

## Energie Prestatie Vergoeding

### Effect Energie Prestatie Vergoeding op woonlasten van een woning met gasaansluiting

Status	definitief
Versie	001
Rapport	E.2014.0422.03.R001
Datum	15 december 2016

**Colofon**

<b>Opdrachtgever</b>	Min. Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties Postbus 20011 2500 EA 'S-GRAVENHAGE
<b>Contactpersoon</b>	de heer J. Hartlief joost.hartlief@minbzk.nl
<b>Project</b> Betreft Uw kenmerk	min BZK / WWS analyse en nutsvoorzieningen Energie Prestatie Vergoeding (EPV) 2016 gaswoning -
<b>Rapport</b> Datum Versie Status	E.2014.0422.03.R001 15 december 2016 001 definitief
<b>Uitgevoerd door</b>	DGMR Bouw B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
<b>Informatie</b>	ir. I.M. (Ieke) Kuijpers - van Gaalen 088 346 75 68 ga@dgmr.nl
<b>Auteur</b>	ir. I.M. (Ieke) Kuijpers - van Gaalen 088 346 75 68 ga@dgmr.nl
<b>Verantwoordelijk</b>	ir. I.M. (Ieke) Kuijpers - van Gaalen 088 346 75 68 ga@dgmr.nl
<b>Verwerkt door</b>	GA/BRA

## Samenvatting

In opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft DGMR voor een tiental referentiewoningen onderzocht wat het effect op de woonlasten is van deze woningen wanneer:

- deze woningen niet gerenoveerd worden;
- deze woningen grondig gerenoveerd worden (zeer hoogwaardige isolatie);
- deze woningen grondig gerenoveerd worden (zeer hoogwaardige isolatie) én aanvullend duurzame energiemaatregelen getroffen zijn waardoor zij voldoen aan de vereisten om in aanmerking te komen voor Energie Prestatie Vergoeding voor gaswoningen (EPV).

Doel van het onderzoek is om in kaart te brengen wat de effecten van de EPV-vergoeding voor gaswoningen zijn en om te beoordelen of de introductie van een EPV niet zou leiden tot significante wijzigingen in de woonlasten.

Voor de hoogte van de EPV-vergoedingen is uitgegaan van de maximale vergoedingen zoals beschreven in de conceptregeling voor gaswoningen die in juli 2016 aan de markt ter consultatie is aangeboden. In afwijking op de tekst van de conceptregeling is, in afstemming met BZK, een aangepaste definitie gehanteerd voor de berekening van de benodigde hoeveelheid duurzaam op te wekken energie voor verwarming, tapwater en koken (zie een toelichting hierop in paragraaf 1.1 van dit rapport).

### Analyse

Het is algemeen geaccepteerd (in huidige regelgeving) dat bij woningrenovatie de huur van een woning kan stijgen. Door woningrenovatie stijgt het wooncomfort en de kwaliteit van de woning en mag een hogere huur gevraagd worden.

Voor nieuwe huurders zijn in dit onderzoek een aantal scenario's onderzocht waarbij de hoogte van de huur gevarieerd is. Voor zittende huurders is onderzocht wat de maximale huurverhoging zou mogen zijn op basis van de huurcommissieformule. In de praktijk zal voor zittende huurders vaak een andere huur gelden omdat in dat geval de huurder in moet stemmen met de renovatie en huurder en verhuurder samen een (lagere) huur overeenkomen.

Om het effect van de introductie van de EPV voor een gaswoning te onderzoeken is het met name van belang om te kijken naar de EPV en andere invloeden zoveel mogelijk te elimineren. Het effect van de EPV op de woonlasten van een woning kan het best beoordeeld worden door een vergelijking te maken tussen de woonlasten van een grondig gerenoveerde woning (die nog niet voldoet aan EPV-criteria) en de woonlasten van een EPV-woning.

Uit de berekeningen blijkt dat bij alle onderzochte huurbeleidsscenario's de woonlasten van de grondig gerenoveerde woning (die nog niet voldoet aan de EPV-criteria) en de woonlasten van de EPV-woning op een vergelijkbaar niveau liggen exclusief het effect van huurtoeslag. De maximale berekende afwijkingen liggen tussen -5% (daling) en +4% (stijging) van de woonlasten.

### Conclusie

Op basis van de berekeningen aan de set eengezinswoningen en meergezinswoningen die in dit onderzoek beschouwd zijn kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Wanneer we ervan uitgaan dat een woningcorporatie eenzelfde huurbeleidsscenario voert voor

- grondig gerenoveerde woningen (die nog niet voldoen aan de EPV-criteria);  
én
- EPV-gaswoningen die voldoen aan de EPV criteria en waar een EPV voor gaswoningen in rekening wordt gebracht;

dan blijken de woonlasten voor de bewoners van deze twee typen woningen niet significant van elkaar te verschillen.

Met andere woorden: *de EPV is in die situaties niet bovenmatig en compenseert het wegvallen van (een deel van) de energierekening in de EPV-woning.*

Dit betekent niet dat de woonlasten voor de huurder niet kunnen stijgen ten opzichte van de niet gerenoveerde woning. In veel situaties stijgen de woonlasten van een gerenoveerde woning met EPV (exclusief huurtoeslag effect) echter in dezelfde mate als de woonlasten van een gerenoveerde woning zonder EPV. De huurtoeslag kan er voor zorgen dat het effect van de stijging van de woonlasten getemperd wordt of zelfs omslaat naar een daling van de woonlasten.

Belangrijke kanttekening bij bovenstaande twee constatering is dat het uitgaat van de veronderstelling dat de woningcorporatie voor de EPV-woningen en de reguliere grondige woningrenovaties eenzelfde huurbeleidsscenario zal voeren. Dit is echter een veronderstelling: op voorhand kan niet voorspeld worden of een corporatie dit ook daadwerkelijk doet.

## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 EPV voor gaswoningen	6
1.2 Aanpak van het onderzoek	7
<b>2. Beschouwde woningen</b>	<b>8</b>
<b>3. Gehanteerde uitgangspunten</b>	<b>9</b>
3.1 Energietarieven	9
3.2 Energiegebruiken	9
3.3 Huur, huurpunten en huurtoeslag	9
3.4 Scenario's huurverhoging	11
<b>4. Resultaten van de berekeningen</b>	<b>14</b>
4.1 Scenario 1 - Nieuwe huurder: gelijk streefhuurpercentage	14
4.2 Scenario 2 - Nieuwe huurder: huur net onder aftoppingsgrens	16
4.3 Scenario 3 - Nieuwe huurder: huur net onder liberalisatiegrens	18
4.4 Scenario 4 - Zittende huurder: huurverhoging o.b.v. huurcommissie	20
<b>5. Woningen met extra lage warmtebehoefte</b>	<b>22</b>
<b>6. Conclusie</b>	<b>23</b>
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	Rekenresultaten per woningtype

## 1. Inleiding

In het kader van de ambities om de (bestaande) gebouwde omgeving te verduurzamen is overeenstemming bereikt over het realiseren en stimuleren van (ver)nieuwbouw met zeer hoge besparingsambities (nul-op-de-meter) die bestaat uit een optelling van de volgende onderdelen:

- 1 woningverbetering en energiebesparende maatregelen als onderdeel van de huurprijs met een correctie voor woning gebonden energieopwekking;
- 2 energieopwekking in de vorm van een energieprestatievergoeding als onderdeel van de nutsvoorziening.

Om het ontwikkelen van ‘nul-op-de-meter’ woningen voor huurders te stimuleren is de Energie Prestatie Vergoeding (EPV) ontwikkeld. Met ingang van 1 september 2016 is de wetgeving voor de EPV voor all-electric woningen en woningen met een aansluiting op een duurzaam extern warmtenet van kracht geworden.

Woningen met een gasaansluiting zijn vooralsnog uitgesloten van de EPV-regeling. Het ministerie van Binnenlandse Zaken heeft in juli 2016 een voorstel voor de aanpassing van de EPV-regeling ter consultatie aan de markt aangeboden. Dit voorstel omvat het openstellen van de EPV-regeling voor gaswoningen. Op basis van de consultatieronde is een definitief voorstel voor de EPV-regeling voor gaswoningen opgesteld.

Op verzoek van het ministerie van Binnenlandse Zaken heeft DGMR onderzocht wat het effect van de EPV voor gaswoningen is op de woonlasten van deze woningen. De resultaten van deze analyse zijn in dit rapport opgenomen.

### 1.1 EPV voor gaswoningen

In de regeling zijn de uitgangspunten en voorwaarden opgenomen voor woningen waar een EPV gevraagd kan worden bij een gaswoning. Hieronder zijn de randvoorwaarden en bijbehorende hoogte van de EPV uit dit besluit weergegeven.

**tabel 1: maximale EPV vergoedingen voor woningen met een gasaansluiting**

Netto warmtevraag voor ruimteverwarming in kWh <sub>th</sub> /m <sup>2</sup> per jaar	Minimale duurzaam opgewekt equivalent aan energie voor verwarming, warmtapwater en koken in kWh/m <sup>2</sup> per jaar	Minimale productie duurzaam opgewekte energie voor gebruik huurder (kWh/m <sup>2</sup> ) per jaar, mits per woonruimte ≥ (Ehulp + 1600) en ≤ (Ehulp + 2400)	Maximale EPV vergoeding (€/m <sup>2</sup> /maand)
0 < Netto warmtevraag ≤ 15	$\frac{\text{Netto warmtevraag} + \frac{15}{0,975}}{2,14} + \frac{15}{0,65} + 4,6$	Ehulp + 23	€ 1,15
15 < Netto warmtevraag ≤ 30			€ 1,05
30 < Netto warmtevraag ≤ 40			€ 0,85
40 < Netto warmtevraag ≤ 50			€ 0,60

Essentieel uitgangspunt bij deze tabel is dat de maximale netto warmtevraag voor ruimteverwarming gezien wordt als een harde eis ('go/no go' eis). Met andere woorden: wanneer een woning een netto warmtevraag voor ruimteverwarming ( $Q_{H,nd}/m^2$ ) van meer dan 50 kWh/m<sup>2</sup> heeft, dan kan er voor deze woning geen EPV gevraagd worden. Vervolgens moet op de woning zoveel duurzame energie opgewekt worden dat het elektriciteitsgebruik van de woning (gebouwgebonden en gebruikersgebonden) gedekt wordt én het gasgebruik van de woning gecompenseerd wordt. Dit alles omgerekend naar primaire energie en gebaseerd op een gestandaardiseerd verondersteld gedrag van de bewoner.

De intentie van de regeling is om zoveel duurzame energie op te wekken dat het gasgebruik wordt gecompenseerd en het elektriciteitsgebruik wordt gedekt (primaire energiegebruik nul). In de tweede kolom van de tabel staat vermeld dat de netto warmtevraag (=transmissie & ventilatieverliezen) + tapwatervraag + energiegebruik voor koken omgerekend moeten worden naar een hoeveelheid op te wekken elektriciteit, daarbij wordt voor de eenvoud van de regeling uitgegaan van opgelegde veronderstelde rendementen voor de CV-ketel en het tapwatertoestel (respectievelijk 0.975 en 0.65).

Om te voorkomen dat er naast een EPV een (te) hoge huur gevraagd wordt (dubbele inkomsten voor de corporatie) is er sprake van een vast aantal huurpunten wanneer een woning voor EPV in aanmerking komt. Deze bedragen respectievelijk 32 en 28 huurpunten voor energie voor een- en meergezinswoningen.

### 1.2 Aanpak van het onderzoek

Aan DGMR is gevraagd om inzichtelijk te maken wat de effecten van de EPV zijn op de woonlasten voor consumenten. Onderzocht is of de woonlasten van consumenten drastisch zullen stijgen of dalen wanneer een EPV wordt ingevoerd. Het vergelijk is hierbij gemaakt tussen de situatie waarbij de woning naar een A-label gerenoveerd wordt (onder de huidige regelgeving, geen EPV) en de situatie waarbij de woning naar nul-op-de-meter wordt gerenoveerd (met EPV).

Om dit inzichtelijk te kunnen maken is een aantal berekeningen aan verschillende woningtypen uitgevoerd waarbij verschillende huurscenario's zijn onderzocht. In hoofdstuk 2 en 3 zijn de uitgangspunten van de berekeningen beschreven. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 opgenomen.

## 2. Beschouwde woningen

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de volgende woningen:

Eengezinswoningen:

- tussenwoning jaren 50 (87 m<sup>2</sup> A<sub>g</sub> (A<sub>g</sub> = gebruiksoppervlak))
- tussenwoning jaren 70 (106 m<sup>2</sup> A<sub>g</sub>)
- hoekwoning jaren 50 (88 m<sup>2</sup> A<sub>g</sub>)<sup>1</sup>
- hoekwoning jaren 70 (106 m<sup>2</sup> A<sub>g</sub>)

Meergezinswoningen:

- appartement tussenmiddenwoning jaren 50 (66 m<sup>2</sup>)
- appartement tussendakwoning jaren 50 (66 m<sup>2</sup>)
- appartement hoekmiddenwoning jaren 50 (66 m<sup>2</sup>)
- appartement tussenmiddenwoning jaren 70 (82 m<sup>2</sup>)
- appartement tussendakwoning jaren 70 (82 m<sup>2</sup>)
- appartement hoekmiddenwoning jaren 70 (82 m<sup>2</sup>)

Voor de woningkenmerken is gebruikgemaakt van de gegevens van de Voorbeeldwoningen Bestaande Bouw van Agentschap NL, meest voorkomende situatie.

