Memo

Onderwerp
Notitie methodiek en bevindingen - 9 sept 2013

Aan	Van	Datum
OGA /DMC	[redacted]	09.09.13

Introductie
De afgelopen periode zijn er ten opzichte van de laatst verzonden rapportage een groot aantal wijzingen geweest.

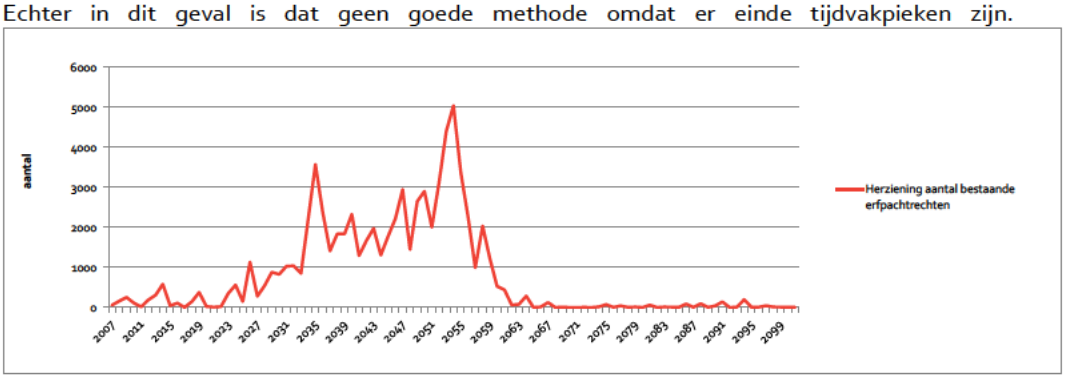
- De belangrijkste wijziging is de systematiek waarop de nieuwe canon wordt bepaald (zie notitie Francke en Frijns)
- Er zijn nieuwe scenario's gedefinieerd met golfbewegingen waarlangs de resultaten worden gepresenteerd
- De analyseperiode van 25 jaar is ook uitgevoerd voor 50 jaar.
- We hebben een aantal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd om een beter beeld te krijgen van de impact van aannames.
- Bepaalde aannames zijn beter onderbouwd en daardoor soms gewijzigd (waaronder afkooppercentage 50%)
- Het voorstel voor het nieuwe stelsel is op onderdelen nog aangepast (waaronder canonsystematiek, conversieregeling van 5 jaar ipv 20 jaar)
- de rekenkundige werking van het model is nog aangescherpt.

Deze notitie beschrijft kort de gehanteerde methodiek en bevindingen.

Methodiek

- De belangrijkste risico's van het erfpachtstelsel worden veroorzaakt door fluctuaties in de canonopbrengsten als gevolg van met name:
  - de woningmarktontwikkeling (en als afgeleide daarvan de grondwaardeontwikkeling)
  - De CPI-ontwikkeling (waarmee de canon wordt geïndexeerd)
  - De BDB-ontwikkeling (waarmee de drempelwaarde wordt geïndexeerd)
  - De rente op de vijf langstlopende staatsleningen (waarmee hete huidige canon% wordt vastgesteld)
  - De 10-jaars staatslening en risico-opslag (waarop de nieuwe canon% o.a. wordt vastgesteld)

- Dit zijn allemaal marktrisico's die over het algemeen vaak in de discontovoet worden verwerkt. Echter in dit geval is dat geen goede methode omdat er einde tijdvakpieken zijn.



Rebel Strategy & Finance bv
Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam

T 010 275 59 95
F 010 275 59 99
info@rebelgroup.com

www.rebelgroup.com
KvK 56 67 43 76
Rabobank 1754.09.641

- Het is relevant hoe op dat moment van de pieken de belangrijkste economische parameters ervoor staan. Bekend namelijk is dat er grote fluctuaties (golfbewegingen) bestaan ten opzichte van het gemiddelde.
    - Wanneer net in de pieken van einde tijdvakken de grondwaardes laag zijn betekent dit dat het bestaande stelsel (waar de canonherziening eens per 50 jaar plaatsvindt) relatief lagere canonopbrengsten genereert dan het voorgestelde systeem (waar canonherziening na einde tijdvak gemiddeld eens per 9 jaar plaatsvindt bij transactie).
    - Wanneer net in de pieken van einde tijdvakken de grondwaardes laag zijn betekent dit dat het bestaande stelsel relatief lagere canonopbrengsten genereert dan het voorgestelde systeem.

