melders hoger dan bij niet-melders, terwijl de procentuele waardedaling lager is. Dit wordt veroorzaakt door een gemiddeld hogere koopsom bij de groep melders, zoals ook in tabel 1 is weergegeven.

De gegevens in tabel 1 zijn de uitkomsten van de taxatie uitgevoerd door de taxateurs. Na deze taxatie was het voor bewoners mogelijk om gebruik te maken van de driedeskundigenprocedure. Deze procedure stond los van de taxatie en werd niet door de taxateurs uitgevoerd, vandaar dat de uitkomsten van de driedeskundigenprocedure hierin niet zijn meegenomen.

---

<sup>17</sup> In het eindrapport van Arcadis (Harmsma, 2021) wordt een gemiddelde waardedaling van 2,9% gerapporteerd. In deze berekening zijn de dossiers waarbij geen waardedaling is vastgesteld, 580 dossiers, niet meegenomen. De berekeningen in dit rapport bevatten deze 580 dossiers wel.

Tabel 1: Algemene uitkomsten waarderegeling

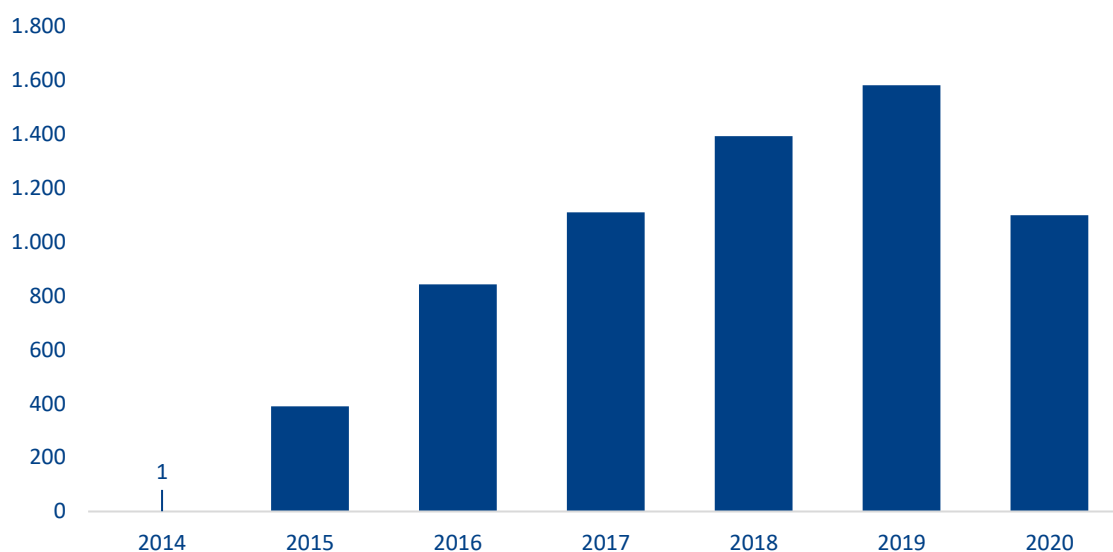
Variabele	Totaal	Melders	Niet-melders
Aantal dossiers	6.420	57	6.363
Aantal dossier waar waardedaling is vastgesteld	5.840	56	5.784
Gemiddelde waardedaling (% van koopsom) <sup>18</sup>	2,65%	2,57%	2,65%
Standaard deviatie (% waardedaling)	1,72%	1,59%	1,72%
Gemiddelde waardedaling uit stappen 1-4 (% van koopsom)	2,46%	2,29%	2,47%
Fysieke schade in waardedaling	964	14	950
Gemiddelde waardedaling door schade	0,19%	0,27%	0,19%
Gemiddelde waardedaling <sup>16</sup> (€)	€ 4.814	€ 5.281	€ 4.810
Gemiddelde koopsom	€ 185.918	€ 198.555	€ 185.805

### 5.2.2 Uitkomsten waarderegeling over de tijd

Figuur 1 laat het verloop zien van de afgehandelde aanvragen over de looptijd van de waarderegeling. Het jaartal betreft het jaar waarin het rapport is afgerond en gedeeld met NAM. In de figuur valt op dat het aantal aanvragen sterk toenam over de jaren. In het jaar met het hoogste aantal, 2019, werden er ongeveer 1.600 aanvragen afgehandeld. De daling in 2020 wordt veroorzaakt doordat de regeling is beëindigd op 1 juli 2020, halverwege het betreffende jaar.

<sup>18</sup> Dit betreft de gemiddelde waardedaling voor alle aanvragen, ook waar een waardedaling van €0 is vastgesteld.

Figuur 1: Aantal afgehandelde aanvragen waarderegeling over de periode 2014-2020



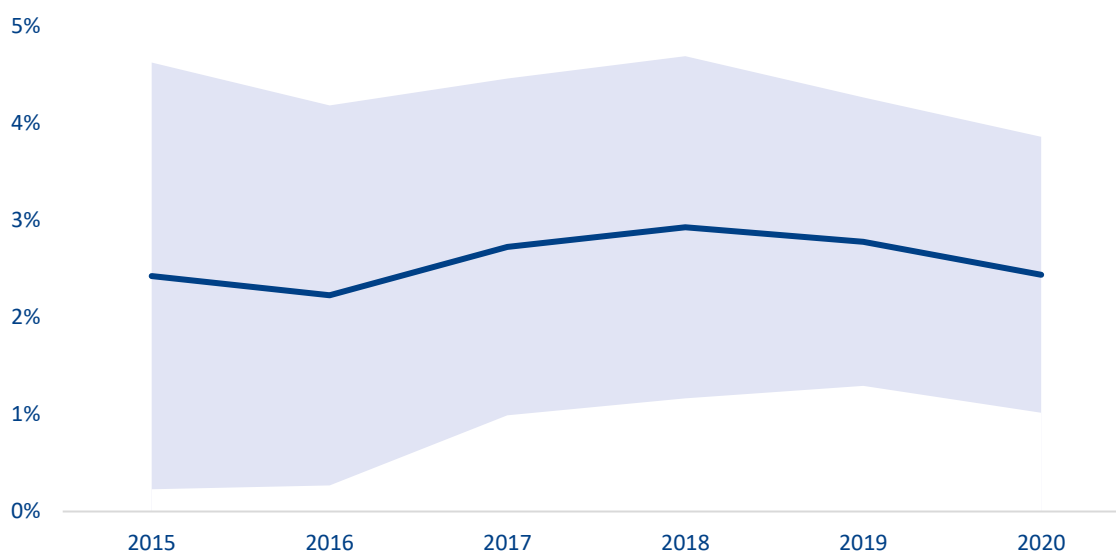
In figuur 2 wordt de gemiddelde waardedaling van alle dossiers die zijn behandeld tussen 2015-2020<sup>19</sup> uitgezet over de tijd. Het jaartal betreft wederom het jaar waarin het rapport is afgerond en gedeeld met NAM. De gemiddelde waardedaling voor deze aanvragen bedraagt 2,65%, zoals beschreven onder 5.2.1. Het jaarlijks gemiddelde blijft min of meer constant over de periode. In figuur 2 is ook een bandbreedte opgenomen die de spreiding laat zien van één maal de standaarddeviatie, zowel boven als onder het gemiddelde. De spreiding op basis van de standaarddeviatie neemt af over de tijd, namelijk van 4,4%-punt in 2015 tot 2,8%-punt in 2020. Tegelijkertijd neemt het aantal behandelde aanvragen juist sterk toe (figuur 1). Dit kan wellicht worden verklaard doordat de regeling in de loop van de tijd is doorontwikkeld, onder andere door de invoering van de werkboeken, en taxatie-uitkomsten meer naar elkaar toe bewogen in latere jaren. Dit laatste is een mogelijk gevolg van het gebruik van stap 3, waarbij door de taxateurs een vergelijking wordt gemaakt met vergelijkbare dossiers. Aangezien er steeds meer dossiers werden opgesteld, werd deze stap steeds meer van belang bij de bepaling van de waardedaling. De invoering van de werkboeken is nader beschreven in 5.2.5.