Per woning zijn de volgende berekeningen uitgevoerd:

### Basiswoning

- **Basis:** berekening met de kenmerken van de woning op basis van de huidige meest voorkomende situatie: beperkt geïsoleerd, HR-ketel, natuurlijk ventilatiesysteem. Deze berekeningen geven de situatie vóór de renovatie weer.

### Woning met individueel verwarmingssysteem

- **Hoogwaardig gerenoveerde woning met individueel verwarmingssysteem - géén EPV:** zeer hoogwaardige isolatie (gevel en dak R<sub>c</sub> 7 m<sup>2</sup>K/W, vloer R<sub>c</sub> 4.5 m<sup>2</sup>K/W), driefoudige beglazing (U<sub>raam</sub> 1.2 W/m<sup>2</sup>K), gebalanceerd ventilatiesysteem, HR-ketel, douche WTW.
- **EPV woning individueel verwarmingssysteem:** zeer hoogwaardige isolatie (gevel en dak R<sub>c</sub> 7 m<sup>2</sup>K/W, vloer R<sub>c</sub> 4.5 m<sup>2</sup>K/W), driefoudige beglazing (U<sub>raam</sub> 1.2 W/m<sup>2</sup>K), gebalanceerd ventilatiesysteem, HR-ketel, douche WTW, grote hoeveelheid PV zodat woning 'nul op de meter' is en in aanmerking komt voor EPV (zie toelichting in paragraaf 1.1).

Voor deze woningen is in kaart gebracht wat het effect is van de verschillende maatregelpakketten op de totale woonlasten van de woningen. De hierbij gehanteerde uitgangspunten zijn beschreven in hoofdstuk 3, de resultaten staan vermeld in hoofdstuk 4.

### Extra variant - resultaten in hoofdstuk 5

- **EPV woning individueel verwarmingssysteem, extra lage warmtebehoefte:** zeer hoogwaardige isolatie (gevel R<sub>c</sub> 8,5 m<sup>2</sup>K/W en dak R<sub>c</sub> 10 m<sup>2</sup>K/W, vloer R<sub>c</sub> 7 m<sup>2</sup>K/W), driefoudige beglazing (U<sub>raam</sub> 0,9 W/m<sup>2</sup>K), CO<sub>2</sub> gestuurd gebalanceerd ventilatiesysteem, HR-ketel, douche WTW, grote hoeveelheid PV zodat woning 'nul op de meter' is en in aanmerking komt voor EPV (zie toelichting in paragraaf 1.1).

<sup>1</sup> De geometrie van de hoekwoning jaren 50 is iets aangepast ten opzichte van de oorspronkelijke Voorbeeldwoning omdat de woning na toepassing van het 'hoogwaardige isolatiepakket' net niet voldeed aan de randvoorwaarde dat de warmtebehoefte maximaal 50 kWh/m<sup>2</sup> is. Deze woning zou op basis daarvan niet in aanmerking komen voor EPV. Dat zou er in het kader van dit onderzoek toe leiden dat geen analyse mogelijk zou zijn waardoor een aanpassing van de geometrie noodzakelijk was.



### 3. Gehanteerde uitgangspunten

Bij het uitvoeren van de berekeningen is uitgegaan van de situatie per 1 juli 2015. Hiervoor zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

#### 3.1 Energietarieven

Energietarieven op basis van 'NUON Stroom en Gas Vast 1 jaar', tarieven per 1 juli 2015.

Bron: [www.gaslicht.com](http://www.gaslicht.com).

**tabel 2: gehanteerde tarieven gas en elektra warmte**

Gas		
Vastrecht levering gas	€ 45,01	Euro /jaar
Leveringskosten gas	€ 0,338	Euro/m <sup>3</sup>
Opslag duurzame energie gas	€ 0,009	Euro/m <sup>3</sup>
Energiebelasting gas	€ 0,231	Euro/m <sup>3</sup>
Netwerkkosten gas	€ 160,72	Euro /jaar
Elektra		
Vastrecht levering elektra	€ 39,06	Euro/jaar
Leveringskosten enkel tarief elektra	€ 0,069	Euro/kwh
Opslag duurzame energie elektra	€ 0,004	Euro/kwh
Energiebelasting elektra	€ 0,145	Euro/kwh
Terugleververgoeding	€ 0,070	Euro/kwh
Heffingskorting elektra	€ 377,33	Euro/jaar
Netwerkkosten elektra	€ 240,12	Euro/jaar

#### 3.2 Energiegebruiken

De energiegebruiken zijn berekend met NEN 7120NV - certificaatberekening. Deze methode wordt ook gebruikt voor het bepalen van de huurpunten van een woning (per 1 januari 2015). De berekende energiegebruiken voor ruimteverwarming voor de niet gerenoveerde situatie zijn met een vaste factor gecorrigeerd (65%) omdat NEN 7120NV uitgaat van een algehele verwarming van de woning met een relatief hoge binnentemperatuur. Deze factor van 65% is niet wetenschappelijk onderbouwd, maar is doorgevoerd om er voor te zorgen dat het berekende gasverbruik (voor de 'basiswoning') op een vergelijkbaar niveau ligt als het gasverbruik dat voor oudere woningen in WoON 2012 beschikbaar is. Wanneer deze correctie niet doorgevoerd zou worden dan worden er te hoge energiegebruiken (en daarmee te hoge besparingen) berekend. Met deze correctie bedraagt het gasverbruik van de tussenwoning uit de jaren 50 in de basissituatie circa 2.000 m<sup>3</sup> per jaar.

Voor het energiegebruik van niet gebouw gebonden apparatuur (koelkasten, vaatwassers, TV's etc.) is een vaste post van 2.000 kWh/ jaar aangehouden zodat het totale elektriciteitsgebruik van een 'basiswoning' rond 2.800 kWh ligt. Daarnaast is ten behoeve van koken in de woningen met een gasaansluiting rekening gehouden met 60 m<sup>3</sup> aardgas.

#### 3.3 Huur, huurpunten en huurtoeslag

Voor de geanalyseerde woningen zijn op basis van WoON2012 gemiddelde huurprijzen voor de basissituatie bepaald. Deze gemiddelde huren zijn bepaald op basis van de volgende filters:

- Uit de basisberekening is voor alle vier de woningen een energielabel afgeleid. De woningen in WoON zijn gefilterd op dit label (per bouwjaarperiode).
- Voor de jaren 50-woningen zijn in WoON de woningen in record 'bjrwon' met aanduiding '1946 tot en met 1959' beschouwd.
- Voor de jaren 70 woningen zijn in WoON de woningen in record 'bjrwon' met aanduiding '1960 tot en met 1970' en '1971 tot en met 1980' samengenomen.
- Geliberaliseerde woningen zijn buiten beschouwing gelaten.

- Voor de huurprijzen is gebruik gemaakt van de records ‘bhuurii’.

**tabel 3: gemiddelde huur (prijspeil 2012) per woningtype conform WoON 2012**

	Tussenwoning jaren 50	Tussenwoning jaren 70	Hoekwoning jaren 50	Hoekwoning jaren 70	Appartement jaren 50	Appartement jaren 70
Gemiddelde huur	€ 431,--	€ 515,--	€ 436,--	€ 482,--	€ 338,--	€ 457,--
Aantal records	23	60	6	31	24	102

Uit het rapport ‘Analyse van het huurbeleid van verhuurders 2015’ (Companen), dat gebaseerd is op de CBS-huurenquête, is afgeleid dat corporaties (toegelaten instellingen) gemiddeld een streefhuur hanteren ter hoogte van 71% van de maximale huur (zie betreffende rapport tabel 2.1). Op basis van dit gegeven is berekend wat de maximale huur van de verschillende basiswoningen is (bijvoorbeeld voor de tussenwoning jaren 50 bedraagt de maximale huur dan € 431,--/0.71 = € 607,--). Aan de hand van deze maximale huur is het aantal huurpunten van de woning in de basissituatie bepaald.

Tot slot zijn de berekende huren allemaal omgerekend naar prijspeil 2015. Hiervoor zijn de gemiddelde huurstijgingen voor toegelaten instellingen conform onderstaande tabel gehanteerd (eveneens afkomstig uit het rapport ‘Analyse van het huurbeleid van verhuurders 2015’).

**Tabel 2.2: De gemiddelde huurstijging in de gereguleerde huurwoningvoorraad, exclusief huurharmonisatie, naar type verhuurder, 2007 - 2015**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Toegelaten instellingen	1,1%	1,5%	2,4%	1,2%	1,3%	2,2%	4,2%	4,0%	1,9%
Commerciële verhuurders	1,0%	1,5%	2,2%	1,2%	1,3%	2,0%	3,7%	3,5%	2,4%
Totaal	1,0%	1,5%	2,4%	1,2%	1,3%	2,2%	4,1%	3,9%	2,0%

Bron: CBS-Huurenquête, bewerking Companen.

figuur 1: gehanteerde huurstijgingen om huren 2012 om te rekenen naar prijspeil 2015. Uitgegaan van stijgingen ‘toegelaten instellingen’.

Op basis van de EI van de doorgerekende varianten is het aantal huurpunten dat toegekend mag worden voor de energiematregelen bepaald conform onderstaande WWS-tabel. Bij de woningen met EPV is een vast aantal huurpunten gehanteerd (32 huurpunten voor eengezinswoningen en 28 huurpunten voor meergezinswoningen).

**tabel 4: huurpunten WWS**

Bandbreedte EI	Aantal huurpunten eengezinswoning	Aantal huurpunten meergezinswoning
< 0.6	44	40
0.6	40	36
0.8	36	32
1.2	32	28
1.4	22	15
1.8	14	11
2.1	8	5
2.4	4	1
2.7	0	0

Het nieuwe huurpuntaantal voor de woning na renovatie bedraagt dan: huurpunten voor renovatie + toename aantal huurpunten als gevolg van renovatiemaatregelen.

Voor de bepaling van de huurtoeslag is uitgegaan van de volgende situaties:

- Meerpersoonshuishouden;
- inkomen net onder de doelgroepgrens zodat huurtoeslag van toepassing is.

### 3.4 Scenario's huurverhoging

Er zijn vier scenario's onderzocht voor het aanpassen van de huur van een woning, er is hierbij een onderscheid gemaakt voor de situatie waarin een nieuwe huurder een woning betreft, en de situatie waarin een zittende huurder instemt met een woningrenovatie.

#### Nieuwe huurder:

- Scenario 1 - streefhuurpercentage blijft gelijk:  
Een nieuwe huurder zoekt een woning. Hierbij heeft hij de keuze uit een:
  - Niet gerenoveerde woning. De verhuurder vraagt in dat geval een huur die op 82% van de maximale huur ligt i.v.m. huurharmonisatie (bron: 'Analyse van het huurbeleid van verhuurders 2015'(Companen) - tabel 4.2 'effecten van huurharmonisatie').
  - Een ingrijpend gerenoveerde woning die nog niet voldoet aan de uitgangspunten van de EPV. De huurder vraagt in dit geval een huur die op 82% van de maximale huur ligt, waarbij de maximale huur berekend is op basis van de gerenoveerde situatie (nieuw aantal huurpunten vastgesteld).
  - Een woning die wel voldoet aan de EPV-vereisten. De huurder vraagt een huur die op 82% van de maximale huur zit (berekend met de vaste huurpunten voor energie voor een EPV woning) en brengt een EPV in rekening.
- Scenario 2- huur op aftoppingsgrens:  
Een nieuwe huurder zoekt een woning. Hierbij heeft hij de keuze uit een:
  - Niet gerenoveerde woning (zie scenario 1) - huur op 82% van de maximale huur.
  - Een ingrijpend gerenoveerde woning zonder EPV. Verhuurder legt de huur net onder de aftoppingsgrens (€ 618,24).
  - Een woning die wel voldoet aan de EPV-vereisten. Verhuurder legt de huur net onder de aftoppingsgrens en brengt EPV in rekening.
- Scenario 3 - huur op liberalisatiegrens:  
Een nieuwe huurder zoekt een woning. Hierbij heeft hij de keuze uit een:
  - Niet gerenoveerde woning (zie scenario 1) - huur op 82% van de maximale huur.
  - Een ingrijpend gerenoveerde woning zonder EPV. Verhuurder legt de huur net onder de liberalisatiegrens (€ 710,68).
  - Een woning die wel voldoet aan de EPV-vereisten. Verhuurder legt de huur net onder de liberalisatiegrens en brengt EPV in rekening.