- Daarom kiezen wij ervoor om 'boven de streep' deze risico's mee te nemen in de vorm van scenario's (zie volgende paragraaf). Dat betekent twee zaken:

    - We kunnen alleen uitspraken doen als we de resultaten van de 4 scenario's in gezamenlijkheid bekijken. Het verschil in scenario's geeft de fluctuatie in opbrengsten (en daarmee het risico) weer.
    - We werken met een risicovrije discontovoet omdat risico's 'boven de streep' zijn gewaardeerd.

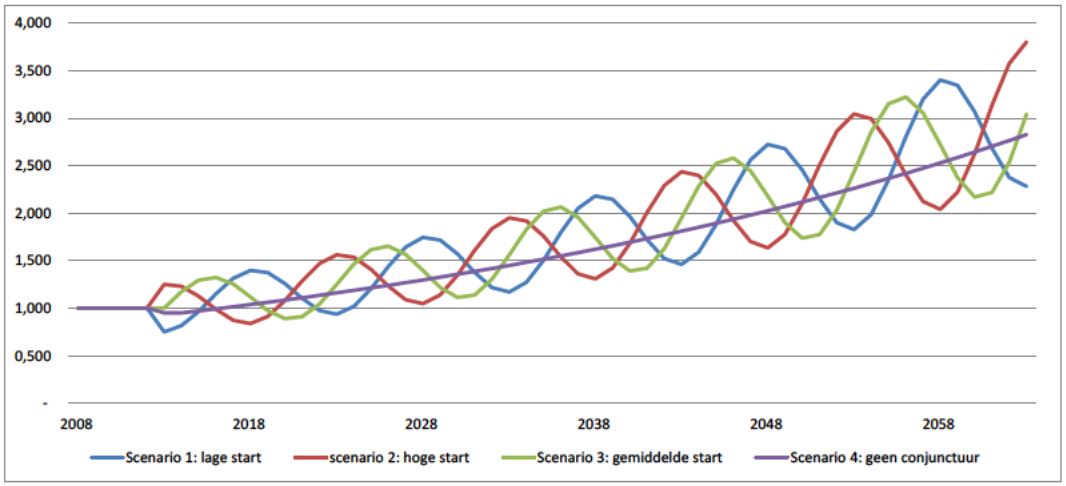
- We presenteren het resultaat zowel in kasstromen in de tijd als in termen van netto contante waarde. Het weergeven van het resultaat in netto contante waarde doen we omdat we dan 1) gemakkelijker verschillende uitkomsten bij de vier scenario's kunnen interpreteren en 2) gevoeligheidsanalyses kunnen uitvoeren.

Scenario's

We hebben 4 scenario's doorgerekend. Alle scenario's hanteren dezelfde basisuitgangspunten ten aanzien de lange-termijn ontwikkeling van de CPI, BDB, rente en de woningwaardestijging. De verschillen bestaan in de conjuncturele golfbeweging die verondersteld wordt met als doel om de piekperiodes einde tijdvakken een verschil in conjuncturele golf te hebben:

Scenario 1 Conjuncturele golf die start op het dieptepunt van de cyclus
Scenario 2 Conjuncturele golf die start op het hoogtepunt van de cyclus ***(scenario laag)***
Scenario 3: Conjuncturele golf die start op het middelpunt van de cyclus ***(scenario hoog)***
Scenario 4: Geen conjuncturele golf ***(scenario midden)***

Dit is weergegeven in de onderstaande figuur:



Scenario 1 = cyclus met negatieve start)
Scenario 2 = cyclus met positieve start)
Scenario 3 = gemiddelde cyclus)
Scenario 4 = base case (geen cyclus)