---

<sup>19</sup> Aangezien 2014 maar 1 dossier betreft is dit jaar niet meegenomen in figuur 2.



Figuur 2: Vastgestelde waardedaling over de periode 2015-2020 met een bandbreedte van één maal de standaarddeviatie



De analyses in 5.2.1 en 5.2.2 schetsen een overzicht van de totale uitkomsten van de waarderegeling. De analyse van 5.2.1 laat zien dat er geen grote verschillen bestaan tussen de melders en de rest van de dossiers. In de volgende twee paragrafen wordt ingegaan op specifieke karakteristieken van de dossiers, waarvan de uitkomsten met elkaar worden vergeleken.

### 5.2.3 Inhoudelijke reacties op het taxatierapport

Nadat de taxateurs een concept-taxatierapport hadden opgesteld kreeg de aanvrager de mogelijkheid om hierop te reageren en vragen of opmerkingen te plaatsen. In het databestand zijn drie categorieën van reacties opgenomen: (1) geen reactie, (2) wel reactie maar geen opmerkingen bij rapport, en (3) wel een reactie met inhoudelijke opmerkingen/vragen. In het 'Eindrapport Regeling Waardedaling Aardbevingsgebied' van Arcadis<sup>20</sup> worden de inhoudelijke reacties gecategoriseerd. Deze reacties gingen bijvoorbeeld over de selectie van de referentiewoningen in de omgeving, die vaak bekend waren bij de aanvragers. Ook waren inhoudelijke reacties gericht op de hoogte van de geschatte waardedaling, die als te laag werd gezien door bewoners. Bij 27% van de dossiers die zijn behandeld, heeft de aanvrager inhoudelijk gereageerd op het concept taxatierapport. Het feit dat de gemiddelde waardedaling voor dossiers waarbij inhoudelijk is gereageerd door de aanvrager 0,39% lager ligt dan het gemiddelde van alle dossiers (2,65% - 2,26%), heeft wellicht mede een rol gespeeld. Bij de groep melders ligt het percentage van inhoudelijke reacties fors hoger,

<sup>20</sup> Sible Harmsma: *Eindrapport regeling waardedaling aardbevingsgebied*, Arcadis, maart 2021

namelijk op 40%. Dit is in lijn met de verwachting dat aanvragers die recent hun onvrede hebben gemeld bij de Tweede Kamer, resp. het ministerie, destijds ook al vragen of opmerkingen hadden bij het concept taxatierapport. Ook bij deze 40% is de gemiddelde waardedaling voorafgaand aan de inhoudelijke reactie lager dan het gemiddelde van 2,65%. Van de 1.718 gevallen met inhoudelijke reacties is slechts in 19 gevallen de hoogte van de waardedaling aangepast op basis van deze reactie, waaronder bij 2 bewoners uit de groep melders. De aanpassing heeft in alle 19 gevallen geleid tot een verhoging van de waardedaling. Het gemiddelde effect van de aanpassing bedraagt 0,90% voor de totale groep van 19 en 0,63% voor de 2 melders.

**Tabel 2: Inhoudelijke reacties door aanvragers op het taxatierapport**

Variabele	Totaal	Melders	Niet-melders
Inhoudelijke reactie gegeven op concept rapport	1.718	23	1.695
Inhoudelijke reactie gegeven op concept rapport (% van alle dossiers)	27%	40%	27%
Gemiddelde waardedaling voorafgaand aan inhoudelijke reactie (% van koopsom)	2,26%	2,20%	2,26%
Aanpassing na inhoudelijke reactie	19	2	17
Gemiddelde aanpassing na inhoudelijke reactie (% van koopsom)	0,90%	0,63%	0,93%

#### 5.2.4 Driedeskundigenprocedure

Indien de aanvrager uiteindelijk niet akkoord ging met de bepaalde waardedaling en het compensatievoorstel bestond de mogelijkheid een driedeskundigenprocedure aan te vragen.

Tabel 3 geeft de aantallen van de driedeskundigenprocedure weer. In totaal hebben 240 aanvragers een aanvraag gedaan voor de driedeskundigenprocedure nadat zij het taxatierapport van NAM hebben ontvangen. Dit komt neer op 4% van de behandelde aanvragen. Van de groep melders heeft een relatief grotere groep gebruik gemaakt van de procedure, namelijk 12%. Wederom is dit in lijn met het idee dat melders destijds al ontevreden waren over het compensatievoorstel dat hen werd voorgelegd en dus ook relatief meer melders de driedeskundigenprocedure hebben gestart. Uiteindelijk hebben 35 bewoners de aanvraag voor of tijdens de procedure teruggetrokken, waardoor het totaal van afgeronde rapporten uitkomt op 205. Zoals eerder is beschreven in hoofdstuk 3 resulteerde de driedeskundigenprocedure in de meeste gevallen in een hogere waardedaling, namelijk 169 keer. Maar ook een lagere waardedaling kon het resultaat zijn van de procedure. Gezien de beperkte groep die de driedeskundigenprocedure heeft doorlopen is het lastig om conclusies te trekken over de effectiviteit van de procedure, zowel voor de totale groep dossiers als de groep melders.