#### Zittende huurder:

- Scenario 4 - zittende huurder, huur o.b.v. huurcommissie:  
Een zittende huurder. De huurder heeft hierbij de volgende opties:
  - Woning wordt niet gerenoveerd. Verhuurder kan huur niet aanpassen en huur blijft op 71% van de maximale huur.
  - Woning wordt ingrijpend gerenoveerd, voldoet nog niet aan EPV-vereisten. De huurder stemt in met een huurverhoging op basis van huurcommissieformule op basis van de investering die gedaan wordt.
  - Woning wordt gerenoveerd zodanig dat deze voldoet aan EPV-vereisten. De huurder stemt in met een huurverhoging op basis van huurcommissieformule op basis van de investering die gedaan wordt. Daarnaast brengt de verhuurder EPV in rekening ter dekking van de investeringen die gedaan zijn in de specifieke EPV-maatregelen (PV).

Bij een zittende huurder blijft huurtoeslag in stand, ook als de huur boven de liberalisatiegrens uit komt.

De berekeningsmethode voor deze vier scenario's wordt hieronder kort toegelicht.

#### Nieuwe huurder (scenario 1 t/m 3):

De corporatie is in principe vrij om een nieuwe huur vast stellen. Variabele hierbij is hoe ver de corporatie van de maximale huur af gaat zitten.

Niet gerenoveerde woning:

- Huidige huur en bijbehorende huurpuntenaantal zijn bekend (zie berekeningswijze hiervoor in paragraaf 3.3). Doordat er een nieuwe huurder in de woning komt kan de verhuurder de huur verhogen. Uitgangspunt hierbij is dat de huur van de woning komt te liggen op 82% van de maximale huur.

Ingrijpend gerenoveerde woning - voldoet nog niet aan EPV:

- Als gevolg van isolatie, aanpassing verwarming en ventilatiesysteem verbetert de EI van de woning. Er mogen dus meer huurpunten aan de woning toegekend worden. Op basis van het nieuwe aantal huurpunten wordt de maximale huur berekend.
- De nieuwe huur voor de woning is:
  - In scenario 1: streefhuurpercentage (82%) \* nieuwe maximale huur.
  - In scenario 2: 1 euro onder de aftoppingsgrens.
  - In scenario 3: 1 euro onder de liberalisatiegrens.

Ingrijpend gerenoveerde woning - voldoet wel aan EPV:

- Omdat de woning voldoet aan de EPV-vereisten wordt een vast aantal huurpunten voor energie toegekend. Op basis van het nieuwe aantal huurpunten wordt de maximale huur berekend.
- De nieuwe huur voor de woning is:
  - In scenario 1: streefhuurpercentage (82%) \* nieuwe maximale huur.
  - In scenario 2: 1 euro onder de aftoppingsgrens.
  - In scenario 3: 1 euro onder de liberalisatiegrens.
- Daarnaast wordt de maximale EPV in rekening gebracht bij de huurder.

Het effect op de woonlasten bestaat dus uit:

- Stijging huur
- Eventuele introductie EPV
- Daling energiekosten
- (Eventueel het effect op de huurtoeslag)

#### Zittende huurder (scenario 4):

De maximale huurverhoging wordt berekend op basis van het 'Beleid huurverhoging na woningverbetering' van de huurcommissie (versie januari 2011). Deze berekeningsmethodiek gaat ervan uit dat de verhoging van de huurprijs gelijk is aan de maandelijkse lasten van een hypothecaire lening op basis van annuïteit. Bij deze berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Looptijd 25 jaar (totaal renovatie).
- Rentepercentage 4% per jaar.
- Investeringsbedrag voor de bouwkundige aanpassingen, verwarming en ventilatiesysteem. Duurzame energieopwekking is hier niet in meegenomen, deze wordt via de EPV verrekend:
  - Voor eengezinswoningen: € 30.000,- exclusief btw (€ 36.300,- inclusief btw) (bedrag is een schatting van DGMR).

- Voor meergezinswoningen is een lager bedrag aangehouden (€ 20.000,-) omdat deze woningen over het algemeen kleiner zijn en het investeringsbedrag per woning daardoor lager is.
- Op basis van bovenstaande gegevens is een maandelijkse rente + aflossingslast berekend. De huur wordt met dit bedrag verhoogd.
- Daarnaast wordt de EPV in rekening gebracht ten behoeve van de duurzame energieopwekking (bij de EPV-woningen).
- Effect op woonlasten bestaat uit:
  - Stijging huur
  - Introductie EPV
  - Daling energiekosten
  - (Eventueel het effect op de huurtoeslag)

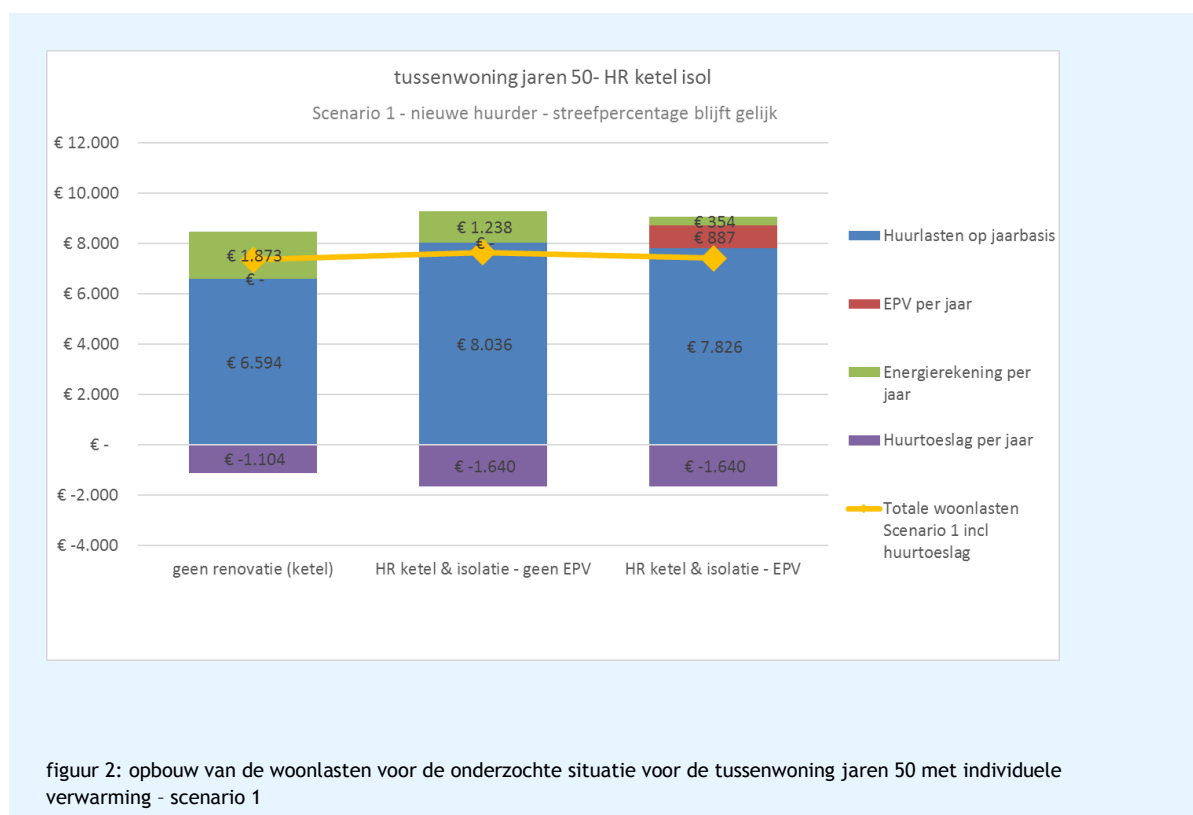
NB. In het geval van een zittende huurder zal de huurprijsverhoging alleen tot stand komen indien hij met die huurverhoging instemt, of indien minimaal 70% van de huurders uit het betrokken complex instemt. In scenario 4 is niet verwerkt dat huurders hierdoor een lagere huurprijsverhoging kunnen bewerkstelligen.

## 4. Resultaten van de berekeningen

In de hierna volgende paragrafen zijn de belangrijkste resultaten van de berekeningen weergegeven. In bijlage 1 zijn uitgebreidere tabellen opgenomen met resultaten.

### 4.1 Scenario 1 - Nieuwe huurder: gelijk streefhuurpercentage

In onderstaande figuur is voor de tussenwoning uit de jaren 50 de verdeling van verschillende componenten van de woonlasten voor scenario 1 weergegeven. De figuren van de overige onderzochte woningtypen zijn in bijlage 1 opgenomen.



In figuur 2 zijn de onderzochte situaties weergegeven:

- De eerste kolom: de woonlasten van de niet gerenoveerde woning.
- De tweede kolom: de woonlasten van de ingrijpend gerenoveerde woning zonder EPV.
- De derde kolom: de woonlasten van de EPV-woning.

In tabel 5 is voor alle woningtypen per renovatievariant voor scenario 1 (kolom 2 en 3 uit figuur 2) weergegeven wat het procentuele effect op de totale woonlasten is ten opzichte van de situatie voor de renovatie (kolom 1 in figuur 2). Een positief getal betekent in deze tabel dat de woonlasten van de consument stijgen, een negatief getal betekent dat de woonlasten dalen. Onder woonlasten wordt in deze tabel verstaan de optelling van huur, energierekening, eventuele EPV en eventuele huurtoeslag.

**tabel 5: procentuele effect op woonlasten voor scenario 1 (gelijk streefhuurpercentage) ten opzichte van een niet gerenoveerde woning (huur niet gerenoveerd op 82% van maximaal toelaatbare huur)**

Scenario 1 -gelijk streefhuurpercentage	Excl. effect huurtoeslag		Incl. effect huurtoeslag	
	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)
Woning met ind warmteopwekking				
Tussenwoning jaren 50	10%	7%	4%	1%
Tussenwoning jaren 70	3%	2%	18%*	2%
Hoekwoning jaren 50	9%	3%	4%	-2%
Hoekwoning jaren 70	6%	0%	6%	0%
Appartement tussenmidden jaren 50	11%	10%	2%	2%
Appartement tussenmidden jaren 70	8%	9%	5%	6%
Appartement tussendak jaren 50	12%	7%	0%	-3%
Appartement tussendak jaren 70	9%	6%	6%	3%
Appartement tussenhoek jaren 50	10%	8%	1%	1%
Appartement tussenhoek jaren 70	9%	9%	7%	7%

\* de huur van de tussenwoning jaren 70 (gerenoveerd, nog niet tot EPV niveau) blijkt in dit scenario net boven de liberalisatiegrens uit te komen, waardoor het recht op huurtoeslag vervalt. Dit verklaart het hoge percentage.

Uit de tabel blijkt dat, ten opzichte van de niet gerenoveerde situatie, in veel gevallen de woonlasten voor de huurder gematigd stijgen. Een eventuele aanspraak op huurtoeslag matigt de stijging. De stijging van woonlasten treedt zowel op bij de woningen die gerenoveerd worden zonder EPV-vergoeding als bij woningen die gerenoveerd worden tot het niveau van een EPV-woning.

In tabel 5 is de vergelijking gemaakt tussen de woonlasten van een niet gerenoveerde woning (kolom 1 in de figuur) en een wel gerenoveerde woning (kolom 2 en 3 in de figuur). Dit geeft een enigszins scheef beeld omdat het wooncomfort en de kwaliteit van deze woningen heel verschillend is. Daarom is ook onderzocht wat het verschil in woonlasten is tussen de ingrijpend gerenoveerde woning (huidig vigerend beleid) zonder EPV (kolom 2 in de figuur) en de woning met EPV (kolom 3 in de figuur). Deze woningen hebben een vergelijkbaar wooncomfort. In tabel 6 is dit weergegeven.

Uit tabel 6 blijkt dat, uitgaande van een huurbeleid dat uitgaat van het gelijk houden van het streefhuurpercentage (scenario 1), de woonlasten voor de EPV-woning in bijna alle gevallen lager zijn dan de woonlasten voor de ingrijpend gerenoveerde woning. De EPV leidt bij dit scenario dus tot een daling van de woonlasten ten opzichte van de ingrijpend gerenoveerde woning (bijna alle cellen in tabel 6 zijn groen, dat betekent dat de woonlasten dalen).

