

Hoe analyseer ik macro-economische stress scenario's?

Praktische tips voor de identificatie en analyse van stress scenario's.





Introductie

Bij diverse corporaties bestaat de behoefte om (economische) slecht weer scenario's te analyseren. Ze analyseren daartoe bijvoorbeeld scenario's waarin gerekend wordt met een lage prijsinflatie of een hoge rente. Nadeel hiervan is dat deze parameters in de werkelijkheid nooit als enige parameter veranderen. Bovendien zegt dat niets over de kans van optreden.

Met behulp van de [RM \(Risicomodule\)](#) kan een woningcorporatie de eigen meerjarenbegroting 200 keer doorrekenen met steeds andere en realistische macro-economische scenario's. Hierdoor kan eenvoudig een uitspraak worden gedaan over de kans van optreden. Ook bestaan de 200 scenario's uit een met elkaar samenhangende set van parameters. In deze set van 200 scenario's kunnen de meest negatieve – zogenaamde stress scenario's – worden geïdentificeerd en geanalyseerd. Hoe pak je dat aan? In dit artikel laten we je dat zien.

Wij adviseren corporaties om in eerste instantie te focussen op het meest kritische financiële kengetal, het kengetal met de hoogste kans op het overschrijden van de norm. Je kunt voor dat kengetal vervolgens nader inzoomen op de tien stress scenario's. In dit artikel laten we zien hoe je dat doet. Je kunt een vergelijkbare analyse ook maken voor andere kengetallen.

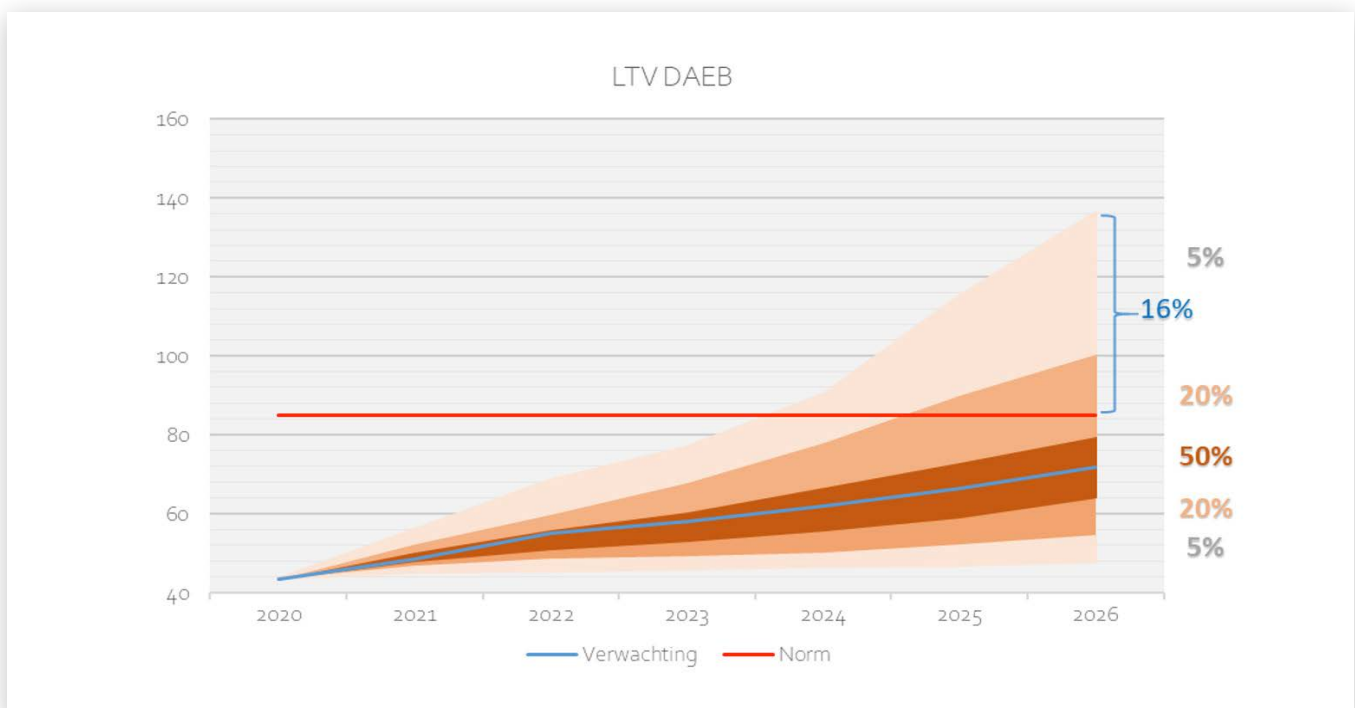
De belangrijkste lessen uit dit artikel zijn:

- Werk met integrale scenario's (combinatie van economische parameters) die vallen binnen de waaier van wat realistische scenario's zijn.
- Met behulp van de RM achterhaal je voor welke economische parameters de corporatie het meest gevoelig is.
- Deze gevoeligheid kan concreet worden vertaald naar kasstromen of beleidswaarde.

Dit artikel is gebaseerd op de cijfers van een voorbeeldcorporatie. Deze corporatie heeft circa 10.000 verhuureenheden.

Wat is het meest kritische financiële kengetal?

Met de RM rekt een woningcorporatie de eigen meerjarenbegroting 200 keer door met steeds andere macro-economische scenario's. Op grond hiervan wordt eenvoudig bepaald wat de overschrijdingskans is op bijvoorbeeld de LTV of ICR. De overschrijdingskans¹ is het aandeel (in %) van de scenario's dat niet voldoet aan de door Aw/WSW gestelde norm. Voor de voorbeeldcorporatie is de overschrijdingskans in 2026 bij de LTV het grootst, namelijk 16% (zie figuur 1). De overschrijdingskans in 2026 voor de ICR en Solvabiliteit is respectievelijk 0% en 13%. Daarom zoomen we verder in op de LTV.