Tabel 3: Driedeskundigenprocedure

Variabele	Totaal	Melders	Niet-melders
Aantal aanvragen	240	7	233
Percentage van totaal	4%	12%	4%
Aantal definitieve rapporten	205	7	198
Aantal met hogere waardedaling	170	4	166
Aantal met gelijke waardedaling	8	1	7
Aantal met lagere waardedaling	27	2	25

### 5.2.5 Gebruik werkboeken en scorecards

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 heeft het taxatieproces over de looptijd van de regeling verschillende ontwikkelingen doorgemaakt. Een van de belangrijke wijzigingen in het proces is het samenvoegen van de modeluitkomsten door Momentum Technologies in een werkboek, inclusief een scorecard met de statistische betrouwbaarheid en de overzichten met de geselecteerde referentiewoningen. Dit is vanaf begin 2017 het geval geweest. Het doel van deze werkboeken was om de gegevens uit de modelmatige bepaling eenvoudiger weer te geven ter ondersteuning van de taxateurs. Zoals eerder beschreven in 5.2.2 laat figuur 2 zien dat de spreiding van de uitkomsten afneemt over de tijd, wat hiervan een mogelijk resultaat is. Om dit verder te onderzoeken maakt de onderstaande tabel onderscheid tussen dossiers waar geen werkboek is gebruikt en dossiers waar wel een werkboek is gebruikt. In totaal is 75,7% van de dossiers door Momentum Technologies opgeleverd met het werkboek. Uit de gegevens wordt duidelijk dat de gemiddelde waardedaling van de dossiers met werkboek hoger is dan de dossiers zonder deze verbeterde werkwijze. Aangezien het gebruik van werkboeken later is ingevoerd is dit gemiddelde uiteraard ook afhankelijk van de marktontwikkelingen in de verschillende perioden. Belangrijker is de spreiding van de uitkomsten, die duidelijk lager is voor de dossiers waarbij het werkboek is toegepast dan bij dossiers waarbij dit niet het geval was. Dit kan mogelijk worden verklaard doordat taxateurs met behulp van de werkboeken meer aansluiting konden vinden bij eerdere uitkomsten.

Tabel 4: Onderscheid tussen dossiers met en zonder werkboek

Variabele	Totaal	Melders	Niet-melders
Aantal dossiers met werkboek	4.862	39	4.823
Aantal dossiers met werkboek (%)	75,7%	68,4%	75,8%
Gemiddelde waardedaling dossiers met werkboek (%)	2,76%	2,65%	2,76%
Standaarddeviatie waardedaling dossiers met werkboek (%)	1,61%	1,55%	1,61%
Gemiddelde waardedaling dossiers zonder werkboek (%)	2,31%	2,39%	2,31%
Standaarddeviatie waardedaling dossiers zonder werkboek (%)	1,98%	1,67%	1,98%

### 5.3 Verdiepende analyse uitkomsten rekenmodellen

Het tweede deel van de analyse is gericht op de zes stappen in het proces, die zijn beschreven in hoofdstuk 3. In het proces werd een hybride aanpak gehanteerd, waarbij een modelmatige bepaling van de waardedaling werd gedaan, die vervolgens door taxateurs werd beoordeeld en gecorrigeerd indien nodig. Het databestand bevat de uitkomsten per stap en de daarbij horende weging en toelichting van de taxateurs. Bij stappen 1-4 wordt per stap een weging gegeven door de taxateurs op basis van de betrouwbaarheid van de modeluitkomsten. Bij iedere stap is door de taxateurs een toelichting van de gemaakte keuzes gegeven. In stap 6 wordt de totale waardedaling berekend als het gemiddelde van gewogen bedragen uit stappen 1-4 en wordt de waardedaling door meer dan gemiddelde fysieke schade aan de woning of in de directe omgeving daarbij opgeteld in stap 5. Het doel van de verdiepende analyse is om het effect van de interventie van de taxateurs in beeld te brengen bij de melders en bij de steekproef. Op deze wijze geeft de analyse inzicht in de rol die de taxateurs hebben gespeeld in het bepalen van de waardedaling. Voor deze analyse wordt gebruik gemaakt van het databestand met de 114 dossiers van melders en de getrokken steekproef.

#### 5.3.1 Correctie van de taxateurs

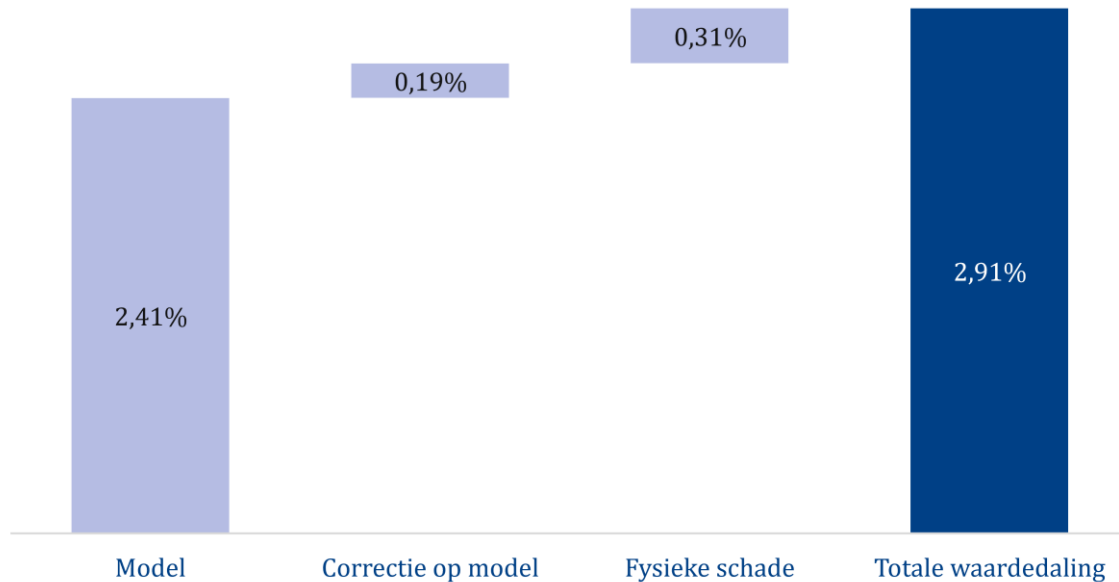
Zoals beschreven in dit hoofdstuk bestaat dit databestand uit de melders en de steekproef, totaal 114 dossiers. Het werk van de taxateurs bestond uit het beoordelen van de modelmatige bepaalde waardedaling en het aanbrengen van benodigde correcties. Concreet bestaat de correctie van taxateurs dus uit het wegen van de modeluitkomsten en het toepassen en wegen van stappen 3 en 4. Daarom wordt correctie van de taxateurs berekend als het verschil tussen de uiteindelijke waardedaling, zoals opgenomen in het taxatierapport, minus de waardedaling door fysieke schade, en de ongewogen modelmatig bepaalde waardedaling<sup>21</sup>. De ongewogen modelmatig bepaalde waardedaling wordt gebruikt omdat de weging van de modeluitkomst een actie is van de taxateurs en daarom onderdeel uitmaakt van de correctie van de taxateurs. De fysieke schade behoort niet tot de correctie die de taxateurs uitvoeren op de modeluitkomst maar is eerder een aparte aanvulling voor de specifieke woning en wordt daarom hiervan afgetrokken. Figuur 3 geeft de opbouw weer van de gemiddelde waardedaling van het tweede databestand. De gemiddelde waardedaling van de 114 dossiers bedraagt 2,91%. In de figuur is te zien dat de gemiddelde modeluitkomst, het resultaat van stappen 1 en 2, 2,41% bedraagt. Het effect van meer dan gemiddelde fysieke schade aan de woning, bepaald onder stap 5, bedraagt 0,31% van de gemiddelde waardedaling van de dossiers. Gemiddeld voor de 114 dossiers bedraagt de correctie van taxateurs dus 0,19%. Gemiddeld gezien werd de waardedaling dus verhoogd door de correcties, terwijl dit op individueel dossierniveau ook een verlagend effect kon hebben. Van de 114 aanvragen zijn er 25 waarbij