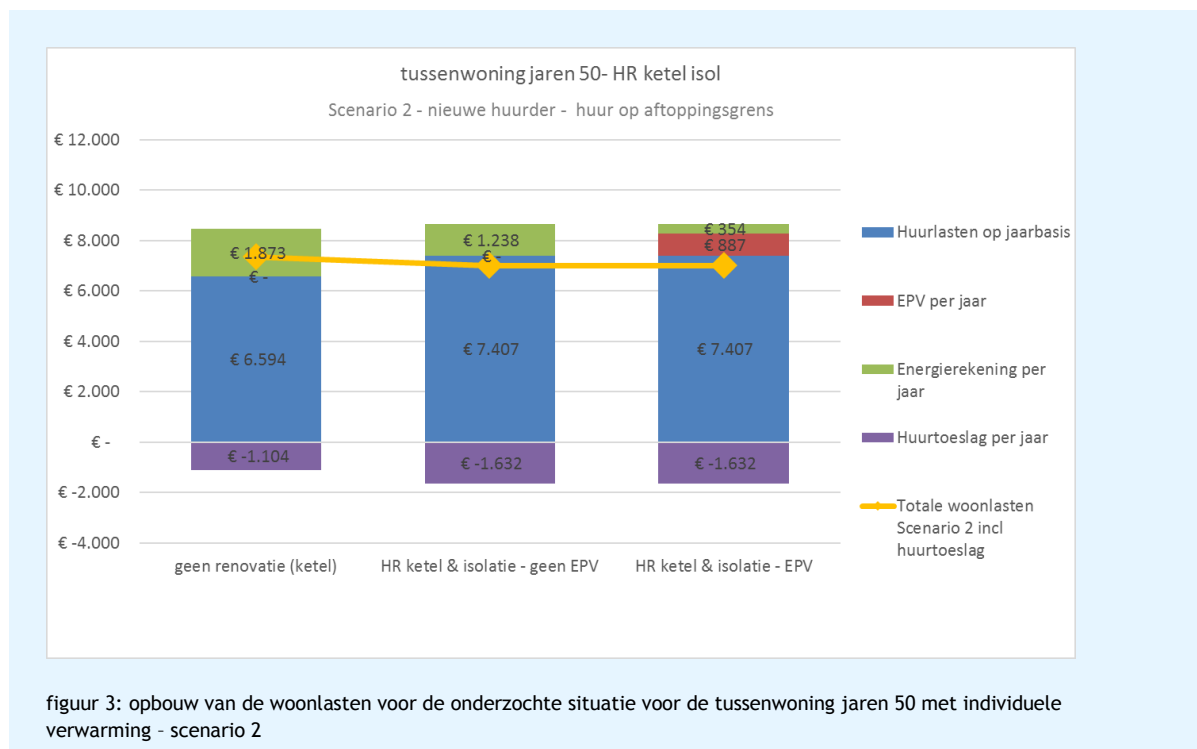
**tabel 6: procentuele effect op woonlasten voor scenario 1 (gelijk streefhuurpercentage) ten opzichte van grondig gerenoveerde woning**

Scenario 1 - gelijk streefhuurpercentage	Excl. effect huurtoeslag	Incl. effect huurtoeslag
Woning met ind warmteopwekking	HR-ketel en isol (wel EPV)	HR-ketel en isol (wel EPV)
Tussenwoning jaren 50	-2%	-3%
Tussenwoning jaren 70	-1%	-14%*
Hoekwoning jaren 50	-5%	-6%
Hoekwoning jaren 70	-5%	-6%
Appartement tussenmidden jaren 50	-2%	0%
Appartement tussenmidden jaren 70	1%	1%
Appartement tussendak jaren 50	-4%	-3%
Appartement tussendak jaren 70	-3%	-3%
Appartement tussenhoek jaren 50	-2%	0%
Appartement tussenhoek jaren 70	0%	0%

\* zie opmerking bij vorige tabel

#### 4.2 Scenario 2 - Nieuwe huurder: huur net onder aftoppingsgrens

In onderstaande figuur is voor de tussenwoning uit de jaren 50 de verdeling van verschillende componenten van de woonlasten voor scenario 2 weergegeven. De figuren van de overige onderzochte woningtypen zijn in bijlage 1 opgenomen.



In figuur 3 zijn de onderzochte situaties weergegeven:

- De eerste kolom: de woonlasten van de niet gerenoveerde woning.
- De tweede kolom: de woonlasten van de ingrijpend gerenoveerde woning zonder EPV.
- De derde kolom: de woonlasten van de EPV-woning.

In tabel 7 is voor alle woningtypen per renovatievariant voor scenario 2 (kolom 2 en 3 uit figuur 3) weergegeven wat het procentuele effect op de totale woonlasten is ten opzichte van de situatie voor de renovatie (kolom 1 in figuur 3). Een positief getal betekent in deze tabel dat de woonlasten van de consument stijgen, een negatief getal betekent dat de woonlasten dalen. Onder woonlasten wordt in deze tabel verstaan de optelling van huur, energierekening, eventuele EPV en eventuele huurtoeslag.



**tabel 7: procentuele effect op woonlasten voor scenario 2 (huur net onder aftoppingsgrens) ten opzichte van een niet gerenoveerde woning (huur niet gerenoveerd op 82% van maximaal toelaatbare huur)**

Scenario 2 - huur op aftoppingsgrens	Excl. effect huurtoeslag		Incl. effect huurtoeslag	
	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)
Woning met ind warmteopwekking				
Tussenwoning jaren 50	2%	2%	-5%	-5%
Tussenwoning jaren 70	-9%	-8%	-11%	-10%
Hoekwoning jaren 50	-1%	-4%	-7%	-11%
Hoekwoning jaren 70	-6%	-9%	-7%	-11%
Appartement tussenmidden jaren 50	16%	18%	4%	5%
Appartement tussenmidden jaren 70	2%	6%	-1%	3%
Appartement tussendak jaren 50	12%	11%	0%	-2%
Appartement tussendak jaren 70	1%	0%	-3%	-3%
Appartement tussenhoek jaren 50	15%	16%	2%	3%
Appartement tussenhoek jaren 70	1%	3%	-2%	0%

Uit de tabel blijkt dat, ten opzichte van de niet gerenoveerde situatie, de woonlasten voor de huurder zowel kunnen dalen als stijgen. Dalende woonlasten worden veroorzaakt door een combinatie van een daling van de energiekosten en een daling van de huur (bij die woningen is de huur in de niet-gerenoveerde staat hoger dan de aftoppingsgrens). Een enigszins fictieve situatie omdat het niet aannemelijk is dat een verhuurder de huur zal laten dalen na een ingrijpende renovatie.

In tabel 7 is de vergelijking gemaakt tussen de woonlasten van een niet gerenoveerde woning (kolom 1 in de figuur) en een wel gerenoveerde woning (kolom 2 en 3 in de figuur). Dit geeft een enigszins scheef beeld omdat het wooncomfort en de kwaliteit van deze woningen verschillend is. Daarom is ook onderzocht wat het verschil in woonlasten is tussen de ingrijpend gerenoveerde woning (huidig vigerend beleid) zonder EPV (kolom 2 in de figuur) en de woning met EPV (kolom 3 in de figuur). Deze woningen hebben een vergelijkbaar wooncomfort. In tabel 8 is dit weergegeven.

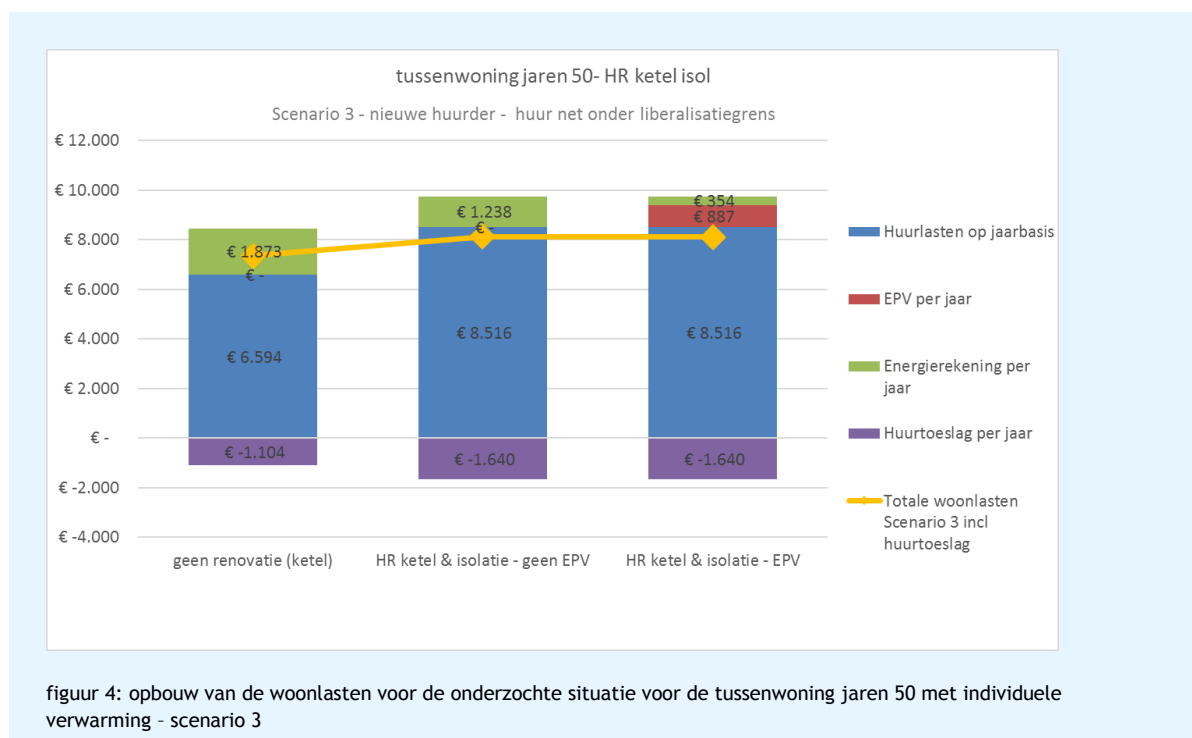
Uit tabel 8 blijkt dat, uitgaande van een huurbeleid waarbij de huur net onder de aftoppingsgrens gelegd wordt (scenario 2), de woonlasten voor de EPV-woning in sommige gevallen hoger en in sommige gevallen lager zijn dan de woonlasten van de ingrijpend gerenoveerde woning. Groene cellen in de tabel betekenen dat de woonlasten dalen of nagenoeg gelijk blijven, oranje cellen geven aan dat de woonlasten stijgen. De afwijking is echter beperkt (binnen enkele procenten).

**tabel 8: procentuele effect op woonlasten voor scenario 2 (huur net onder aftoppingsgrens) ten opzichte van grondig gerenoveerde woning**

Scenario 2 - huur op aftoppingsgrens	Excl. effect huurtoeslag	Incl. effect huurtoeslag
Woning met ind warmteopwekking	HR-ketel en isol (wel EPV)	HR-ketel en isol (wel EPV)
Tussenwoning jaren 50	0%	0%
Tussenwoning jaren 70	1%	1%
Hoekwoning jaren 50	-3%	-4%
Hoekwoning jaren 70	-3%	-4%
Appartement tussenmidden jaren 50	1%	1%
Appartement tussenmidden jaren 70	4%	4%
Appartement tussendak jaren 50	-1%	-2%
Appartement tussendak jaren 70	0%	-1%
Appartement tussenhoek jaren 50	1%	1%
Appartement tussenhoek jaren 70	2%	3%

### 4.3 Scenario 3 - Nieuwe huurder: huur net onder liberalisatiegrens

In onderstaande figuur is voor de tussenwoning uit de jaren 50 de verdeling van verschillende componenten van de woonlasten voor scenario 3 weergegeven. De figuren van de overige onderzochte woningtypen zijn in bijlage 1 opgenomen.



In figuur 4 zijn de onderzochte situaties weergegeven:

- De eerste kolom: de woonlasten van de niet gerenoveerde woning.
- De tweede kolom: de woonlasten van de ingrijpend gerenoveerde woning zonder EPV.
- De derde kolom: de woonlasten van de EPV-woning.

In tabel 9 is voor alle woningtypen per renovatievariant voor scenario 3 (kolom 2 en 3 uit figuur 4) weergegeven wat het procentuele effect op de totale woonlasten is ten opzichte van de situatie voor de renovatie (kolom 1 in figuur 4). Een positief getal betekent in deze tabel dat de woonlasten van de consument stijgen, een negatief getal betekent dat de woonlasten dalen. Onder woonlasten wordt in deze tabel verstaan de optelling van huur, energierekening, eventuele EPV en eventuele huurtoeslag.

Uit de tabel blijkt dat, ten opzichte van de niet gerenoveerde situatie in alle gevallen de woonlasten voor de huurder (fors) stijgen. Dit effect wordt grotendeels veroorzaakt doordat de huur fors verhoogd wordt tot net onder de liberalisatiegrens.

**tabel 9: procentuele effect op woonlasten voor scenario 3 (huur net onder liberalisatiegrens) ten opzichte van een niet gerenoveerde woning (huur niet gerenoveerd op 82% van maximaal toelaatbare huur)**

Scenario 3 - huur op liberalisatiegrens	Excl. effect huurtoeslag		Incl. effect huurtoeslag	
	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)
Woning met ind warmteopwekking				
Tussenwoning jaren 50	15%	15%	10%	10%
Tussenwoning jaren 70	2%	3%	2%	3%
Hoekwoning jaren 50	12%	8%	7%	3%
Hoekwoning jaren 70	6%	3%	6%	3%
Appartement tussenmidden jaren 50	32%	33%	19%	20%
Appartement tussenmidden jaren 70	15%	19%	14%	18%
Appartement tussendak jaren 50	27%	25%	16%	14%
Appartement tussendak jaren 70	14%	13%	12%	11%
Appartement tussenhoek jaren 50	30%	31%	18%	19%
Appartement tussenhoek jaren 70	14%	17%	12%	15%

In tabel 9 is de vergelijking gemaakt tussen de woonlasten van een niet gerenoveerde woning (kolom 1 in de figuur) en een wel gerenoveerde woning (kolom 2 en 3 in de figuur). Dit geeft een enigszins scheef beeld omdat het wooncomfort en de kwaliteit van deze woningen verschillend is. Daarom is ook onderzocht wat het verschil in woonlasten is tussen de ingrijpend gerenoveerde woning (huidig vigerend beleid) zonder EPV (kolom 2 in de figuur) en de woning met EPV (kolom 3 in de figuur). Deze woningen hebben een vergelijkbaar wooncomfort. In tabel 10 is dit weergegeven.