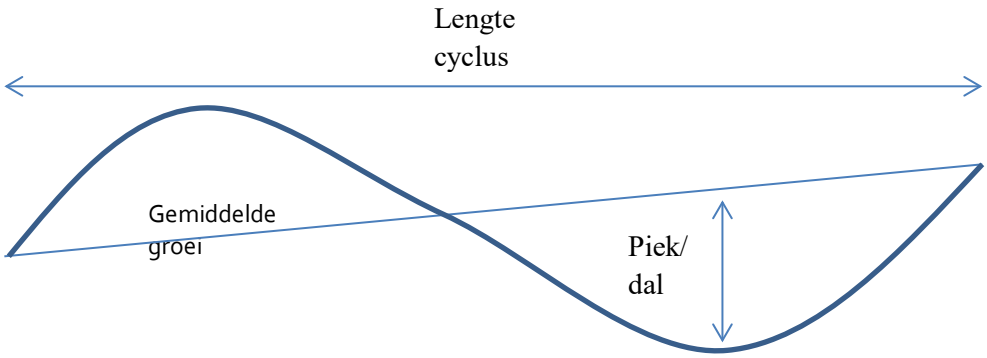
Piek 1 (2035)	Piek 2 v(2054)
Midden	Laag
Laag	Laag
Hoog	Hoog
Midden	Midden

In bijlage 1 is de relatie tussen de scenario's en de pieken in einde tijdvakken nader toegelicht.
Omdat scenario 2,3,4, een duidelijke piek/dal hebben rond de pieken bij einde tijdvakken rekenen we in het vervolg scenario 2,3,4 verder door.
Scenario 2 = scenario laag
Scenario 3 = scenario hoog
Scenario 4 = scenario midden

De aannames die achter de scenario's zitten, zijnde groeivoet grondwaarde, rente, indices BDB en CPI en de opzet van de golfbewegingen worden hieronder nader toegelicht.

<u>Grondprijzen</u>
Ten aanzien van de conjuncturele cyclus van de grondprijzen (de lengte van de cyclus van de grondprijzen en de hoogte van de pieken en dalen) is gekeken naar de analyse van Eichholtz van de huizenprijzen aan de Herengracht. We komen tot de volgende uitgangspunten:

- Gemiddelde groei: 2,25% (CPI + 0,25%)
- Gemiddelde afstand tussen gemiddelde en pieken / dalen: + en - 25%
- Gemiddelde lengte van de cyclus: 10 jaar



Rente

Voor de rente op 10-jarige staatsleningen en de 5 langslopende staatsleningen is verondersteld dat deze met dezelfde cyclus meebeweegt als de woningmarkt. De 5 langstlopende staatsleningen liggen daarbij in het model altijd 0,3% hoger dan de 10-jarige staatsleningen. De risico-opslag (relevant voor het bepalen van de canon in het nieuwe systeem) fluctueert met de inverse cyclus van de woningmarkt zodat een hoge risicovrije rente altijd samengaat met een lage risico-opslag.

CPI en BDB

Voor CPI en BDB veronderstellen we een constante ontwikkeling (geen conjunctuur). Voor beide geldt dat er wel cycli zijn, maar dat die in de afgelopen 20 jaar nauwelijks gecorreleerd lijken aan de economische conjunctuur en de vastgoedprijzen. Een verklaring (met name voor de CPI) kan zijn dat deze mede gedreven wordt door beleidsmatige ingrepen van zowel de ECB (monetair beleid) als van de overheid (bijv. de recente BTW verhoging).

Resultaten

Hieronder staan de resultaten gepresenteerd in netto contante waarde, zowel met als zonder conversieregeling. Zie de bijlage 2 voor de kasstromen. Zie het memo rekenmethodiek voor de achterliggende berekening.

exclusief conversieregeling		25 jr	50 jr	100 jr
Laag	Huidig	880	2.805	5.386
	Voorstel	838	2.786	5.613
	Saldo	-42	-19	227
Hoog	Huidig	1.033	3.246	6.069
	Voorstel	907	2.898	5.727
	Saldo	-126	-348	-341
Midden	Huidig	831	2.587	4.744
	Voorstel	753	2.428	4.769
	Saldo	-79	-159	25

Inclusief conversieregeling			50 jr	
Scenario 2	Huidig		2.805	
	Voorstel		2.521	
	Saldo		-284	
Scenario 3	Huidig		3.246	
	Voorstel		2.640	
	Saldo		-606	
Scenario 4	Huidig		2.587	
	Voorstel		2.199	
	Saldo		-388	