---

<sup>21</sup> Aangezien de uitkomst van het samenvoegen van stappen 1-5 wordt afgerond in de rekenmodellen is deze afronding ook onderdeel van de correcties van taxateurs

meer dan gemiddeld fysieke schade aan de woning of de directe omgeving heeft geleid tot aanvullende waardedaling.

Figuur 3: Opbouw van de gemiddelde waardedaling voor melders plus steekproef



Het is belangrijk om ook de spreiding van deze verschillende stappen te analyseren om te zien hoe het gemiddelde tot stand is gekomen. Tabel 5 laat de spreiding, gemeten als de standaarddeviatie, zien per stap in het taxatieproces voor de 114 dossiers. Voor zowel de totale groep als de subgroepen van melders en de steekproef is het patroon vergelijkbaar: de absolute spreiding is het grootst voor de modeluitkomsten. Wel is het zo dat deze ten opzichte van het gemiddelde lager zijn. Relatief is de spreiding bij de correctie van de taxateurs die zij toepassen in stap 3 en 4 daarom het hoogst, met 1,89% voor de totale groep. Op een gemiddelde van 0,19% is de spreiding fors. De standaarddeviatie van de uiteindelijke waardedaling ligt logischerwijs tussen de spreiding van de losstaande stappen in, aangezien dit een combinatie is van de vijf stappen.

De bovenstaande analyse laat zien dat het gemiddelde effect van de taxateurs beperkt is, maar dat er wel een grote spreiding bestaat in de correcties, wat betekent dat er zowel grote positieve als negatieve correcties zijn gedaan in de dossiers. In de volgende paragrafen wordt de rol van de taxateurs afgezet tegen de betrouwbaarheid van de rekenmodellen en de modeluitkomsten.

Tabel 5: Spreiding van stappen 1-5 van het taxatieproces

Variabele	Totaal	Melders	Steekproef
Standaarddeviatie modeluitkomsten (stap 1&2)	2,81%	2,28%	3,20%
Standaarddeviatie correctie op model (stap 3&4)	1,89%	1,56%	2,17%
Standaarddeviatie fysieke schade (stap 5)	0,71%	0,59%	0,82%
Standaarddeviatie waardedaling	1,78%	1,59%	1,89%

### 5.3.2 Betrouwbaarheid van het rekenmodel

Een belangrijke toevoeging aan het taxatieproces die gepaard ging met het werkboek was de toevoeging van een scorecard, waarin de kwaliteit en betrouwbaarheid van de modelmatige berekening wordt weergegeven. De betrouwbaarheid wordt beoordeeld op vier onderdelen, namelijk de referentiewoningen binnen het gebied, de referentiewoningen buiten het gebied, de waardeontwikkeling, en de waardedaling volgens het model. De beoordeling werd weergegeven met drie kleuren:

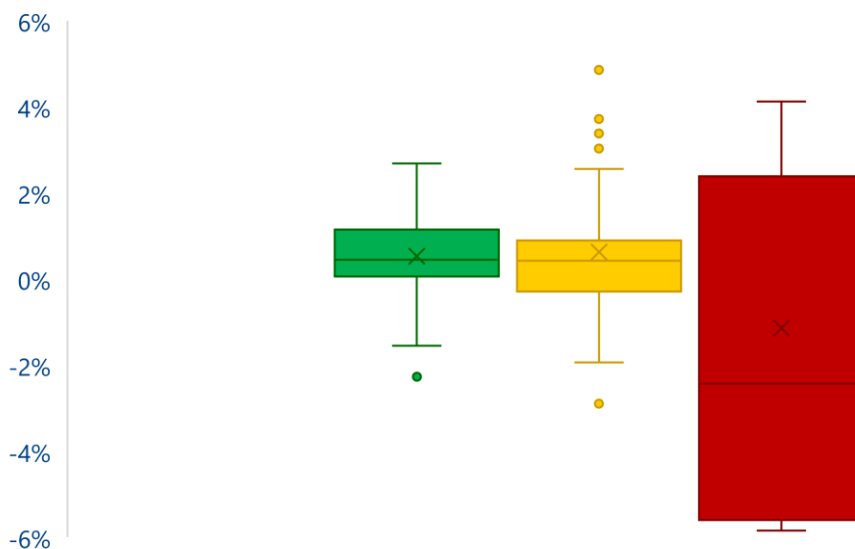
- Groen betekent 'betrouwbaar'
- Geel betekent 'minder betrouwbaar'
- Rood betekent 'onbetrouwbaar'

Aan de hand van de scorecard maakten de taxateurs een inschatting van de betrouwbaarheid van de modeluitkomsten, wat als leidraad werd genomen voor het toekennen van wegenen aan de verschillende stappen van het taxatieproces. Uit gesprekken die de onderzoekers hebben gevoerd met taxateurs kwam naar voren dat het gebruikelijk was om, indien de modelmatige beoordeling onbetrouwbaar was, een lagere weging toe te kennen aan het model en een hogere weging aan de stappen 3 en 4, en dus meer corrigeerden.