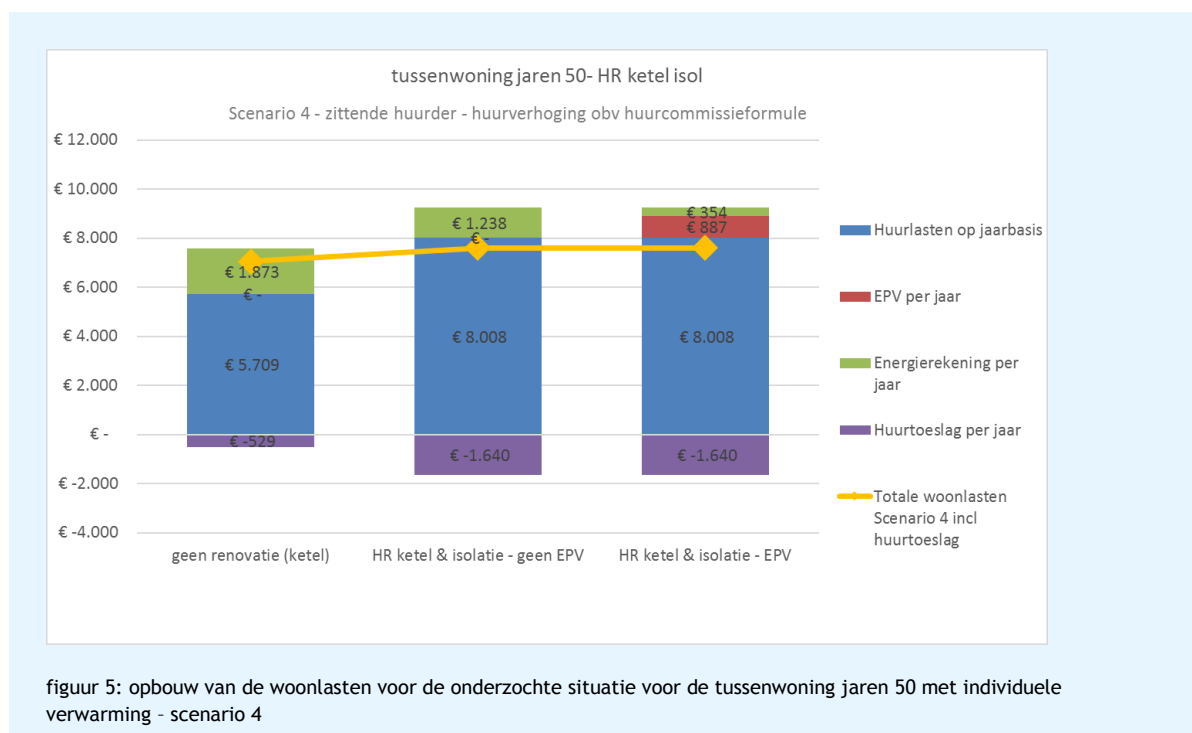
Uit tabel 10 blijkt dat, uitgaande van een huurbeleid waarbij de huur net onder de liberalisatiegrens gelegd wordt (scenario 3), de woonlasten voor de EPV-woning in sommige gevallen hoger en in sommige gevallen lager zijn dan de woonlasten van de ingrijpend gerenoveerde woning. Groene cellen in de tabel betekenen dat de woonlasten dalen of nagenoeg gelijk blijven, oranje cellen geven aan dat de woonlasten stijgen. De afwijking is echter beperkt (binnen enkele procenten).

**tabel 10: procentuele effect op woonlasten voor scenario 3 (huur net onder liberalisatiegrens) ten opzichte van grondig gerenoveerde woning**

Scenario 3 - huur op liberalisatiegrens	Excl. effect huurtoeslag	Incl. effect huurtoeslag
	HR-ketel en isol (wel EPV)	HR-ketel en isol (wel EPV)
Woning met ind warmteopwekking		
Tussenwoning jaren 50	0%	0%
Tussenwoning jaren 70	1%	1%
Hoekwoning jaren 50	-3%	-4%
Hoekwoning jaren 70	-3%	-3%
Appartement tussenmidden jaren 50	1%	1%
Appartement tussenmidden jaren 70	3%	4%
Appartement tussendak jaren 50	-1%	-1%
Appartement tussendak jaren 70	0%	0%
Appartement tussenhoek jaren 50	1%	1%
Appartement tussenhoek jaren 70	2%	2%

#### 4.4 Scenario 4 - Zittende huurder: huurverhoging o.b.v. huurcommissie

In onderstaande figuur is voor de tussenwoning uit de jaren 50 de verdeling van verschillende componenten van de woonlasten voor scenario 4 weergegeven. De figuren van de overige onderzochte woningtypen zijn in bijlage 1 opgenomen.



In figuur 5 zijn de onderzochte situaties weergegeven:

- De eerste kolom: de woonlasten van de niet gerenoveerde woning.
- De tweede kolom: de woonlasten van de ingrijpend gerenoveerde woning zonder EPV.
- De derde kolom: de woonlasten van de EPV-woning.

In tabel 11 is voor alle woningtypen per renovatievariant voor scenario 4 (kolom 2 en 3 uit figuur 5) weergegeven wat het procentuele effect op de totale woonlasten is ten opzichte van de situatie voor de renovatie (kolom 1 in figuur 5). Een positief getal betekent in deze tabel dat de woonlasten van de consument stijgen, een negatief getal betekent dat de woonlasten dalen. Onder woonlasten worden in deze tabel verstaan de optelling van huur, energierekening en eventuele EPV.

Uit de tabel blijkt dat, ten opzichte van de niet gerenoveerde situatie in alle gevallen de woonlasten voor de huurder stijgen. Echter de stijging treedt zowel op bij de woningen die gerenoveerd worden zonder EPV-vergoeding als bij woningen die gerenoveerd worden tot het niveau van een EPV-woning. Hierbij wordt opgemerkt dat de hierna getoonde effectberekening de maximaal mogelijke huurprijzverhoging laat zien. Een huurverhoging bij woningverbetering bij een zittende huurder is echter alleen mogelijk is als hij daarmee instemt. In de praktijk zal dit leiden tot lagere huurprijzverhogingen.

**tabel 11: procentuele effect op woonlasten voor scenario 4 (huur o.b.v. huurcommissieformule) ten opzichte van een niet gerenoveerde woning (huur niet gerenoveerd op 71% van maximaal toelaatbare huur)**

Scenario 4 - obv huurcommissieformule	Excl. effect huurtoeslag		Incl. effect huurtoeslag	
	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)	HR ketel (geen EPV)	HR ketel (wel EPV)
Woning met ind warmteopwekking				
Tussenwoning jaren 50	22%	22%	8%	8%
Tussenwoning jaren 70	22%	23%	19%	20%
Hoekwoning jaren 50	19%	15%	5%	1%
Hoekwoning jaren 70	18%	17%	11%	9%
Appartement tussenmidden jaren 50	20%	21%	8%	9%
Appartement tussenmidden jaren 70	18%	22%	6%	10%
Appartement tussendak jaren 50	15%	13%	0%	-2%
Appartement tussendak jaren 70	15%	15%	4%	3%
Appartement tussenhoek jaren 50	18%	19%	7%	8%
Appartement tussenhoek jaren 70	16%	19%	5%	7%

In tabel 11 is de vergelijking gemaakt tussen de woonlasten van een niet gerenoveerde woning (kolom 1 in de figuur) en een wel gerenoveerde woning (kolom 2 en 3 in de figuur). Dit geeft een enigszins scheef beeld omdat het wooncomfort en de kwaliteit van deze woningen verschillend is. Daarom is ook onderzocht wat het verschil in woonlasten is tussen de ingrijpend gerenoveerde woning (huidig vigerend beleid) zonder EPV (kolom 2 in de figuur) en de woning met EPV (kolom 3 in de figuur). Deze woningen hebben een vergelijkbaar wooncomfort. In tabel 12 is dit weergegeven.

Uit tabel 12 blijkt dat de woonlasten voor de EPV-woning in sommige gevallen hoger en in sommige gevallen lager zijn dan de woonlasten van de gerenoveerde woning. Groene cellen in de tabel betekenen dat de woonlasten dalen of nagenoeg gelijk blijven, oranje cellen geven aan dat de woonlasten stijgen. De afwijking is echter beperkt (binnen enkele procenten).

**tabel 12: procentuele effect op woonlasten voor scenario 4 (huur o.b.v. huurcommissie) ten opzichte van grondig gerenoveerde woning**

Scenario 4 - obv huurcommissieformule	Excl. effect huurtoeslag	Incl. effect huurtoeslag
Woning met ind warmteopwekking	HR-ketel en isol (wel EPV)	HR-ketel en isol (wel EPV)
Tussenwoning jaren 50	0%	0%
Tussenwoning jaren 70	1%	1%
Hoekwoning jaren 50	-3%	-4%
Hoekwoning jaren 70	-2%	-2%
Appartement tussenmidden jaren 50	1%	1%
Appartement tussenmidden jaren 70	4%	4%
Appartement tussendak jaren 50	-2%	-2%
Appartement tussendak jaren 70	0%	-1%
Appartement tussenhoek jaren 50	1%	1%
Appartement tussenhoek jaren 70	2%	3%

## 5. Woningen met extra lage warmtebehoefte

De hiervoor gepresenteerde resultaten zijn uitgevoerd voor bestaande woningen die ingrijpend gerenoveerd zijn. Hiervoor is uitgegaan van een hoogwaardig isolatieniveau ( $R_c$  7 voor gevel en dak,  $R_c$  4,5 voor de vloer en drievoudige isolatie met een  $U_{raam}$  van 1,2). Het is ook mogelijk om de woningen nog beter te isoleren en de warmtebehoefte verder omlaag te brengen. Hierdoor kan de woning in een betere EPV-klasse komen te liggen. Als variantstudie is onderzocht wat het effect hiervan op de totale woonlasten is. Deze variantstudie is alleen voor scenario 1 uitgevoerd.

Voor alle woningen is een extra goed pakket samengesteld met zeer hoogwaardige isolatie (gevel  $R_c$  8,5 m<sup>2</sup>K/W en dak  $R_c$  10 m<sup>2</sup>K/W, vloer  $R_c$  7 m<sup>2</sup>K/W), drievoudige beglazing ( $U_{raam}$  0,9 W/m<sup>2</sup>K), CO<sub>2</sub> gestuurd gebalanceerd ventilatiesysteem, HR-ketel, douche WTW, grote hoeveelheid PV zodat woning 'nul op de meter' is en in aanmerking komt voor EPV. In onderstaande tabel staan de berekende warmtebehoefte (in kWh/m<sup>2</sup>) weergegeven.

**tabel 13: berekende warmtebehoefte van de beschouwde woningen**

	Q <sub>H,nd</sub> (kWh/m <sup>2</sup> ) EPV-woning	Q <sub>H,nd</sub> (kWh/m <sup>2</sup> ) EPV-woning met extra lage warmtebehoefte
Tussenwoning jaren 50	34	27
Tussenwoning jaren 70	33	26
Hoekwoning jaren 50	48	39
Hoekwoning jaren 70	46	38
Appartement tussenmidden jaren 50	17	12
Appartement tussenmidden jaren 70	14	10
Appartement tussendak jaren 50	33	25
Appartement tussendak jaren 70	31	23
Appartement tussenhoek jaren 50	22	16
Appartement tussenhoek jaren 70	19	14

Voor alle woningen heeft een scenario 1 doorrekening plaatsgevonden. Uit tabel 14 blijkt dat, uitgaande van een huurbeleid dat uitgaat van het gelijk houden van het streefhuurpercentage (scenario 1), de woonlasten voor de EPV-woning met een extra lage Q<sub>H,nd</sub> in bijna alle gevallen op een vergelijkbaar niveau liggen als de woonlasten voor de ingrijpend gerenoveerde woning (die wat minder goed geïsoleerd is en geen PV heeft). Met andere woorden: ook als er sprake is van een nog beter geïsoleerde woning (waarbij een hogere EPV geheven mag worden), dan leidt dit nog niet tot significante stijging van woonlasten ten opzichte van een ingrijpend gerenoveerde woning.