Figuur 1: Uitkomsten 200 macro-economische scenario's LTV DAEB.

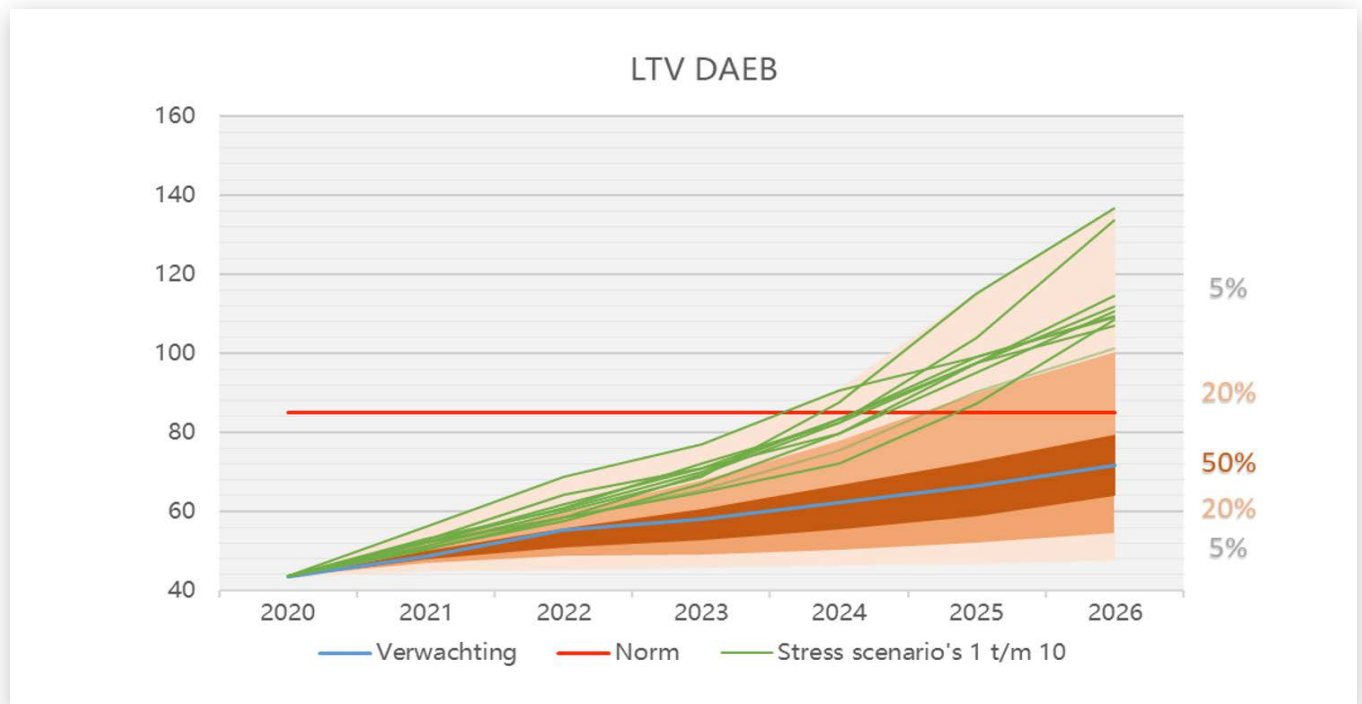
Wil je meer weten over de totstandkoming van de macro-economische scenario's, de mogelijkheden van de RM of andere achtergrondinformatie? Lees dan een van de eerdere artikelen uit onze Risicoanalyse Insight reeks:

- [1. Laat je niet verrassen door de economie](#)
- [2. Risicoanalyse Coronavirus voor woningcorporaties](#)
- [3. Wat is de Ortec Finance Scenarioset \(OFS\)?](#)
- [4. Economische verwachtingen Aw/WSW en Ortec Finance](#)
- [5. Client Story 'thuis in Risicoanalyse](#)

¹ Welke overschrijdingskans een woningcorporatie acceptabel vindt hangt samen met de eigen risicobereidheid. Wij hanteren in jaar 5 (in dit geval 2026) doorgaans een maximale overschrijdingskans van 25%.

Voor welke economische parameters is de LTV vooral gevoelig?

Uit nadere analyse blijkt dat de LTV vooral gevoelig is voor de loonindex, de bouwindex en de onderhoudsindex. Dat meten we af door te kijken naar de tien meest negatieve LTV-scenario's in de bovenste 5%, de zogenaamde stress scenario's. Deze zijn groen afgebeeld in figuur 2.

