

Progress report Design 2

We hebben deze week meer data opgezocht om onze stelling dat de huidige Nederlandse huizenmarkt gelijkenissen laat zien met de huizenmarkt voorafgaand aan de economische crisis van 2008 te onderbouwen. Wij hebben deze week gekeken naar de volgende zaken: woonlasten, prijzen van koopwoningen, en het financiële risico van hypotheekschulden. Ook kijken wij naar de rentenstanden van de afgelopen 25 jaar.

De meest duidelijke trend in onze data is dat de rentestand over 25 jaar steeds blijft dalen. Eind 2016 bereikte de rente de nul, en pas sinds 2017 begint de rentestand weer een beetje te stijgen. Een dergelijke lage rente maakt het zeer aantrekkelijk om te lenen, bijvoorbeeld om een woning te financieren. We zien dit ook terug in de prijsindex van de bestaande koopwoningen. Deze stijgt enorm sinds na de huizen crisis, zie hiervoor *Koopwoningen.csv*. De totale waarde van de verkoopprijzen is de laatste 5 jaar enorm gestegen. Dit vertoont gelijkenis met de 5 jaar voor de economische crisis.

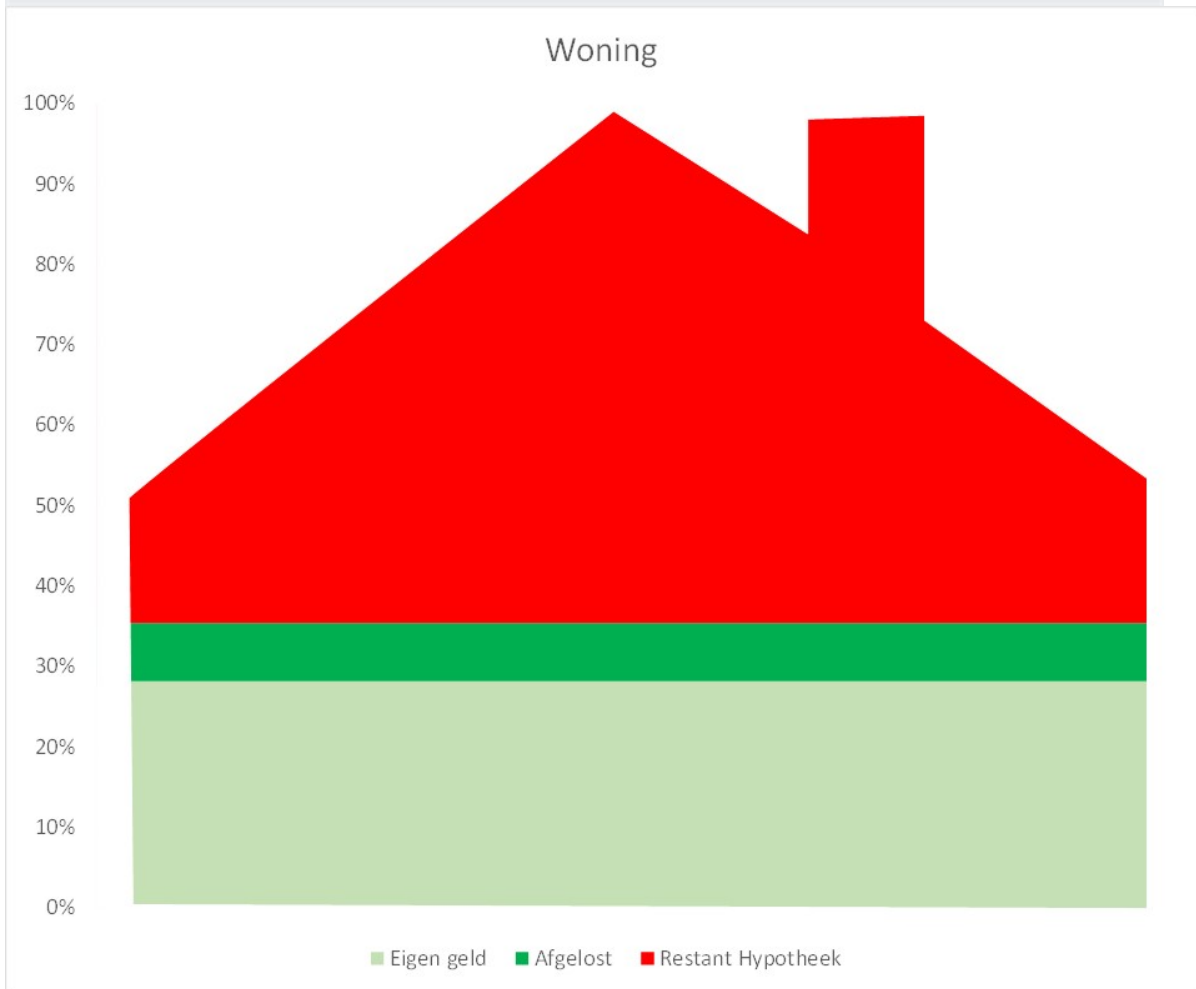
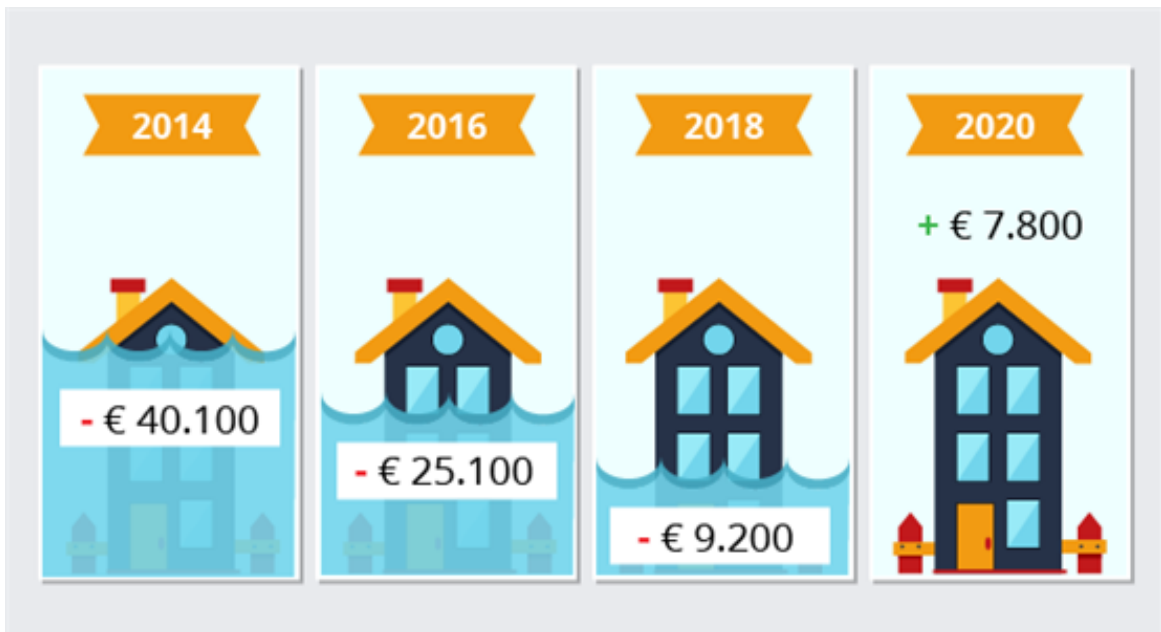
Verschillende datasets lenen zich aan verschillende representaties van data op een relatieve of absolute manier. Zo zijn prijsindexcijfers relatief, en ook de *loan-to-value* ratio. Het kan echter ook nuttig zijn om absolute cijfers weer te geven, zoals de totale waarde van verkoopprijzen.