Figuur 4 laat de gemiddelden correcties van de taxateurs zien met de bijbehorende spreiding voor de drie niveaus van betrouwbaarheid. De gemiddelden zijn aangegeven met de kruisjes in de figuur. Wederom gaat het om de correctie die de taxateurs toepassen middels de weging van de modeluitkomsten en het gebruik van stappen 3 en 4. De y-as van de onderstaande figuur geeft de correctie van de waardedaling in procentpunten weer, waarbij het bij een positief getal gaat om een grotere waardedaling en bij een negatief getal om een kleinere waardedaling. Aangezien niet alle dossiers zijn opgeleverd met een scorecard is de groep dossiers in deze analyse kleiner. In totaal gaat het om 69 dossiers, waarvan 27 met een groene beoordeling, 37 met een gele beoordeling en 7 met een rode beoordeling. In de figuur is te zien dat de correctie van de taxateurs het laagst is voor dossiers waarbij de betrouwbaarheid van de modeluitkomsten als groen is bestempeld. De gemiddelde correctie zit namelijk het dichtst bij de 0% en de spreiding is het laagst (1,02%). Bij modeluitkomsten die met geel zijn beoordeeld is de gemiddelde correctie iets groter, in lijn met de verwachting dat de taxateurs meer corrigeren bij een mindere betrouwbaarheid. Ook de spreiding van de correcties bij gele beoordelingen is iets groter dan bij groene beoordelingen. De gemiddelde correctie is het grootst bij modeluitkomsten die als rood zijn beoordeeld. Gemiddeld gezien heeft deze

correctie een verlagend effect op de waardedaling. Wel is er sprake van een forse spreiding, waardoor de gemiddelde correctie weinig zegt. De forse spreiding wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat dit bijzondere of unieke woningen zijn, waarvan de waardedaling modelmatig erg lastig is te bepalen.

Figuur 4: Gemiddelde correctie taxateur per beoordelingsniveau waardedaling



Tabel 6 geeft een gedetailleerde weergave van de correctie van de taxateurs op de modelmatige uitkomsten per betrouwbaarheidsniveau van de waardedaling. Hierin wordt het waargenomen beeld in figuur 4 bevestigd. De gemiddelde correctie die is toegepast door taxateurs is groter naarmate de betrouwbaarheid van de modeluitkomsten afneemt. Ook de spreiding, gemeten als de standaarddeviatie, is groter bij een lagere betrouwbaarheid. De tabel maakt ook onderscheid tussen de melders en de steekproef. Bij de melders is de trend gelijk aan de totale groep. Bij de steekproef vindt een ander effect plaats, namelijk dat de gemiddelde correctie op modeluitkomsten die als geel zijn beoordeeld lager zijn dan correcties bij groen beoordeelde modeluitkomsten. Wel is het zo dat de spreiding van de correctie groter is dan bij de melders (1,79% vs. 1,30%), wat duidt op grotere uitschieters in de correcties van taxateurs. Ook het verband tussen rode beoordelingen en de correctie van taxateurs is bij de steekproef positief, ten opzichte van een negatief verband bij de melders. Gezien het lage aantal waarnemingen ten opzichte van de 6.420 dossiers, dienen de resultaten met enige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd.

Tabel 6: Gemiddelden en spreiding van correctie taxateurs per beoordelingsniveau van de waardedaling

(Sub)groep	Beoordeling	Aantal dossiers	Gemiddelde correctie taxateurs	St. dev. correctie taxateurs
<b>Totaal</b>	Groen	27	0,53%	1,02%
	Geel	35	0,62%	1,59%
	Rood	7	-1,15%	3,68%
<b>Melders</b>	Groen	16	0,51%	0,56%
	Geel	17	0,87%	1,30%
	Rood	3	-3,59%	1,60%
<b>Steekproef</b>	Groen	11	0,55%	1,45%
	Geel	18	0,39%	1,79%
	Rood	4	0,69%	3,73%

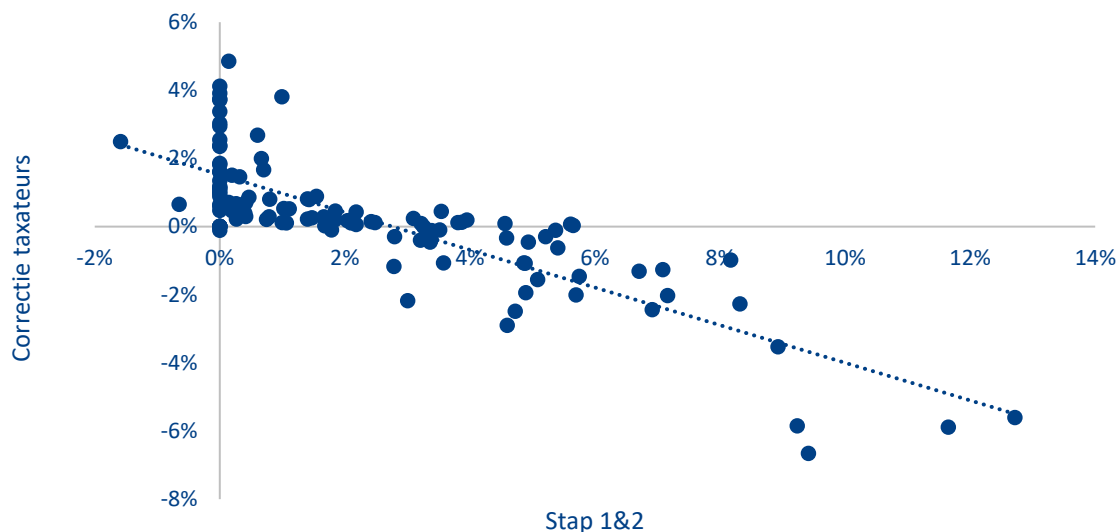
### 5.3.3 Verband tussen de modeluitkomst en de correctie van taxateurs

In het licht van de hybride aanpak die wordt gehanteerd om de waardedaling vast te stellen is het zinvol te onderzoeken welk verband er bestaat tussen de modeluitkomsten en de correcties van de taxateurs. Figuur 5 laat het verband zien tussen de ongewogen modeluitkomsten van stap 1&2 en de correctie van taxateurs voor de 114 dossiers (melders en steekproef). De x-as geeft de hoogte van de waardedaling van de ongewogen modeluitkomsten in procentpunten. De y-as geeft de correctie weer van taxateurs op de waardedaling in procentpunten. Wederom is de correctie van taxateurs berekend als het verschil tussen de uiteindelijke waardedaling, exclusief het effect van de schade aan de woning, en de ongewogen modeluitkomst.

Er lijkt een negatief verband te zijn tussen de modeluitkomsten en de correctie van taxateurs. Naarmate de waardedaling volgens het model hoger is, is er een grotere neerwaartse correctie door de taxateurs. Wat ook opvalt in de figuur is dat modeluitkomsten die rond de gemiddelde waardedaling van 2,65% vallen minder zijn gecorrigeerd door de taxateurs. Dit kan wellicht duiden op het feit dat taxateurs met hun correcties zich lieten leiden door het gemiddelde van de eerder afgehandelde dossiers.