**tabel 14: procentuele effect op woonlasten voor scenario 1 (gelijk streefhuurpercentage) ten opzichte van grondig gerenoveerde woning**

Scenario 1 - gelijk streefhuurpercentage	Excl. effect huurtoeslag	Incl. effect huurtoeslag
Woning met ind warmteopwekking	HR-ketel en isol, extra lage Q <sub>H,nd</sub> (wel EPV)	HR-ketel en isol, extra lage Q <sub>H,nd</sub> (wel EPV)
Tussenwoning jaren 50	0%	0%
Tussenwoning jaren 70	1%	-11%*
Hoekwoning jaren 50	-3%	-3%
Hoekwoning jaren 70	-2%	-2%
Appartement tussenmidden jaren 50	-1%	1%
Appartement tussenmidden jaren 70	1%	1%
Appartement tussendak jaren 50	-2%	-1%
Appartement tussendak jaren 70	-1%	-1%
Appartement tussenhoek jaren 50	-2%	0%
Appartement tussenhoek jaren 70	1%	1%

\* de huur van de tussenwoning jaren 70 (gerenoveerd, nog niet tot EPV niveau) blijkt in dit scenario net boven de liberalisatiegrens uit te komen, waardoor het recht op huurtoeslag vervalt. Dit verklaart het hoge percentage

In de bijlage bij dit rapport zijn per woningtype eveneens de grafieken voor deze doorrekening opgenomen.

## 6. Conclusie

Het is algemeen geaccepteerd (in huidige regelgeving) dat bij woningrenovatie de huur van een woning kan stijgen. Door woningrenovatie stijgt het wooncomfort en de kwaliteit van de woning en mag een hogere huur afgesproken worden. Voor nieuwe huurders zijn in dit onderzoek een aantal scenario's onderzocht waarbij de hoogte van de huur gevarieerd is. Voor zittende huurders is onderzocht wat de maximale huurverhoging zou mogen zijn op basis van de huurcommissieformule. In de praktijk zal voor zittende huurders vaak een andere huur gelden omdat in dat geval de huurder in moet stemmen met de renovatie en huurder en verhuurder samen een (lagere) huur overeenkomen.

Om het effect van de introductie van de EPV voor een gaswoning te onderzoeken is het met name van belang om te kijken naar de EPV en andere invloeden zoveel mogelijk te elimineren. Het effect van de EPV op de woonlasten van een woning kan het best beoordeeld worden door een vergelijking te maken van de woonlasten van een grondig gerenoveerde woning (die nog niet voldoet aan EPV-criteria) en een EPV-woning.

Op basis van de berekeningen aan de set eengezinswoningen en meergezinswoningen die in dit onderzoek beschouwd zijn kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Wanneer we ervan uitgaan dat een woningcorporatie eenzelfde huurbeleidsscenario voert voor

- grondig gerenoveerde woningen (die nog niet voldoen aan de EPV-criteria);  
en
- EPV-gaswoningen die voldoen aan de EPV criteria en waar een EPV voor gaswoningen in rekening wordt gebracht;

dan blijken de woonlasten voor de bewoners van deze twee typen woningen niet significant van elkaar te verschillen.

Met andere woorden: *de EPV is in die situaties niet bovenmatig en compenseert het wegvallen van (een deel van) de energierekening in de EPV-woning.*

Dit betekent niet dat de woonlasten voor de huurder niet kunnen stijgen ten opzichte van de niet gerenoveerde woning. In veel situaties stijgen de woonlasten van een gerenoveerde gaswoning met EPV (exclusief huurtoeslag effect) echter in dezelfde mate als de woonlasten van een gerenoveerde woning zonder EPV. De huurtoeslag kan er voor zorgen dat het effect van de stijging van de woonlasten getemperd wordt of zelfs omslaat naar een daling van de woonlasten.

Belangrijke kanttekening bij bovenstaande twee constatering is dat het uitgaat van de veronderstelling dat de woningcorporatie voor de EPV-woningen en de reguliere grondige woningrenovaties eenzelfde huurbeleidsscenario zal voeren. Dit is echter een veronderstelling: op voorhand kan niet voorspeld worden of een corporatie dit ook daadwerkelijk doet.



ir. I.M. (Ieke) Kuijpers - van Gaalen  
DGMR Bouw B.V.

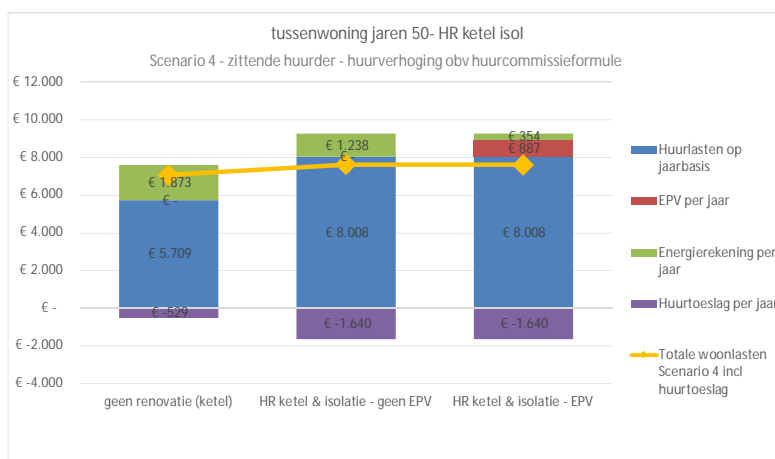
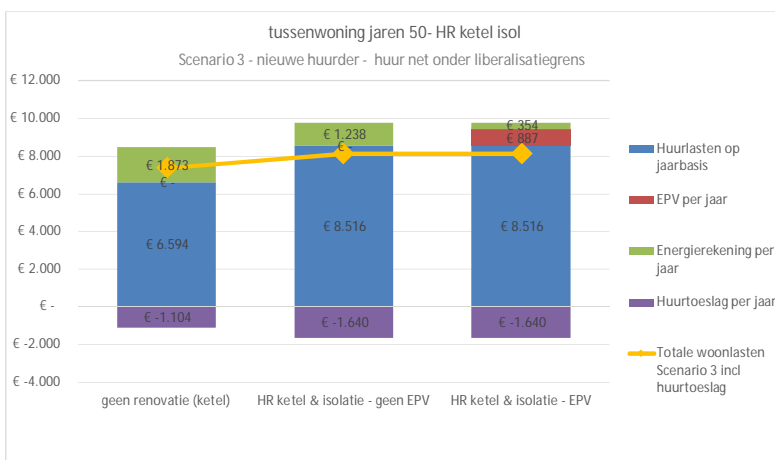
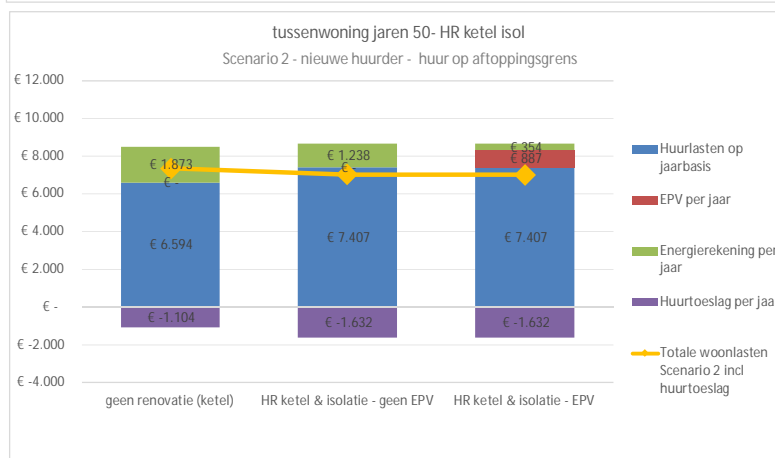
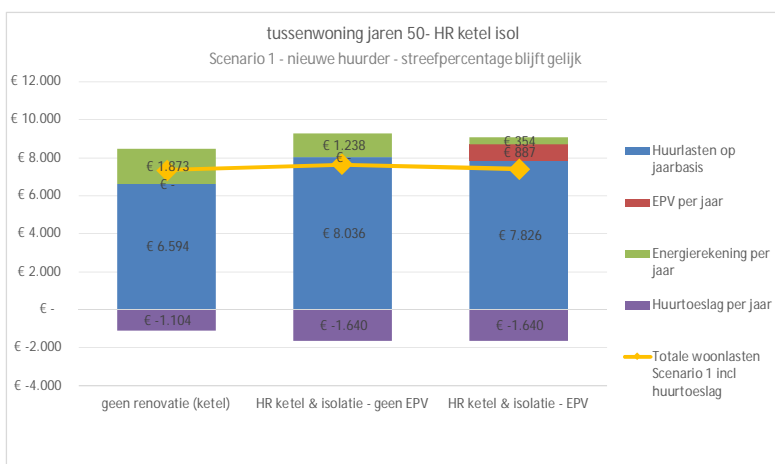
## Bijlage 1

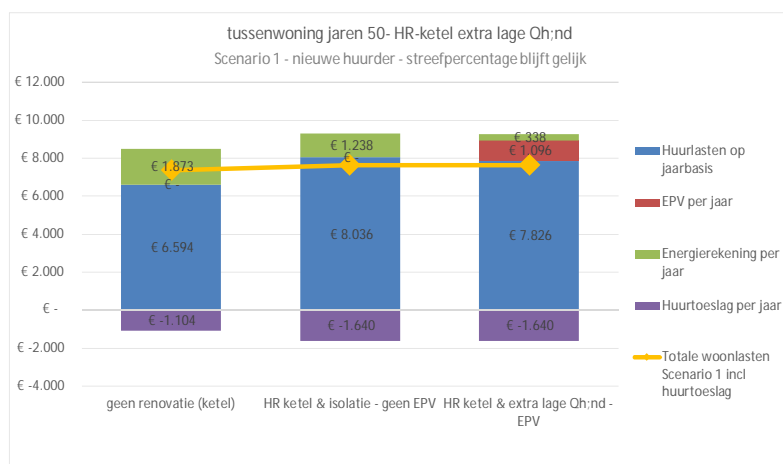
Titel

Rekenresultaten per woningtype

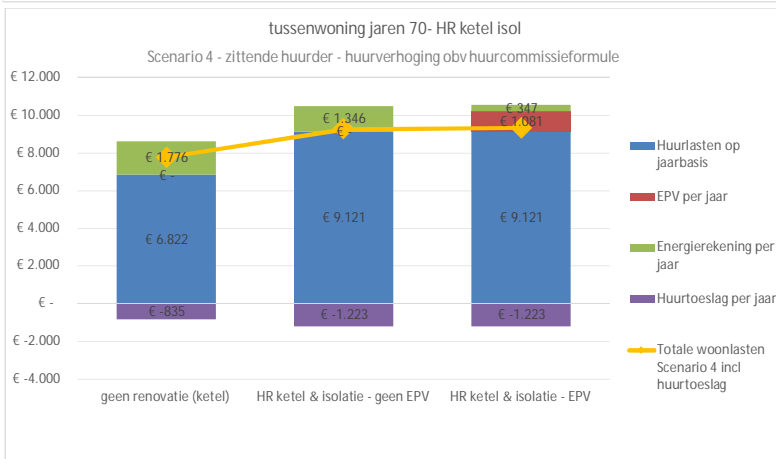
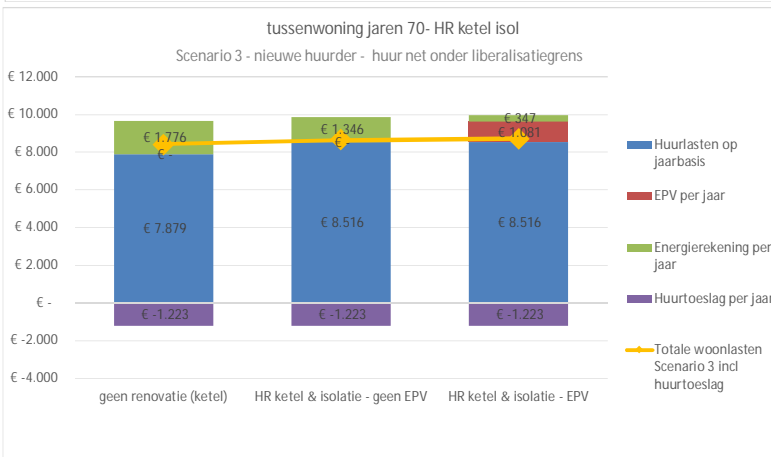
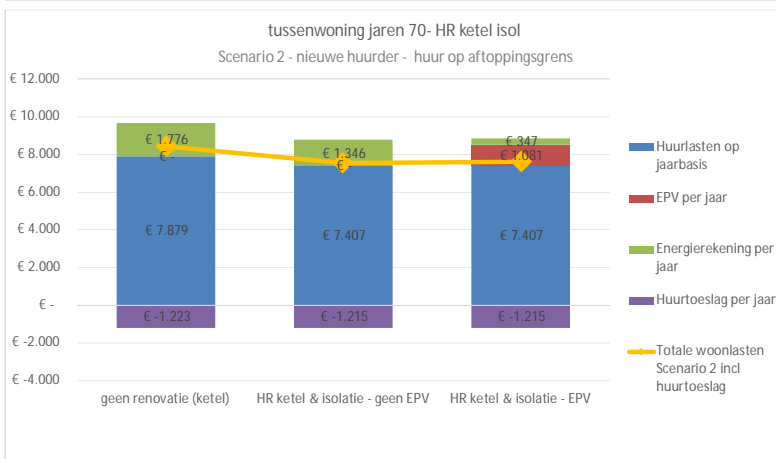
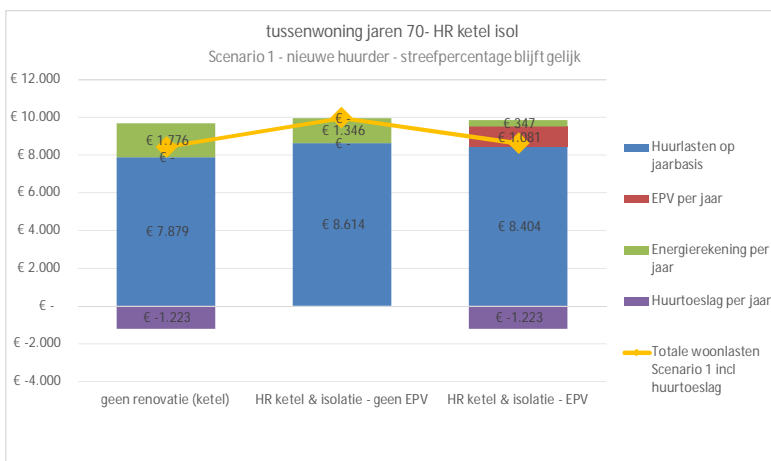