Wij zijn op dit moment nog geen onzekerheden in onze data tegen gekomen, maar als we deze vinden hopen wij deze met onze economische kennis te kunnen verklaren.

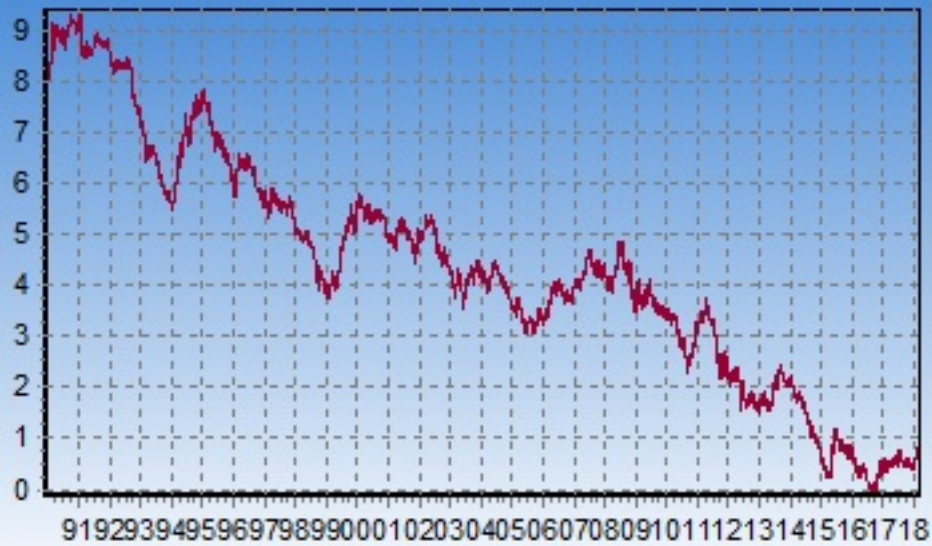
Lineaire interpolatie is voor de meeste data die wij willen weergeven de meest logische optie. Immers willen wij duidelijke opwaartse en neerwaartse trends weergeven in de door ons gekozen relevante factoren. Door punten met elkaar te verbinden wordt dit goed zichtbaar gemaakt.

Om onze data te transformeren zal *decomposition* voor ons wellicht op kleine schaal interessant zijn, immers zijn vrijwel al onze datasets opgebouwd uit een jaar en een waarde. We hoeven in het algemeen waarschijnlijk niet verder in te zoomen op bijvoorbeeld maanden, de uitzondering hierbij is naarmate de crisis van 2008 naderde, dan is het misschien juist interessant om op maandbasis te gaan kijken. Wij verwachten ook niet veel gebruik te hoeven maken van *aggregation*, omdat dit eigenlijk al gedaan is bijvoorbeeld in de vorm van prijsindexcijfers. *Scaling* kan wel interessant zijn voor ons, dat is ook bij prijsindexcijfers het geval. Op deze manier kunnen we de data op een meer relatieve manier laten zien.

Onderstaand een aantal voorbeelden van grafische weergaven van relevante data. Bovendien zullen wij de datasets die wij gevonden hebben (tot nu toe zijn dat *Hypotheek.csv*, *Koopwoningen.csv* en *Woonlasten.csv*) op papier grafisch weergeven en gebruiken voor onze video.



**Jongste tienjarige staatslening
vanaf 02-01-1990 t/m 26-02-2018**



www.actuelerentestanden.nl - dé rentesite van Nederland