Voorlopige conclusies

De uitkomst is sterk afhankelijk van het te kiezen systeem voor canonpercentage
Het voorgestelde erfpachtstelsel leidt tot lagere netto canonopbrengsten dat het huidige stelsel. Belangrijkste oorzaak hiervan is dat het canonpercentage in het voorgestelde systeem in de evenwichtssituatie fors lager ligt dan het huidige systeem (3,11% versus 4%). Oorzaak hiervan is dat in het nieuwe systeem (voorstel professoren) de hoogte wordt gecorrigeerd voor inflatie, de groeivoet grondwaarde en de termijn van financiering (10 jaar ipv 50 jaar).

De uitkomst is sterk gevoelig voor het scenario dat van toepassing is
In het middenscenario zijn de netto opbrengsten van het voorgestelde systeem lager dan het huidige systeem. Dit wordt veroorzaakt met name veroorzaakt door het lagere canonpercentage. Dit effect is veel groter dan het tegengestelde effect van een hogere indexatie en geen deskundigheidscorrectie van 15% waardoor je hogere netto inkomsten zou verwachten in het nieuwe systeem. In het lage scenario is het verschil kleiner, in het hoge scenario groter.

De uitkomst is sterk gevoelig voor de analyseperiode
Omdat de einde tijdvakken niet gelijk verdeeld zijn over de tijd en grotendeels (80%) pas na de analyseperiode van 25 jaar vallen, zijn veel van de effecten pas op langere termijn zichtbaar. Dit is goed zichtbaar wanneer de 100 jaar analyseperiode wordt meegenomen. Pas in deze periode is goed zichtbaar dat in het voorstelde systeem de canonherziening sneller wordt aangepast (gemiddeld 1x in de 9 jaar in plaats van 50 jaar) en kan worden aangepast aan de stijgende grondwaarde van gemiddeld 2,25% per jaar. Dit is duidelijk zichtbaar bij het midden en lage scenario waar de extra opbrengsten die in het voorgestelde systeem ontstaan door snellere canonherziening ertoe leidt dat het voorgestelde systeem exclusief converieregeling zelfs hogere netto inkomsten genereert dan het bestaande systeem.

Wel of geen conversieregeling heeft veel invloed op de uitkomst
Het effect tussen bestaande en voorgestelde systeem wordt aanmerkelijk groter indien de conversieregeling van toepassing is.

Onderverdeling resultaat

Ter informatie laten we voor de analyseperiode van 50 jaar ook zien hoe de resultaten tot stand komt, met onderverdeling naar opbrengsten bestaande rechten, nieuwe uitgiften, corporaties, kosten.

	bestaande rechten	nieuwe uitgiften	corpo's	kosten
Laag	1.724	1.096	-	-15
	1.784	1.075	-	-72
	59	-21	-	-57
Hoog	2.098	1.163	-	-15
	1.873	1.098	-	-72
	-225	-66	-	-57
Midden	1.705	897	-	-15
	1.615	885	-	-72
	-90	-12	-	-57

Te zien is dat de effecten bij een analyseperiode van 50 jaar hoofdzakelijk worden bepaald door de bestaande rechten.

Gevoeligheidsanalyse

Een gevoeligheidsanalyse laat zien wat er gebeurt als bepaalde aannames worden aangepast. Daarbij hanteren we een analyseperiode van 50 jaar.

BASIS Saldo (nieuw minus bestaand)	-19	-348	-159	-19	-348	-159
Effecten t o.v. basis	DELTA			ABSOLUUT		
	Laag	Midden	Hoog	Laag	Midden	Hoog
Discontovoet +2% (6,5%)	23	141	60	4	-207	-99
Discontovoet -2% (2,5%)	-5	-274	-109	-24	-622	-267
Deskundigheidsoordeel 100%	-360	-421	-326	-379	-769	-484
CPI +0,5% (2,50%)	-84	-138	-99	-103	-486	-258
CPI -0,5% (1,50%)	35	82	54	16	-267	-104
Groeivoet grond +0,5% (2,75%)	-301	-339	-370	-320	-687	-528
Groeivoet grond -0,5% (1,75%)	213	246	450	194	-103	291
Verhuizing 6 jaar	13	-19	-4	-6	-367	-163
Verhuizing 12 jaar	-15	11	1	-34	-338	-158
Canon% bestaand systeem 0,1% boven staatsobligaties 10 jr	120	133	111	101	-216	-48
Canon% bestaand systeem 0,5% boven staatsobligaties 10 jr	-120	-133	-110	-139	-481	-269