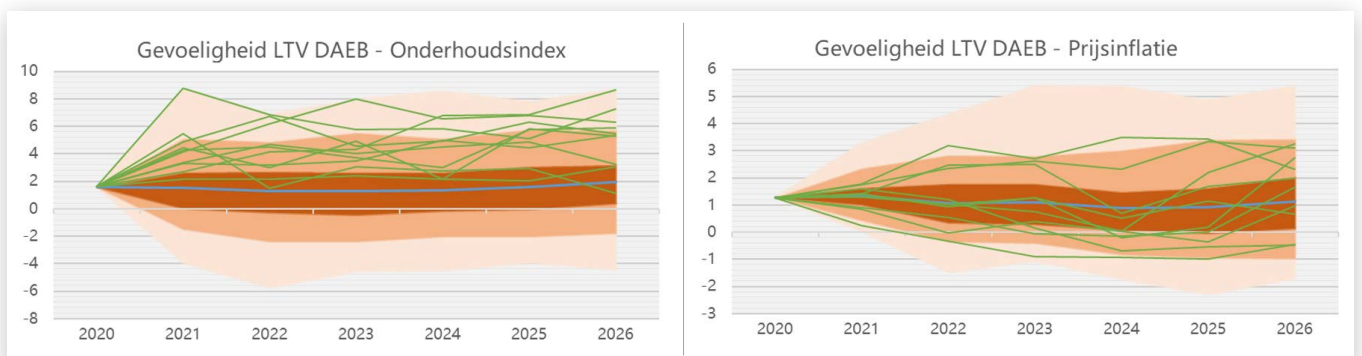


Figuur 2: Stress scenario's binnen de 200 macro-economische scenario's LTV DAEB.

De gevoeligheid bepalen we op grond van twee componenten:

- **Concentratie:** Is er een duidelijke tendens zichtbaar? In dit voorbeeld is de LTV zo hoog omdat onder andere de onderhoudsindex in de stress scenario's in de meeste gevallen ook hoog is, wat leidt tot hoge onderhoudskosten. Dat is te zien doordat de groene lijnen duidelijk boven het gemiddelde niveau liggen. Bij de prijsinflatie is dat bijvoorbeeld niet het geval (zie figuur 3 op pagina 5).
- **Relatieve afwijking:** Is de afwijking ten opzichte van de gemiddelde verwachting groot of klein?

Als een groot aandeel van de scenario's boven of onder het gemiddelde ligt en ze liggen ook nog ver af van het gemiddelde, dan is de gevoeligheid het grootst. In tabel 1 komt dit tot uitdrukking in de gevoeligheidsindex.



Figuur 3: Parameters (groene lijnen) die horen bij de 10 stress scenario's van de LTV DAEB.

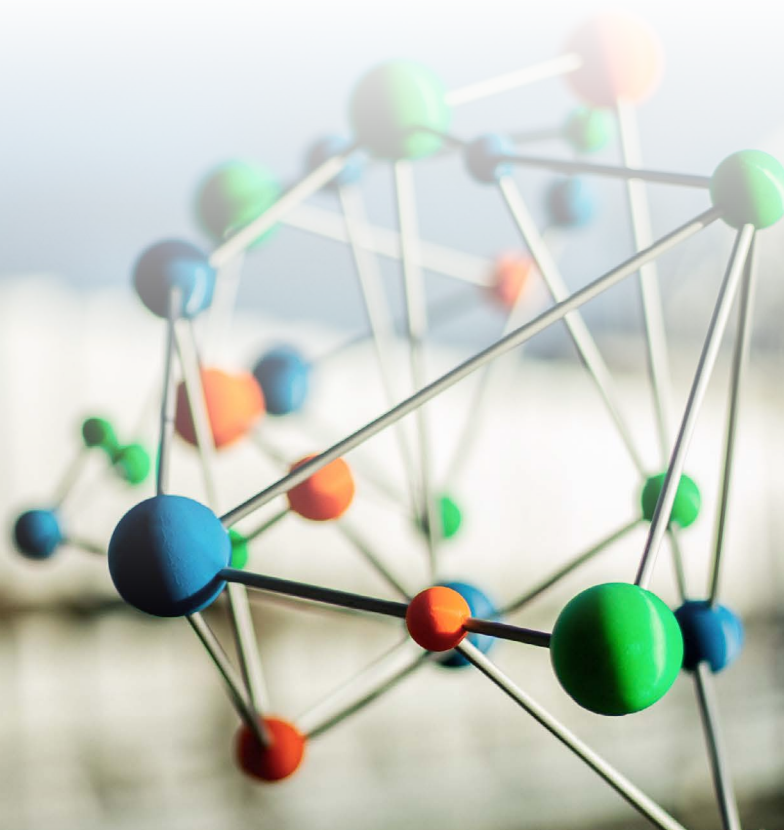


In tabel 1 zien we niet alleen de concentratie en de gevoeligheid, maar ook het gemiddelde per parameter over de periode 2022-2026. We zien bijvoorbeeld bij de gemiddelde verwachting van de OFS dat de onderhoudsinflatie gemiddeld 1,51% is over de jaren 2022 t/m 2026. Bij de stress scenario's ligt deze aanzienlijk hoger op 4,03%. Een vergelijkbaar beeld zien we bij de bouwinflatie en de looninflatie. De gevoeligheid voor de leegwaardeontwikkeling is minder sterk, maar niet verwaarloosbaar.

Economische parameters		2022	2023	2024	2025	2026	Gem.	Gevoeligheid	Concentratie
Parameter	Scenario*	Jaarlijkse stijging (%)					Index	% onder en boven gemiddeld OFS	
Prijsinflatie	OFS	1,08	1,09	0,89	0,91	1,12	1,02		
	Stress	1,24	1,07	0,51	1,01	1,58	1,08	14%	46,7% / 53,3%
Looninflatie	OFS	0,78	1,63	1,63	1,68	1,86	1,51		
	Stress	3,66	4,14	4,01	3,87	4,45	4,03	91%	91,7% / 8,3%
Bouwinflatie	OFS	1,65	1,51	1,41	1,71	2,08	1,67		
	Stress	4,29	2,53	3,56	5,27	5,65	4,25	81%	75,0% / 25,0%
Onderhoudsinflatie	OFS	1,26	1,30	1,35	1,61	1,92	1,49		
	Stress	4,29	4,42	4,37	5,10	5,15	4,66	93%	98,3% / 1,7%
Leegwaarde-ontwikkeling	OFS	2,24	2,52	3,37	4,03	3,99	3,23		
	Stress	4,81	4,13	5,29	7,44	5,57	5,44	59%	70,0% / 30,0%
Korte rente + opslag	OFS	-0,66	-0,64	-0,52	-0,35	-0,17	-0,47		
	Stress	-0,51	-1,13	-1,04	-0,25	0,34	-0,52	1%	43,3% / 56,7%
Lange rente + opslag	OFS	-0,01	-0,06	0,04	0,27	0,54	0,16		
	Stress	-0,27	0,03	-0,48	-0,29	0,10	-0,18	36%	33,3% / 66,7%