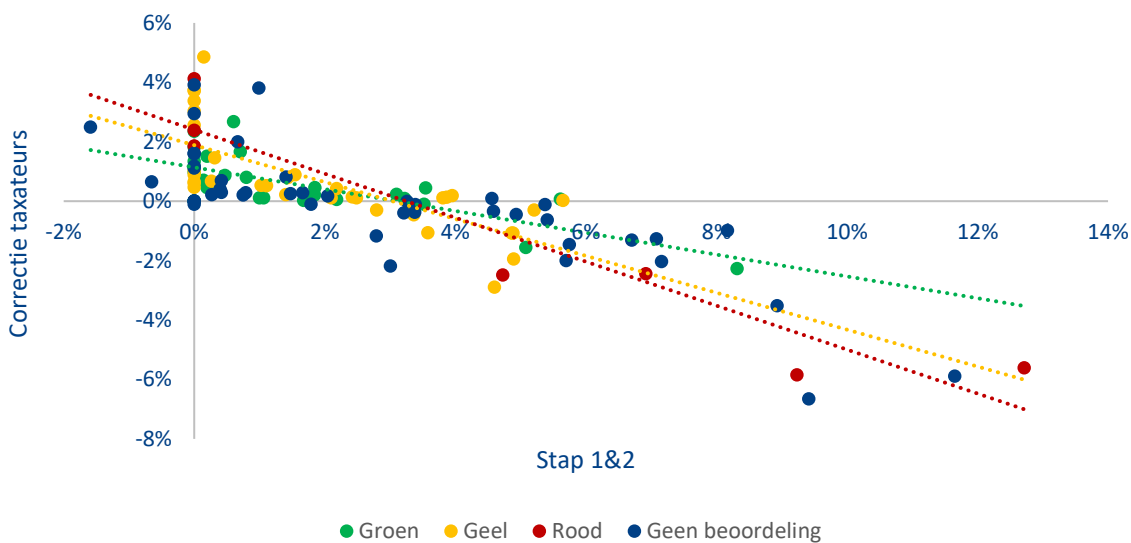


Figuur 5: Relatie tussen de modeluitkomsten (stap 1&2) en de correcties van taxateurs, exclusief het effect van meer dan gemiddelde de schade aan de woning, in procentpunten



In figuur 6 wordt hetzelfde verband weergegeven als in figuur 5 met als toevoeging de beoordeling van de waardedaling zoals opgenomen in de scorecards. Zoals eerder vermeld is er niet bij ieder dossier een scorecard aanwezig, wat ook wordt getoond in de figuur. Het beeld dat wordt geschetst is in lijn met de bevindingen in hoofdstuk 5.3.2. De spreiding van de waardedaling bij de groene beoordelingen is beperkter dan die bij gele en, vooral, rode beoordelingen. De rode beoordelingen zijn over het algemeen de extremere modeluitkomsten, namelijk 0% of hoger dan 4%, en zelfs tot wel 13%.

Figuur 6: Relatie tussen de modeluitkomsten (stap 1&2), de correcties van taxateurs en de beoordeling van de waardedaling



Beiden figuren laten een negatief verband zien tussen de modeluitkomsten en de correcties van taxateurs. Om dit verder te onderzoeken is een regressieanalyse uitgevoerd. De afhankelijke variabele in de regressie is de correctie van de taxateurs (stap 3 & 4). De correctie die de taxateurs toepassen is een reactie op de op de modeluitkomst (stap 1 & 2). Daarom is de onafhankelijke variabele de ongewogen modeluitkomst uit stap 1&2. De resultaten van de regressie zijn samengevat in tabel 7. Het beeld uit de figuren 5 en 6 wordt bevestigd. Er is een significant negatief verband tussen de modeluitkomsten en de correcties van taxateurs. Gemiddeld is de correctie van taxateurs -0,56 procentpunt per procentpunt waardedaling uit stap 1&2. Dat betekent dat bij hogere modeluitkomsten de taxateurs over het algemeen deze hoger uitkomsten meer naar beneden corrigeren waardoor de uiteindelijke waardedaling lager is.

**Tabel 7: Statistische verklaring van de aanpassing door de taxateurs**

	<b>Coëfficiënt</b>	<b>Standaardfout</b>	<b>T-waarde</b>	<b>P-waarde</b>
Snijpunt	0,01526	0,00135	11,27966	3,5697E-20
Stap 1 & 2 (%)	-0,55225	0,03650	-15,13014	7,7372E-29
n	114			
R-kwadraat	0,6715			
Aangepaste R-kwadraat	0,6685			

## 6. Conclusies

In het aardbevingsgebied is er bij woningen een waardedaling opgetreden. Op grond van de Regeling waardedaling van NAM konden gedupeerden in aanmerking komen voor een financiële compensatie. De waarderegeling was van toepassing bij particuliere koopwoningen die verkocht waren. De eigenaar-bewoner van de verkochte koopwoning kon een beroep doen op de regeling. Het uitgangspunt was dat de financiële compensatie gelijk was aan de waardedaling.

Het doel van dit onderzoek is om de vraag te beantwoorden of de gedupeerden van schade door waardedaling van NAM, met een vergoeding onder toepassing van de waarderegeling 'recht' is gedaan.

### 6.1 Vraagstelling onderzoek

Deze hoofdvraag is vervolgens in enkele deelvragen nadere uitgewerkt:

1. Vormt de wijze waarop schade op grond van de waarderegeling werd begroot een correcte toepassing van het civiele aansprakelijkheids- en schadevergoedingsrecht zoals dat op het moment van toepassing van de waarderegeling door NAM gold?
2. Heeft de toepassing van de waarderegeling door NAM in de gevallen die deel uitmaken van de steekproef geleid tot het toekennen van vergoedingen die – uitgaande van de kennis waarover men op dat moment behoorde te beschikken – als te laag moeten worden aangemerkt?
3. Is het mogelijk om bij een bevestigende beantwoording van vraag 2, aan te duiden waardoor deze tekortkoming wordt veroorzaakt en hoe groot afwijking ingeschat kan worden?
4. Is het mogelijk aan de hand van het antwoord op vraag 1 en de gegevens van deze steekproef te concluderen dat de geconstateerde tekortkoming ook op een structureel niveau heeft geleid tot te lage vergoedingen bij de toepassing van de waarderegeling? Indien dit het geval is, is er een schatting van de gemiddelde omvang te geven (in percentage van het bedrag)?

De onderzoeksvragen hebben enerzijds een juridische component en anderzijds een vastgoed-economische component. Na een weergave van de belangrijkste bevindingen zullen de vragen hieronder worden beantwoord.

### 6.2 Bevindingen waarderegeling vanuit juridisch perspectief

De waarderegeling voldoet op zichzelf aan de (basale) eisen en uitgangspunten van het civiele aansprakelijkheids- en schadevergoedingsrecht. Voorzien is in een relatief eenvoudige procedure, met diverse waarborgen voor hoor en wederhoor en de mogelijkheid van een onafhankelijke 'hertoetsing' door drie onafhankelijke deskundigen. Ook de inhoudelijke bepalingen omtrent de vaststelling van waardedaling zijn op zichzelf begrijpelijk en passen bij de algemeen aanvaarde uitgangspunten van schadevaststelling en- begroting. Daaraan doet niet af dat uit de wijze waarop de waarderegeling is vormgegeven duidelijk is af te lezen dat NAM, voor wat betreft beoordeling van de aanvraag of er recht bestaat op compensatie, de nodige beoordelingsvrijheid heeft. Dit past bij het vrijwillige ('coulance') karakter van de waarderegeling. Ook de verplichte finale kwijting en afstand van (toekomstige) vordering ter zake van waardedaling rondom de verkoop van de woning is onredelijk noch ongebruikelijk.