<u>Voorlopige conclusies:</u>
Het systeem is erg gevoelig voor de aanname deskundigheidsoordeel en de aannames voor de groeivoet van de grond in de evenwichtssituatie (die mede bepalend is voor canonpercentage 'nieuw'). Het systeem is weinig gevoelig voor de gemiddelde verhuisbeweging.

[in een volgende versie zullen we de gevoeligheidsanalyse verder uitbreiden].

Kostenneutraliteit

De gemeente heeft aangegeven dat zij inzicht wil hebben in de mate waarin beide stelsel kostenneutraal gemaakt kunnen worden. Zij heeft aangegeven dat daarbij aan 2 knoppen gedraaid kan worden: het 70% percentage in de rekenformule en de mate waarin met CPI wordt geïndexeerd.

<u>70% percentage</u>
In onderstaande analyse hebben we het 70% percentage zodanig aangepast dat de netto contante waarde van de netto opbrengsten gelijk zijn aan elkaar. Daarin wordt duidelijk dat afhankelijk van het scenario dit percentage varieert tussen de 0,67% en 0,83% exclusief versnelde conversie. Inclusief versnelde conversie is nog niet doorgerekend maar leidt tot aanmerkelijk hogere percentages.

	25 jr	50 jr	100 jr
	0,84	0,79	0,72
Laag	0,75	0,71	0,67
Midden	0,83	0,80	0,75
Hoog	0,80	0,75	0,70

in percentages

We hebben ook een analyse gedaan als het canonpercentage van het voorgestelde stelsel niet wordt aangepast aan het voorstel van de professoren, maar gelijk blijft aan het voorstel zoals in de vorige rapportage gemeld. Dan wordt duidelijk dat het percentage fors naar beneden bijgesteld dient te worden.

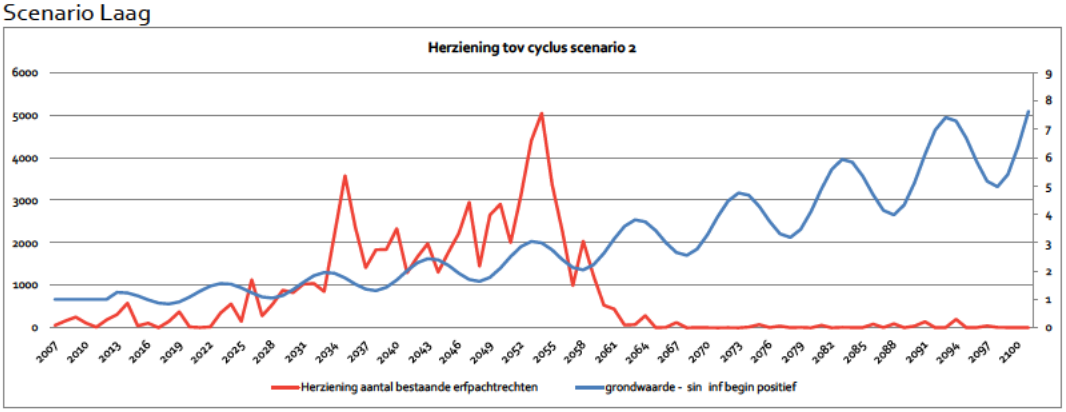
Kostenneutraliteit bij scenario bestaand en AB 2013 excl. Versnelde conversie:
Scenario 1: 43,5% ipv 70%
Scenario 2: 38,8% ipv 70%
Scenario 3: 42,2% ipv 70%
Scenario 4: 41,2% ipv 70%

Kostenneutraliteit bij scenario bestaand en AB 2013 inclusief. Versnelde conversie:
Scenario 1: 48,9% ipv 70%
Scenario 2: 44,1% ipv 70%
Scenario 3: 47,4% ipv 70%
Scenario 4: 46,8% ipv 70%