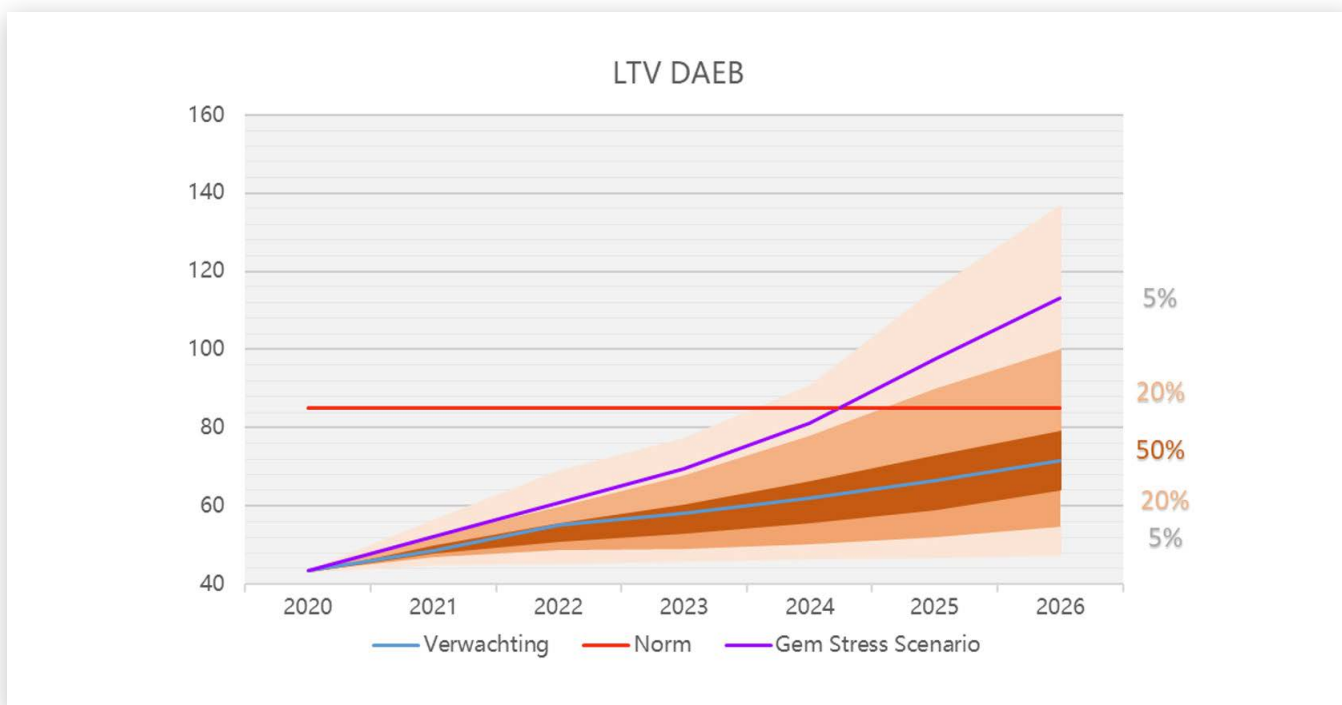
* OFS = gemiddelde verwachting OFS. Stress = gemiddelde van de tien stress scenario's

Tabel 1: Vergelijking tussen de parameters van de gemiddelde verwachting en de tien stress scenario's. Duiding van de gevoeligheid en concentratie van de stress scenario's.



Zie je deze gevoeligheid terug in de kasstromen en de beleidswaarde?

Je kunt dat onderzoeken door het gemiddelde van de tien stress scenario's te verwerken in één scenario. Van dat ene scenario analyseer je vervolgens wat er verandert in de kasstromen of de waardering. Het is natuurlijk ook mogelijk één van de tien stress scenario's te analyseren. We kiezen voor een gemiddeld scenario, zodat eventuele extreme uitschieters enigszins worden gedempt. Het gemiddelde stress scenario is in figuur 4 weergegeven als een paarse lijn. Deze loopt net iets onder het midden van het licht oranje gedeelte van de waaier. De kans dat de LTV uitkomt in het licht oranje gedeelte van de waaier is 5%. De kans dat de LTV uitkomt tussen het gemiddelde stress scenario en het meest negatieve scenario is bij benadering 2,5%. Het gemiddelde stress scenario is een realistisch scenario. Van een zelf gedefinieerd scenario is niet hard te maken wat de kans daarop is en of deze überhaupt realistisch is.