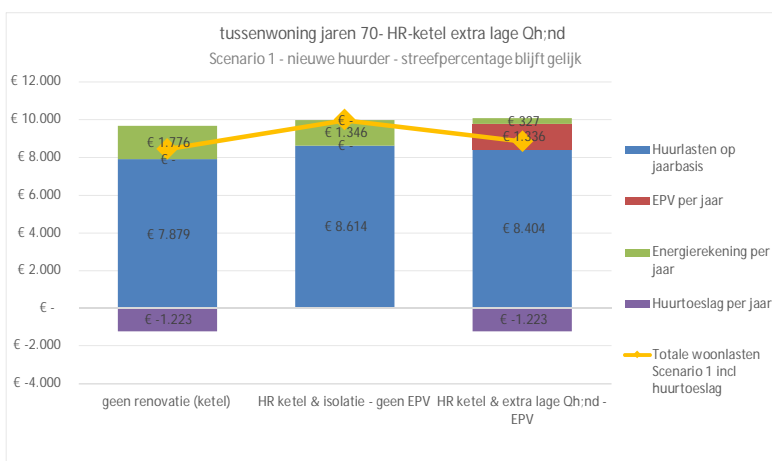
tussenwoning jaren 50	tussenwoning jaren 50	tussenwoning jaren 50	tussenwoning jaren 50	tussenwoning jaren 50	tussenwoning jaren 50	tussenwoning jaren 50
RESULTATEN BEREKENINGEN	TW50	TW50	TW50	TW50	TW50	TW50
	tussenwoning geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & isolatie - EPV	tussenwoning geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
<b>Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.594	€ 8.036	€ 7.826	€ 6.594	€ 8.036	€ 7.826
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 887	€ -	€ -	€ 1.096
Energerekening per jaar	€ 1.873	€ 1.238	€ 354	€ 1.873	€ 1.238	€ 338
Huurtoeslag per jaar	€ -1.104	€ -1.640	€ -1.640	€ -1.104	€ -1.640	€ -1.640
<b>Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.363</b>	<b>€ 7.633</b>	<b>€ 7.427</b>	<b>€ 7.363</b>	<b>€ 7.633</b>	<b>€ 7.619</b>
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	10%	7%	€ -	10%	9%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	4%	1%	€ -	4%	3%
<b>Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.594	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 887			
Energerekening per jaar	€ 1.873	€ 1.238	€ 354			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.104	€ -1.632	€ -1.632			
<b>Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.363</b>	<b>€ 7.012</b>	<b>€ 7.016</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	2%	2%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-5%	-5%			
<b>Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.594	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 887			
Energerekening per jaar	€ 1.873	€ 1.238	€ 354			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.104	€ -1.640	€ -1.640			
<b>Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.363</b>	<b>€ 8.114</b>	<b>€ 8.118</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	15%	15%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	10%	10%			
<b>Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.709	€ 8.008	€ 8.008			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 887			
Energerekening per jaar	€ 1.873	€ 1.238	€ 354			
Huurtoeslag per jaar	€ -529	€ -1.640	€ -1.640			
<b>Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.053</b>	<b>€ 7.606</b>	<b>€ 7.610</b>			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	22%	22%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	8%	8%			



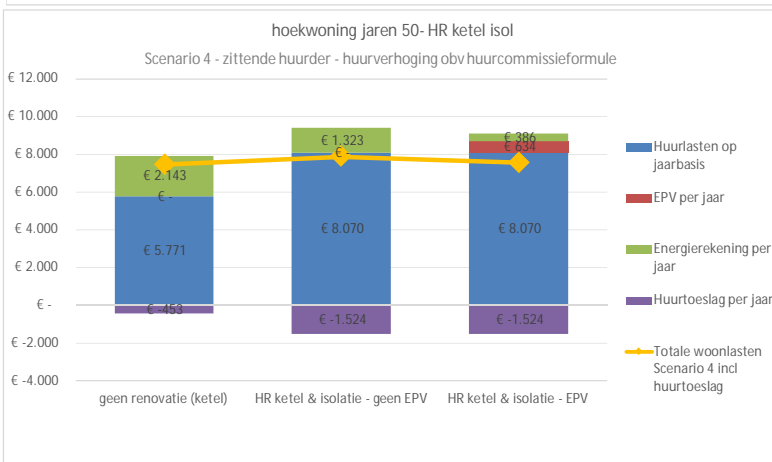
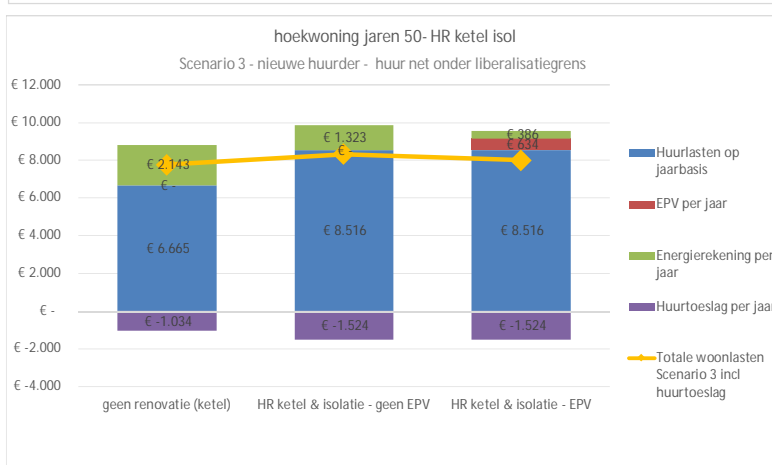
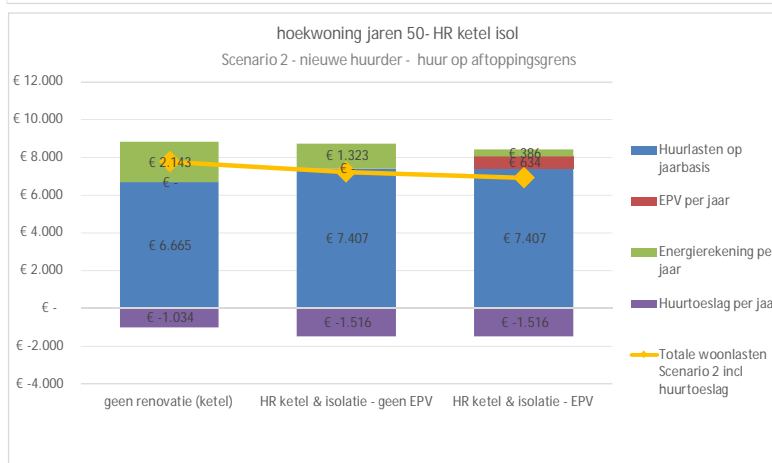
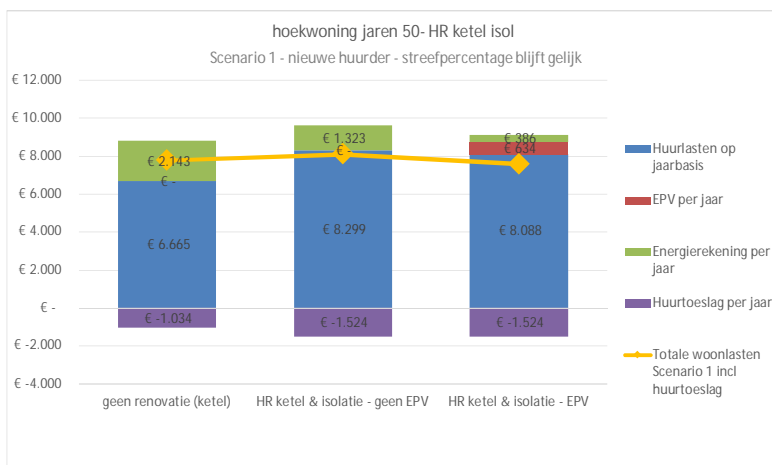


tussenwoning jaren 70	tussenwoning jaren 70	tussenwoning jaren 70	tussenwoning jaren 70	tussenwoning jaren 70	tussenwoning jaren 70	tussenwoning jaren 70
RESULTATEN BEREKENINGEN	TW70	TW70	TW70	TW70	TW70	TW70
	tussenwoning geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & isolatie - EPV	tussenwoning geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk						
Huurlasten op jaarbasis	€ 7.879	€ 8.614	€ 8.404	€ 7.879	€ 8.614	€ 8.404
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.081	€ -	€ -	€ 1.336
Energerekening per jaar	€ 1.776	€ 1.346	€ 347	€ 1.776	€ 1.346	€ 327
Huurtoeslag per jaar	€ -1.223	€ -	€ -1.223	€ -1.223	€ -	€ -1.223
Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag	€ 8.432	€ 9.960	€ 8.609	€ 8.432	€ 9.960	€ 8.843
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	3%	2%	€ -	3%	4%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	18%	2%	€ -	18%	5%
Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 7.879	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.081			
Energerekening per jaar	€ 1.776	€ 1.346	€ 347			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.223	€ -1.215	€ -1.215			
Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag	€ 8.432	€ 7.537	€ 7.620			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-9%	-8%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-11%	-10%			
Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 7.879	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.081			
Energerekening per jaar	€ 1.776	€ 1.346	€ 347			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.223	€ -1.223	€ -1.223			
Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag	€ 8.432	€ 8.639	€ 8.721			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	2%	3%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	2%	3%			
Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.822	€ 9.121	€ 9.121			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.081			
Energerekening per jaar	€ 1.776	€ 1.346	€ 347			
Huurtoeslag per jaar	€ -835	€ -1.223	€ -1.223			
Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag	€ 7.763	€ 9.244	€ 9.326			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	22%	23%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	19%	20%			