Hetzelfde geldt voor andere beperkende voorwaarden, zoals het vereiste dat een ontvankelijke aanvraag binnen een jaar na juridische levering diende te zijn ingediend bij NAM.

De vraag of de wijze waarop schade onder de waarderegeling in het concrete geval werd begroot een correcte toepassing vormt van het civiele aansprakelijkheids- en schadevergoedingsrecht is minder makkelijk te beantwoorden. Uitgangspunt is namelijk dat een rechter een grote mate van vrijheid heeft bij het vaststellen, en zo nodig, begroten van schade (artikel 6:97 BW). Een rechterlijk oordeel omtrent schadevaststelling of begroting is ook maar in beperkte mate in cassatie toetsbaar. Uiteraard dient een rechterlijk oordeel wel begrijpelijk en goed gemotiveerd te zijn. Zowel bij begroting als bij schatting van de schade geldt volgens vaste rechtspraak dat de rechter zijn beslissing zodanig dient te motiveren dat deze voldoende inzicht geeft in de daaraan ten grondslag liggende gedachtegang om de beslissing voor partijen en derden (met inbegrip van een hogere rechter) controleerbaar en aanvaardbaar te maken (zie onder meer: HR 13 juli 2007, NJ 2007/407).

Daarnaast speelt een rol dat de waarderegeling in juridische zin slechts de voorwaarden schept voor de inschatting van de waardedaling door NAM en de door haar ingeschakelde taxateurs. Wanneer het proces om te komen tot een waardedaling vanuit vastgoed-economisch perspectief zorgvuldig en volgens algemeen aanvaarde uitgangspunten is uitgevoerd, is er geen reden te veronderstellen dat dat uit juridisch (schadebegrotings)perspectief anders zou moeten worden beoordeeld. Anders gezegd; een dergelijke schatting van een bedrag of percentage aan waardedaling zal door een rechter in een juridische procedure kunnen worden geaccepteerd en tot uitgangspunt worden genomen bij vaststelling en zo nodig begroting van waardedalingsschade. Een en ander past binnen de vrijheid die een rechter heeft bij de begroting en zo nodig schatting van de schade, mits de rechterlijke beslissing zelf deugdelijk is gemotiveerd (zie de hiervoor aangehaalde jurisprudentie).

### 6.3 Bevindingen waarderegeling vanuit vastgoed-economisch perspectief

Het vastgoed-economische deel van het onderzoek heeft betrekking gehad op de procedure die gevolgd is om tot een bepaling van de waardedaling te komen enerzijds, in de methodiek waarmee de omvang van de waardedaling is bepaald anderzijds.

De gevolgde procedure was uitgebreid en zorgvuldig. De gedupeerden hadden op verschillende momenten de gelegenheid inbreng te leveren:

- Als een gedupeerde een beroep deed op de waarderegeling, werd door twee taxateurs een gesprek gevoerd met koper en verkoper om een beeld te krijgen van de omstandigheden waaronder de woning was verkocht. Ook werden relevante gegevens van de woning opgenomen om er daarmee voor te zorgen dat juiste gegevens over de woning werden gebruikt bij het bepalen van de waardedaling.

- Het concept-taxatierapport van de taxateurs met daarin de geschatte waardedaling en de onderbouwing daarvan, werd voor 'hoor en wederhoor' voorgelegd aan de gedupeerden. Dit heeft in voorkomende gevallen geleid tot een aanpassing van de waardedaling.
- De door NAM voorgestelde financiële compensatie die in alle gevallen gelijk was aan de waardedaling, kon door de gedupeerden voorgelegd worden aan drie deskundigen. Ook deze procedure heeft in voorkomende gevallen geleid tot aanpassing van de waardedaling.

Verder is voor de gevolgde procedure van belang dat er sprake was van een duidelijke scheiding van rollen en verantwoordelijkheden. NAM stond buiten het deel van het proces dat tot de bepaling van de waardedaling leidde. Arcadis voerde op onafhankelijke wijze de regie over het proces. Per woning werden twee taxateurs aangewezen. De eindverantwoordelijkheid voor het bepalen van de waardedaling lag bij deze twee, steeds wisselende, taxateurs. Zij voerden onafhankelijk van NAM hun werk uit. Hierbij handelden zij ook verder in overeenstemming met de beroepsregels van de NRVT.

De methodiek om de waardedaling te bepalen, bestond uit twee stappen. Eerst was er een modelmatige bepaling van de waardedaling. Vervolgens dienden de taxateurs deze modelmatige uitkomst te beoordelen. In veel gevallen leidde dat tot een aanpassing van de modelmatig bepaalde waardedaling. Bij beide stappen kunnen enkele kanttekeningen worden geplaatst.

Er is in de loop der jaren veel discussie geweest over de wijze waarop in het kader van de waarderegeling, op modelmatige wijze de waardedaling is bepaald. In ons onderzoek hebben we niet gezien of een eventueel andere modelopzet, of andere modelspecificatie tot betere uitkomsten zou hebben geleid. Die vraag viel buiten de scope van het onderzoek. Wel hebben we vastgesteld dat de gevolgde methode waarbij referentiegebieden zijn gekozen om te bepalen wat de waardeontwikkeling zou zijn geweest als er geen aardbevingen waren geweest, een goed bruikbare modelmatige methode is. Een modelmatige bepaling van de waardedaling kent echter onvermijdelijk een onzekerheidsmarge. In de gevoerde discussie is ook aangevoerd dat deze onzekerheidsmarge vanwege de verschillende schattingen tot een grote bandbreedte zou kunnen leiden. De 'echte' waardedaling zou hoger of lager kunnen zijn dan de geschatte waardedaling. In de methodiek werd daarmee zoveel mogelijk rekening gehouden door naast de geschatte waardedaling, ook de mate van betrouwbaarheid van de uitkomst te presenteren.

Het was de rol en verantwoordelijkheid van de taxateurs om, rekening houdend met de mate van betrouwbaarheid van de modeluitkomst, de definitieve waardedaling te bepalen. De aanpassingen die de taxateurs konden doorvoeren, kunnen in twee onderdelen worden onderscheiden:

- Op grond van algemene marktontwikkelingen en specifieke omstandigheden in de lokale woningmarkt konden de taxateurs besluiten de door het model geschatte waardedaling aan te passen.
- Als er sprake was van een schadedossier waarin een meer dan gemiddelde schade aan de woning was vastgesteld, leidde dat in alle gevallen tot een extra verhoging van de waardedaling. De reden hiervoor was dat het model in principe geen rekening hield met meer dan gemiddelde schade aan de woning.