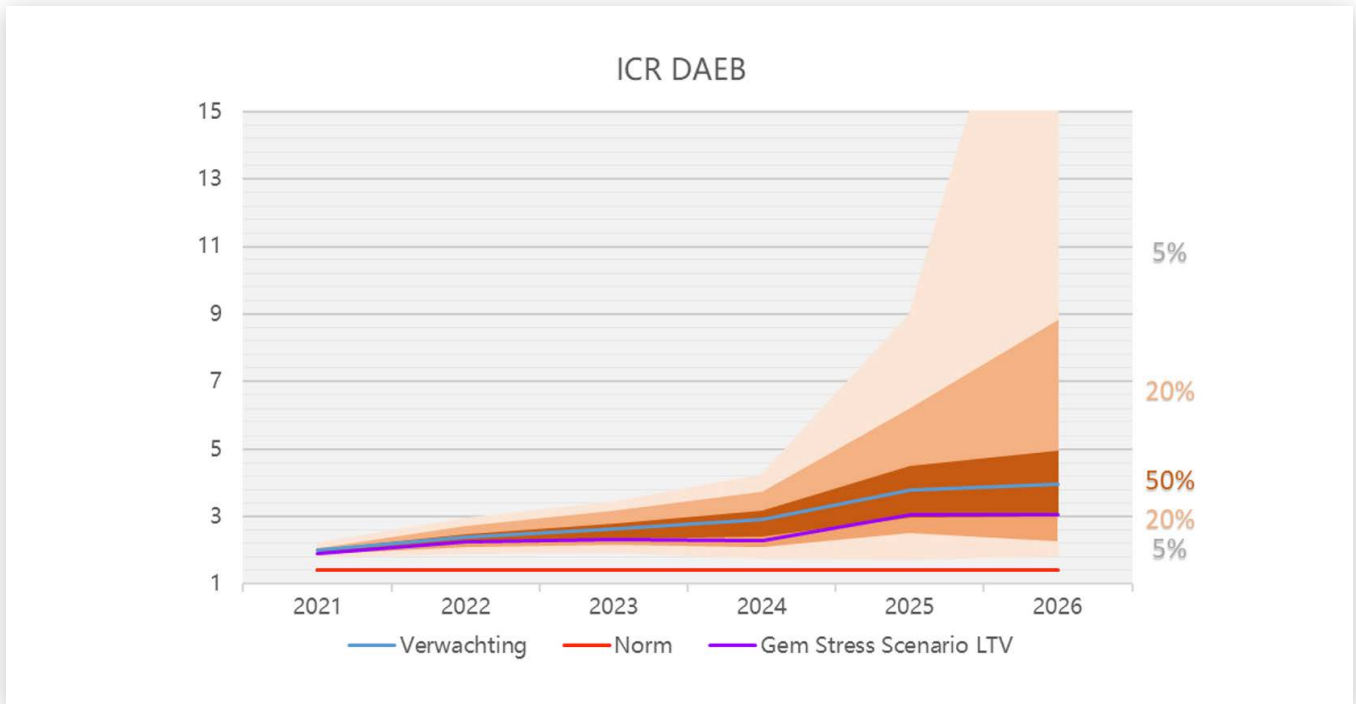


Figuur 4: Gemiddelde van de tien stress scenario's binnen de 200 macro-economische scenario's LTV DAEB.

Stappenplan analyse gemiddelde stress scenario

1. Bepaal het meest kritische financiële kengetal
2. Bepaal voor dit kengetal wat de tien stress scenario's zijn
3. Bereken de gemiddelde verwachting van deze tien scenario's
4. Verwerk deze gemiddelde verwachting in een nieuw scenario
5. Analyseer de uitkomsten
6. Herhaal dit indien gewenst voor een ander financieel kengetal

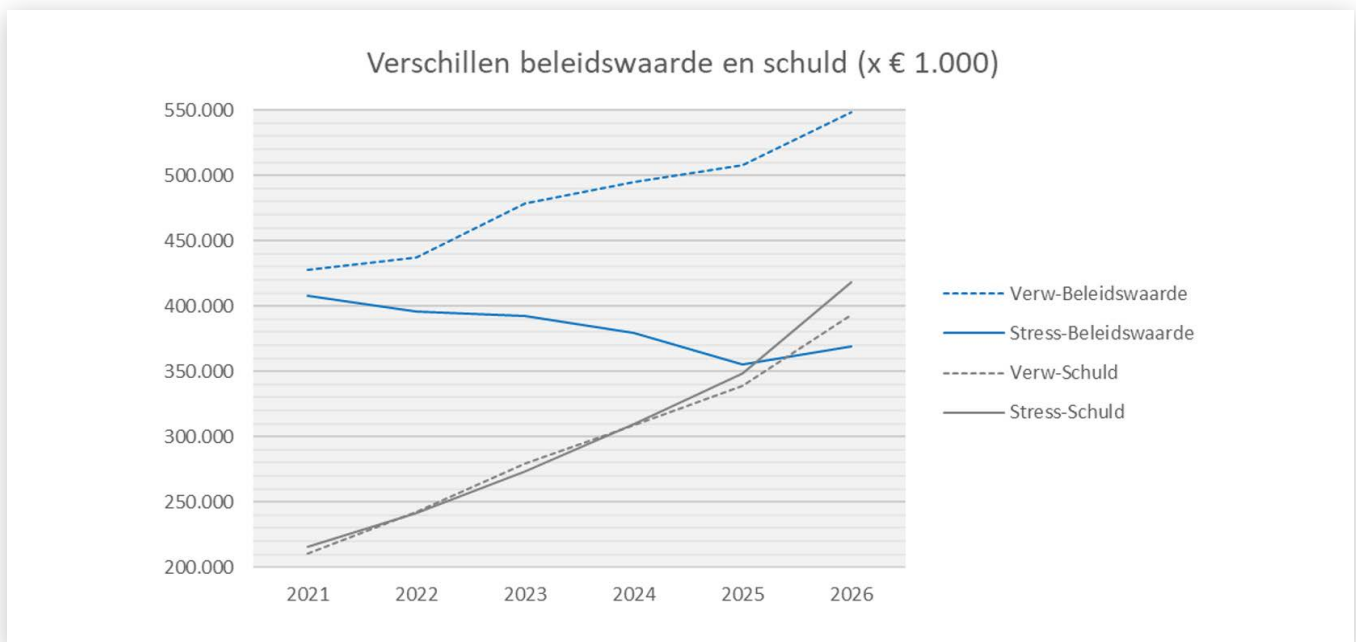
De stress scenario's voor de LTV en de ICR zijn niet dezelfde. Dat blijkt uit grafiek 5. De paarse lijn is nog steeds gebaseerd op de stress scenario's van de LTV DAEB. Dit gemiddelde stress scenario leidt in 2026 tot een ICR van 3,1. Deze uitkomst zit wel in de onderste helft van de waaier, maar loopt niet in de buurt van de onderste 5%. Voor de ICR kan indien gewenst een vergelijkbare analyse worden uitgevoerd.