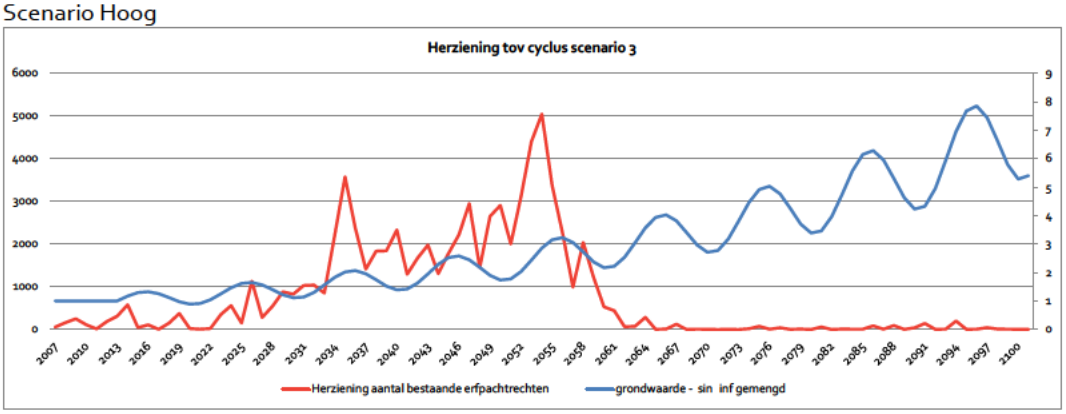
<u>CPI</u>
Kostenneutraliteit bewerkstelligen met aanpassing van CPI hebben we niet doorgerekend, aangezien dan meer dan 100% moet worden geïndexeerd.