In ons onderzoek hebben we ons vervolgens gericht op de aanpassingen van de taxateurs op grond van algemene marktontwikkelingen en specifieke omstandigheden in de lokale woningmarkt. Dit onderdeel strekte er immers toe om de door het model geschatte waardedaling met grotere nauwkeurigheid te bepalen. Voor dit deel van het onderzoek hebben we gebruik gemaakt van twee categorieën gedupeerden:

- De groep gedupeerden die zich de afgelopen tijd heeft gemeld bij het meldpunt, bij Tweede Kamerleden en bij het ministerie van EZK: de melders.
- Een steekproef uit het totale bestand van gedupeerden die gebruik hebben gemaakt van de waarderegeling; de niet-melders.

Uit een vergelijking van de melders met alle gedupeerden die van de waarderegeling gebruik hebben gemaakt, is gebleken dat er geen significante verschillen zijn tussen de hoogte en de spreiding van de waardedaling bij de melders ten opzichte van alle gedupeerden. Bij een vergelijking van de melders met de via de steekproef samengestelde niet-melders zijn evenmin significante verschillen gevonden.

Bij de melders en de niet-melders is vervolgens bezien in welke mate de taxateurs de modeluitkomst hebben aangepast. En dan gaat het hierbij alleen om de aanpassingen van de taxateurs op grond van algemene marktontwikkelingen en specifieke omstandigheden in de lokale woningmarkt. Uit deze analyse is gebleken dat er een systematisch patroon valt waar te nemen in deze aanpassingen. Naarmate het model een waardedaling schatte die meer afweek van hetgeen gemiddeld genomen werd vastgesteld, was de aanpassing van de taxateurs groter. Bij een relatief lage modelmatige waardedaling leidde de aanpassing van de taxateurs gemiddeld genomen tot een verhoging van de waardedaling. Bij een relatief hoge modelmatige waardedaling gebeurde het omgekeerde. De interventie van de taxateurs leidde er dus toe dat er een afvlakking plaats vond van de uitschieters naar het gemiddelde toe. Het is niet mogelijk om vast te stellen of de geconstateerde afvlakking van de modelmatig bepaalde waardedaling terecht is of niet. Het heeft in ieder geval bijgedragen aan een mindere spreiding van de hoogte van de waardedaling.

Hierbij is van belang te onderkennen dat niet alleen een model een onzekerheidsmarge kent, maar dat dit evenzeer geldt voor het werk van taxateurs. Zelfs als de getaxeerde waardedaling gemiddeld genomen juist zou zijn, is er altijd nog een spreiding van deze uitkomst rond de 'echte' waardedaling. Dat impliceert dat een deel van de gedupeerden een te hoge compensatie heeft ontvangen en een andere deel een te lage compensatie. Omdat de 'echte' waardedaling

niet bekend is, kan echter niet worden becijferd in welke mate deze afwijkingen zijn opgetreden.

Een belangrijk uitgangspunt van de waarderegeling was dat er maatwerk geleverd diende te worden. De bepaling van de waardedaling diende voor elke woning afzonderlijk te worden bepaald, rekening houdend met de specifieke omstandigheden die voor de betreffende woning van toepassing waren. Dit uitgangspunt van maatwerk heeft geleid tot een methodiek waarbij er in feite een puntschatting is uitgevoerd. De taxateurs gaven één bedrag af voor de omvang van de waardedaling. Dat er altijd sprake is van een, in deze situatie onbekende, onzekerheidsmarge heeft verder geen rol gespeeld bij de hoogte van de financiële compensatie.

#### 6.4 Beantwoording vraagstelling

1. Ja, de wijze waarop schade op grond van de waarderegeling werd begroot vormt een correcte toepassing van het civiele aansprakelijkheids- en schadevergoedingsrecht, zoals dat op het moment van toepassing van de waarderegeling door NAM gold.
2. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de vergoedingen die op grond van de waarderegeling zijn toegekend aan de gedupeerden in de steekproef, inclusief de melders, die we bij het onderzoek hebben kunnen betrekken, gemiddeld genomen als te laag moeten worden beschouwd. Er zijn evenmin aanwijzingen gevonden dat de vergoeding die de melders hebben ontvangen, systematisch afwijkt van de verstrekte vergoedingen in het algemeen.

Inherent aan het bepalen van de waardedaling, is dat er sprake is van een onzekerheidsmarge. De geschatte waardedaling bevindt zich in principe binnen een bandbreedte, zowel naar boven, als naar beneden, van de 'echte' waardedaling. Dit impliceert dat sommige gedupeerden te veel, en anderen te weinig hebben ontvangen.

Hierbij is van belang te benadrukken dat de taxateurs onafhankelijk en in overeenstemming van de beroepsregels, de taxatie van de waardedaling hebben kunnen uitvoeren. NAM heeft geen bemoeienis gehad bij de uitvoering van het proces van de bepaling van de hoogte van de waardedaling.

3. Dat er sprake is van een onzekerheidsmarge is inherent aan het feit dat de waardedaling gebaseerd is op een schatting met een model, respectievelijk op een taxatie door taxateurs. De 'echte' waardedaling is niet bekend en ook de omvang van de onzekerheidsmarge is niet bekend. Hierdoor is het onvermijdelijk dat sommige gedupeerden te veel en dat andere gedupeerden te weinig hebben ontvangen.
4. Dat er sprake is van een onzekerheidsmarge, waarvan de omvang niet bekend is, heeft niet alleen betrekking op de gedupeerden in de steekproef en de melders, maar op alle gedupeerden. Het is niet mogelijk om een schatting te maken van het aantal gedupeerden dat te weinig heeft ontvangen, evenmin is het mogelijk een schatting te maken van het bedrag dat te weinig is ontvangen.

## 7. Bijlage

### 7.1 Lijst geïnterviewde personen

<b>Naam</b>	<b>Organisatie</b>
Erik Beurskens	Momentum Technologies
Peter Boelhouwer	TU Delft
Marc Francke	Ortec Finance
Sible Harmsma	Arcadis
Nick Heim	Meldpunt Onafhankelijke Raadsman
Richard Homan	Kendes Rentmeesters & Adviseurs
Theo Lieberom	Lieberom Makelaars
Dree op 't Veld	Momentum Technologies
Marjolein Pisuisse	Meldpunt Onafhankelijke Raadsman
Jan Rouwendal	Vrije Universiteit Amsterdam
Goffe Venema	NAM
Sandra Winkel	Meldpunt Onafhankelijke Raadsman



# finance ideas

**Finance Ideas B.V.**

Weg der Verenigde Naties 1

3527 KT Utrecht

Telefoon: 030 - 232 0480

[info@finance-ideas.nl](mailto:info@finance-ideas.nl)