Figuur 5: De 200 macro-economische scenario's van de ICR DAEB.

De LTV 'afpellen'

Hoe komt het dat de LTV zo verslechtert? De LTV wordt berekend door de lening of schuld te delen door de beleidswaarde.

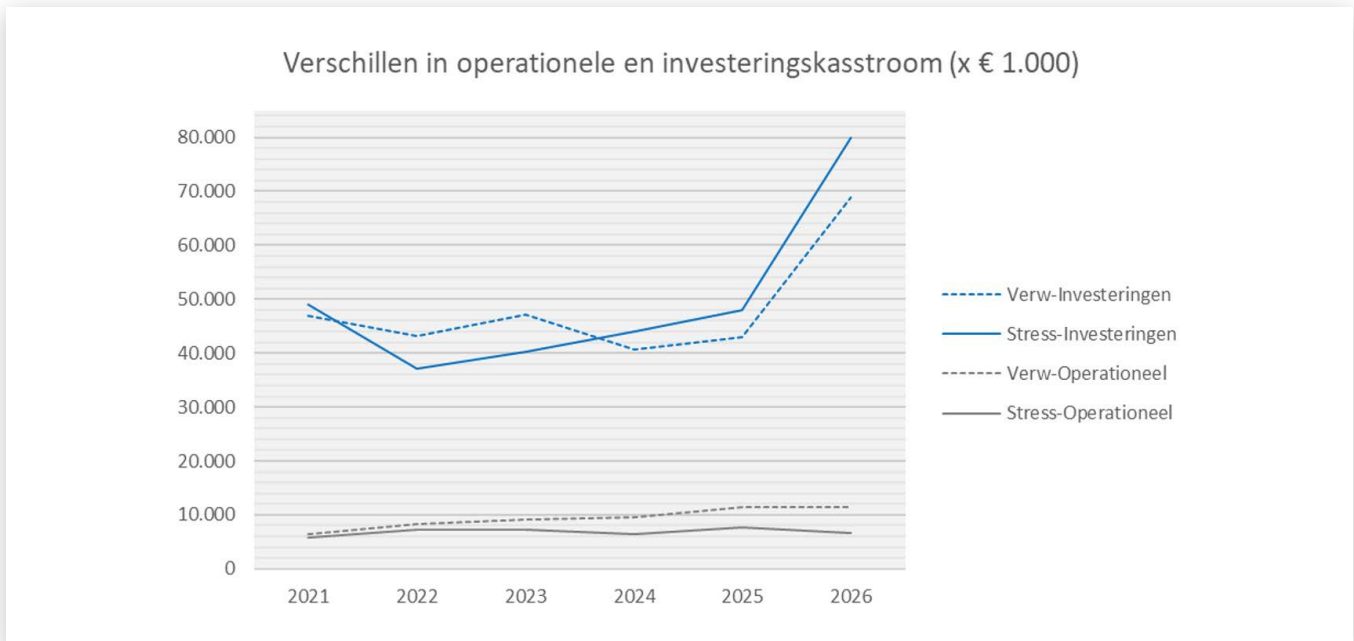


Figuur 6: Beleidswaarde en schuld: vergelijking tussen gemiddelde verwachting OFS en het gemiddelde van stress scenario's.

We zien dat de beleidswaarde in het gemiddelde van de stress scenario's lager wordt en de schuld hoger. Beide effecten zorgen voor een hogere LTV. We zien ook dat het effect op de beleidswaarde verreweg het grootst is. Beide componenten gaan we verder 'afpellen'.