Bijlage 1 Scenario's i.r.t. pieken in einde tijdvak

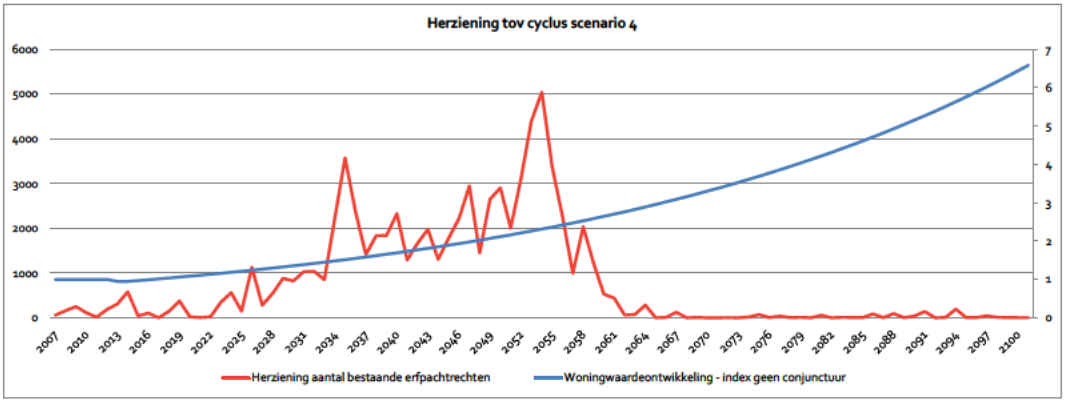
Scenario Laag



Scenario Hoog

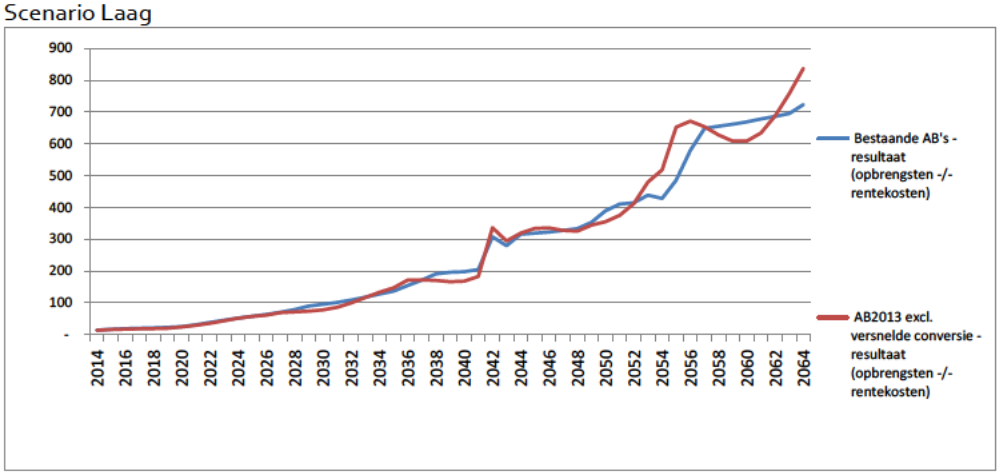


Scenario Midden

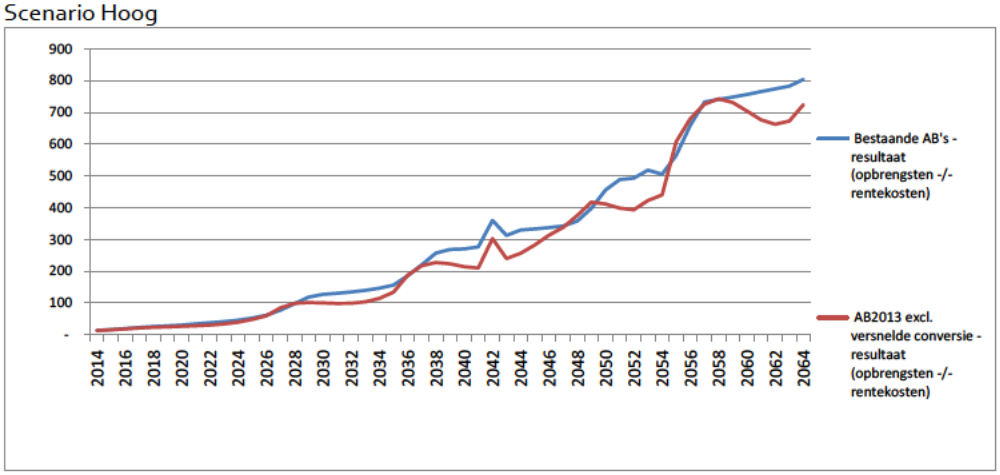


Bijlage 2: netto opbrengsten behorende bij de scenario's

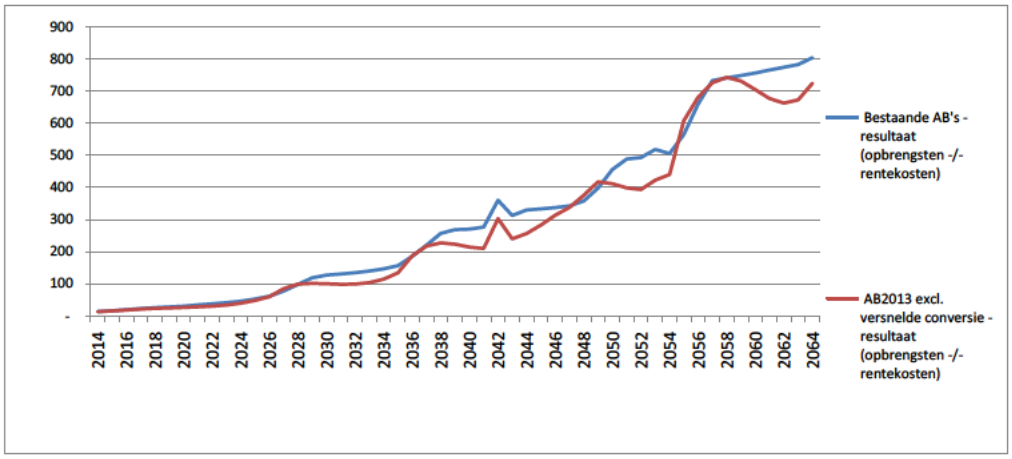
Scenario Laag



Scenario Hoog



Scenario Midden


900
800
700
600
500
400
300
200
100
-
2014
2016
2018
2020
2022
2024
2026
2028
2030
2032
2034
2036
2038
2040
2042
2044
2046
2048
2050
2052
2054
2056
2058
2060
2062
2064
Bestaande AB's - resultaat (opbrengsten -/- rentekosten)
AB2013 excl. versnelde conversie - resultaat (opbrengsten -/- rentekosten)