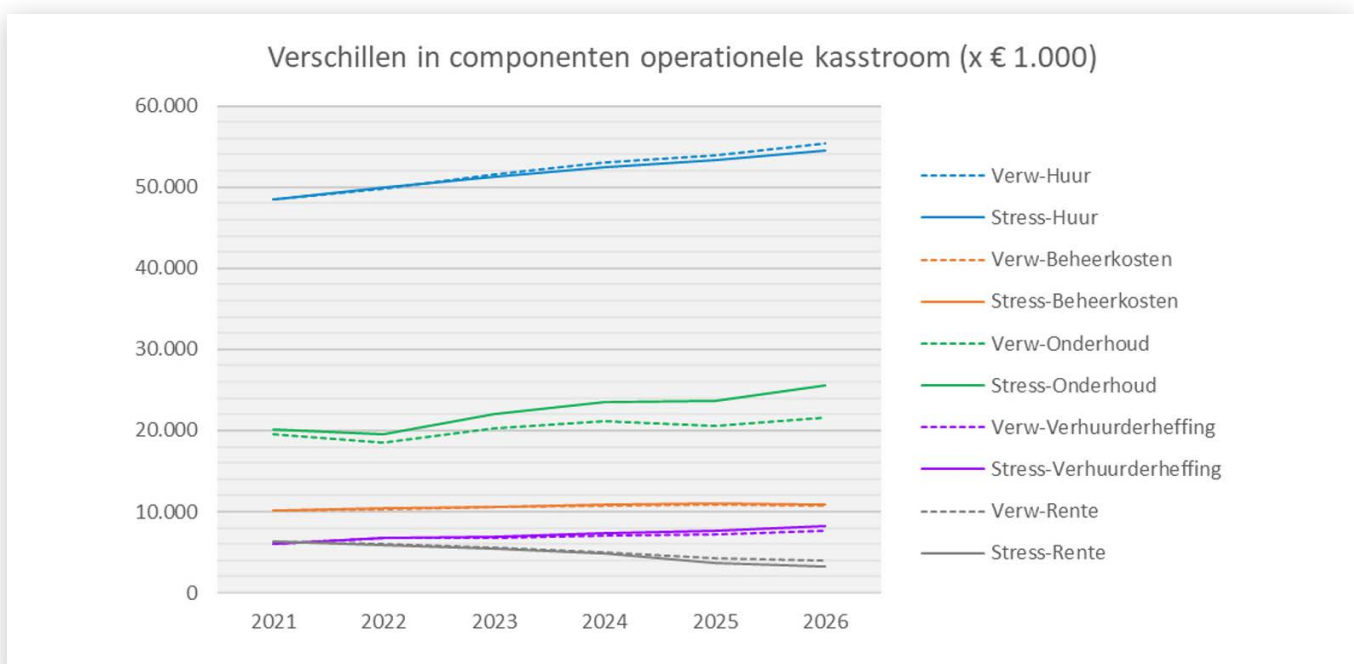
Kasstromen

Laten we eens verder inzoomen op de meest relevante kasstromen. Al snel valt op dat de operationele kasstroom daalt en de investeringen stijgen. Het effect op de verkoopopbrengsten is beperkt, omdat deze kasstroom laag is.



Figuur 7: Operationele kasstroom en investeringskasstroom: vergelijking tussen gemiddelde verwachting OFS en het gemiddelde van de stress scenario's.

Bij de operationele kasstroom (zie figuur 8) blijkt dat met name de onderhoudskasstroom veel hoger uitvalt (in 2026: € 3,9 miljoen; 18%) als gevolg van de hogere onderhoudsindex. Relatief gezien is ook de verhuurderheffing veel hoger (8%) als gevolg van de hogere leegwaardestijging (alias WOZ-index). Het effect op de beheerkosten valt mee (2%), ondanks de hoge looninflatie. Dat komt omdat deze voorbeeldcorporatie relatief veel beheerkosten heeft gekoppeld aan de prijsindex. In de beleidswaarde worden de beheerkosten standaard gekoppeld aan de loonindex. Ook de stijging van de investeringskasstroom (figuur 7) is zowel absoluut als relatief hoog (in 2026: € 11,0 miljoen; 16%). Al met al leidt dit tot een toename van de schuld.

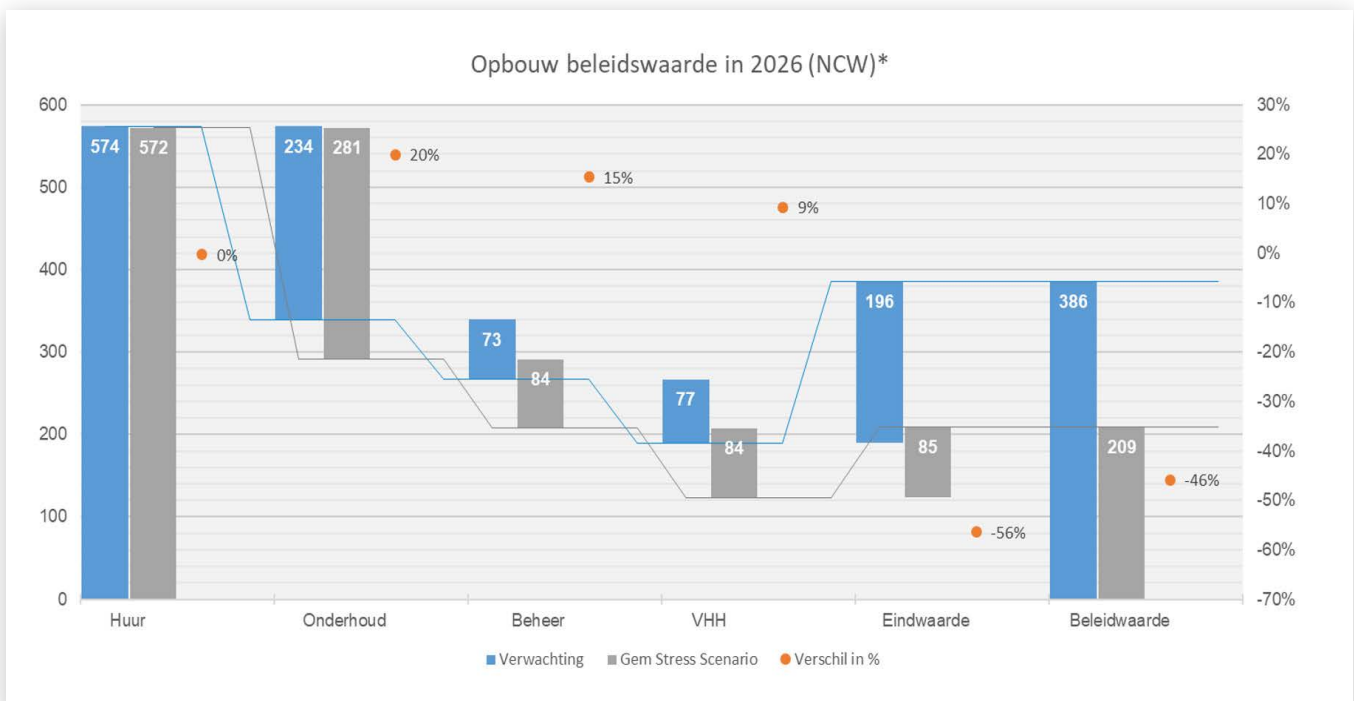


Figuur 8: Componenten binnen de operationele kasstroom: vergelijking tussen gemiddelde verwachting OFS en het gemiddelde van de stress scenario's.

Beleidswaarde

De kasstromen in de meerjarenbegroting sluiten niet een-op-een aan met de kasstromen in de beleidswaarde. Daarom kijken we naar de opbouw van de beleidswaarde eind 2026. De beleidswaarde is een netto contante waarde berekening (NCW), waarbij toekomstige kasstromen netto contant worden gemaakt naar een bepaald prijspeil (in dit geval 2026). Deze waarde kan ook opgeknipt worden naar de verschillende componenten, zoals: de huur, het onderhoud, enzovoorts.

Ten behoeve van de dPi (prognose-informatie) is het voorgeschreven dat de autonome waardeontwikkeling van de beleidswaarde gelijk is aan prijsinflatie -1%. In de macro-economische risicoanalyse laten we dit uitgangspunt los, omdat dit een te eenzijdige weergave geeft van de risico's waaraan de beleidswaarde onderhevig is. In plaats daarvan wordt in alle jaren de beleidswaarde opnieuw berekend met behulp van de netto contante waarde berekening. Alle input voor de waardering (zoals contractuur of onderhoudsnorm) wordt geïndexeerd tot aan het waarderingsjaar met de desbetreffende parameter uit het economisch scenario. Dus de contractuur met de prijsinflatie en de onderhoudskosten met de onderhoudsinflatie.



* Deze analyse is gebaseerd op de beleidswaarde van de eenheden die berekend worden op basis van een NCW. Eenheden waarbij de 'benaderingsmethode' is toegepast en nieuwbouwwoningen zijn niet meegenomen.

Figuur 9: Opbouw van de beleidswaarde: vergelijking tussen gemiddelde verwachting OFS en het gemiddelde van de stress scenario's.

De NCW van de beleidswaarde wordt berekend op basis van 15 jaar kasstromen plus de eindwaarde. De beleidswaarde is gelijk aan de NCW Huur -/- NCW Onderhoud, Beheer en Verhuurderheffing +/- Eindwaarde. We zien de gevoeligheid voor onderhoud en beheer duidelijk terug. De netto contante waarde van deze componenten stijgt in het gemiddelde stress scenario met respectievelijk 20% en 15% ten opzichte van de verwachting. Ook de verhuurderheffing stijgt met 9%. Alle effecten samen werken ook door in de eindwaarde, die uitgaat van eeuwigdurende exploitatie op basis van de kasstromen in het laatste jaar. De eindwaarde daalt met 56%. Al met al daalt de beleidswaarde aanzienlijk.

Inspiratie om zelf stress scenario's te analyseren?

In dit artikel hebben we je laten zien hoe je stress scenario's analyseert met behulp van de [RM](#). Dit zijn stress scenario's waarbij sprake is van een samenhang tussen de parameters, die vallen binnen wat realistisch is én die passen bij de meest negatieve uitkomsten op in dit voorbeeld de LTV. Deze aanpak heeft meer zeggingskracht dan een willekeurig scenario waarin bijvoorbeeld de prijsinflatie solistisch wordt verlaagd of de rente wordt verhoogd. De vertaling naar kasstromen en waardering maakt de uitkomsten concreter en beter uitlegbaar naar collega's. We hopen dat dit jullie inspireert om zelf stress scenario's te analyseren voor de meerjarenbegroting van jouw corporatie.

Heb je vragen?

Heb je vragen naar aanleiding van dit artikel of een idee voor een andere interessante analyse? Neem dan contact op met Isabel Mandour via onderstaande contactgegevens.



Isabel Mandour

Consultant

+31 10 700 56 89

Isabel.Mandour@ortec-finance.com

Disclaimer

Dit rapport is zorgvuldig opgesteld met de beste beschikbare gegevens. Dit rapport kan informatie bevatten die is verstrekt door derden of afgeleid is van gegevens van derden en/of gegevens die mogelijk gecategoriseerd of anderszins gerapporteerd zijn afgaand op de instructies van de cliënt. Dit rapport is niet bedoeld als beleggingsadvies. Ortec Finance neemt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, tijdigheid en volledigheid van dergelijke informatie. Ortec Finance aanvaardt geen aansprakelijkheid voor

de consequenties van investeringsbeslissingen die zijn gebaseerd op de informatie in dit rapport. Dit rapport en de inhoud ervan zijn eigendom van Ortec Finance. U mag, behalve met onze uitdrukkelijke schriftelijke toestemming, de inhoud niet verspreiden of commercieel exploiteren. Op al onze diensten en activiteiten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, die op www.ortecfinance.com geraadpleegd kunnen worden en op verzoek kosteloos toegestuurd kunnen worden.



ORTEC
FINANCE

contact@ortecfinance.com | www.ortecfinance.com

Rotterdam | Amsterdam | London | Toronto | Zurich | Melbourne