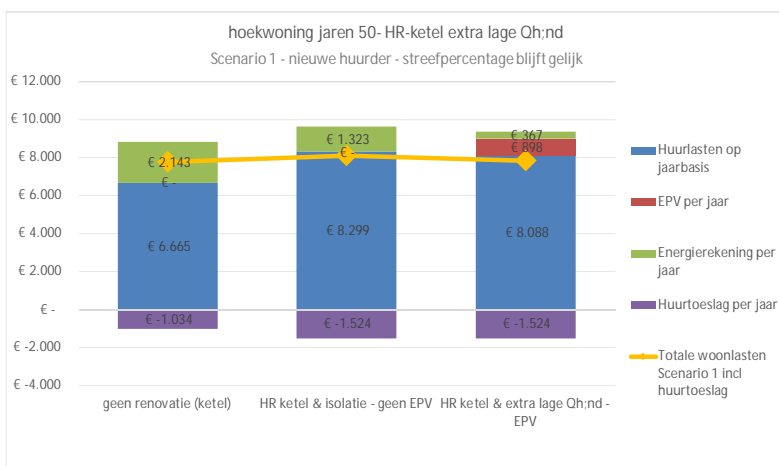




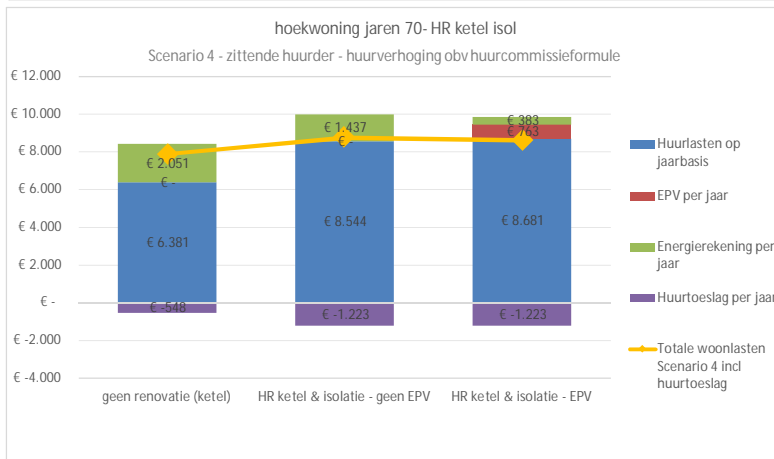
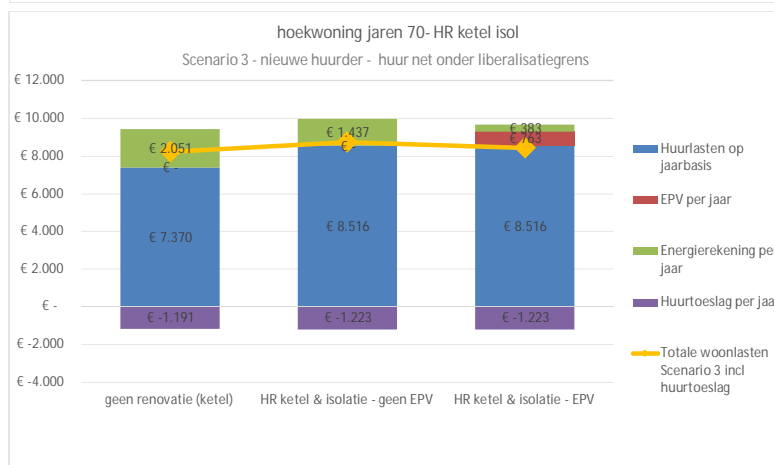
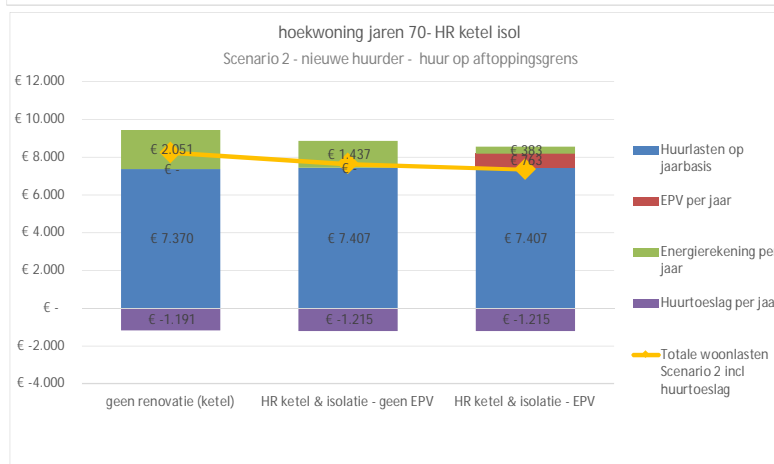
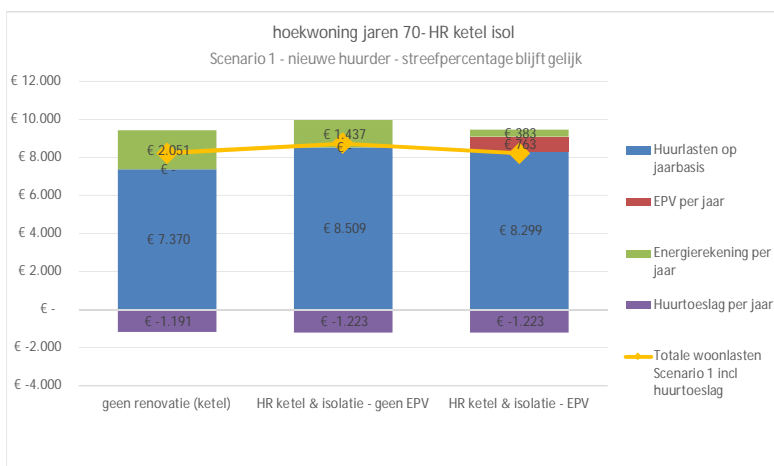
hoekwoning jaren 50	hoekwoning jaren 50	hoekwoning jaren 50	hoekwoning jaren 50	hoekwoning jaren 50	hoekwoning jaren 50	hoekwoning jaren 50
RESULTATEN BEREKENINGEN	HW50	HW50	HW50	HW50	HW50	HW50
	hoekwoning ja geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & isolatie - EPV	hoekwoning ja geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
<b>Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.665	€ 8.299	€ 8.088	€ 6.665	€ 8.299	€ 8.088
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 634	€ -	€ -	€ 898
Energerekening per jaar	€ 2.143	€ 1.323	€ 386	€ 2.143	€ 1.323	€ 367
Huurtoeslag per jaar	€ -1.034	€ -1.524	€ -1.524	€ -1.034	€ -1.524	€ -1.524
<b>Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.775</b>	<b>€ 8.098</b>	<b>€ 7.585</b>	<b>€ 7.775</b>	<b>€ 8.098</b>	<b>€ 7.829</b>
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	9%	3%	€ -	9%	6%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	4%	-2%	€ -	4%	1%
<b>Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.665	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 634			
Energerekening per jaar	€ 2.143	€ 1.323	€ 386			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.034	€ -1.516	€ -1.516			
<b>Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.775</b>	<b>€ 7.214</b>	<b>€ 6.911</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-1%	-4%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-7%	-11%			
<b>Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.665	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 634			
Energerekening per jaar	€ 2.143	€ 1.323	€ 386			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.034	€ -1.524	€ -1.524			
<b>Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.775</b>	<b>€ 8.316</b>	<b>€ 8.012</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	12%	8%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	7%	3%			
<b>Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.771	€ 8.070	€ 8.070			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 634			
Energerekening per jaar	€ 2.143	€ 1.323	€ 386			
Huurtoeslag per jaar	€ -453	€ -1.524	€ -1.524			
<b>Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.462</b>	<b>€ 7.870</b>	<b>€ 7.566</b>			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	19%	15%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	5%	1%			

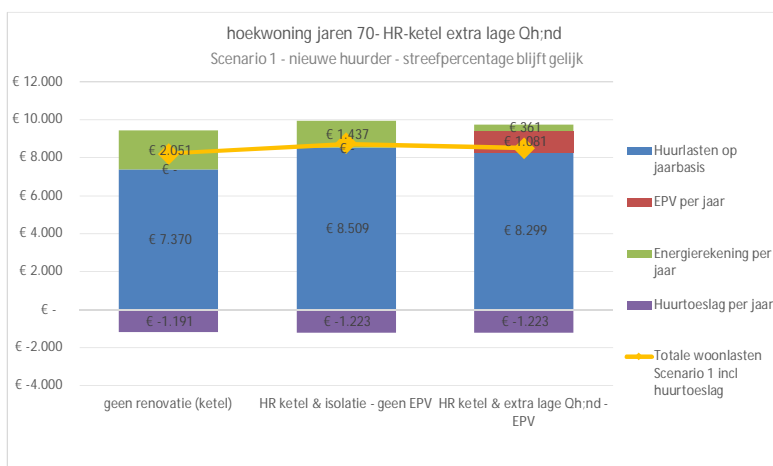




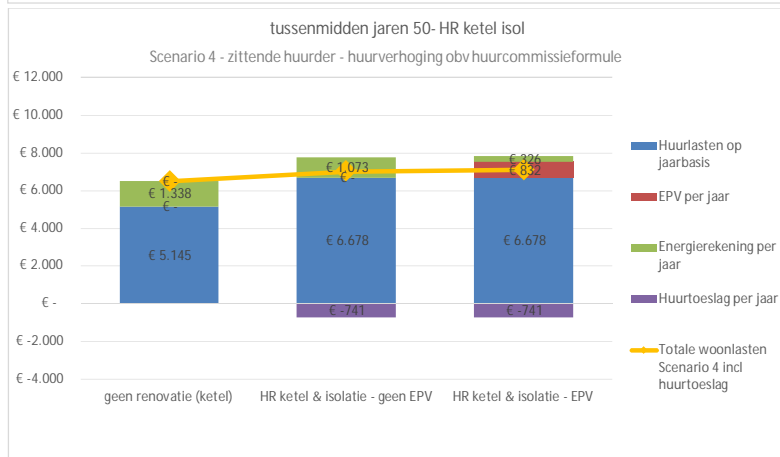
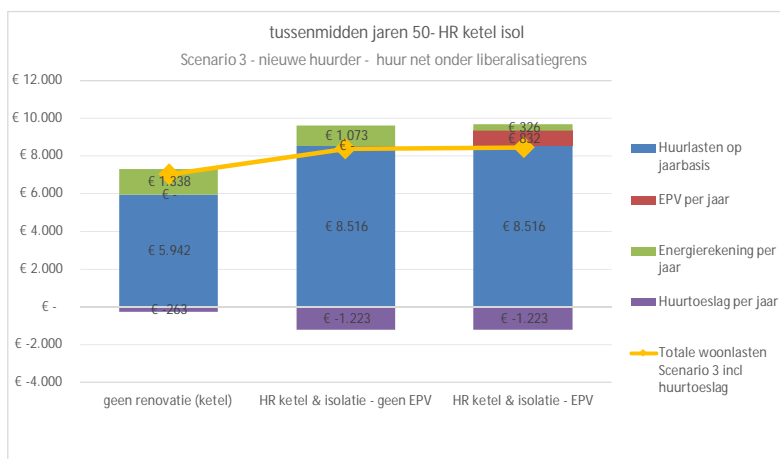
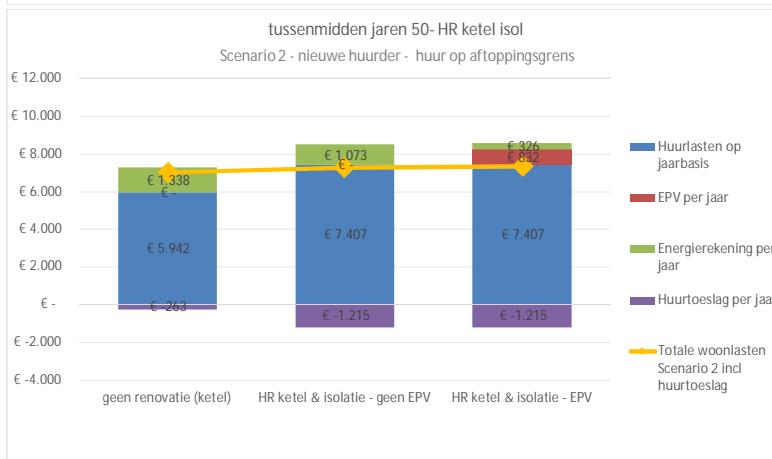
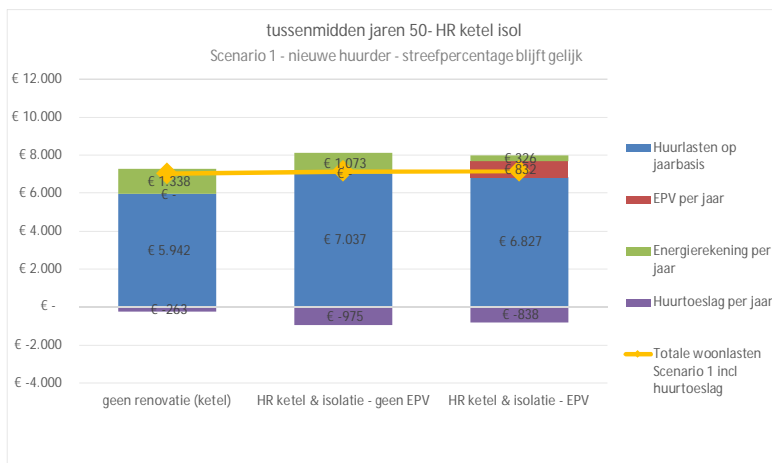


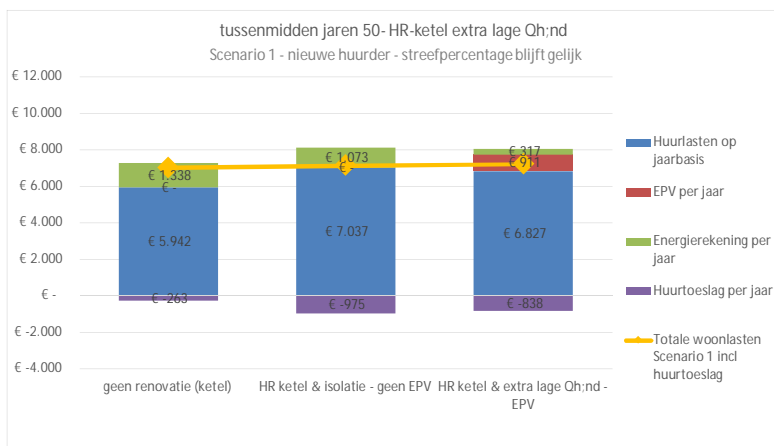
hoekwoning jaren 70	hoekwoning jaren 70	hoekwoning jaren 70	hoekwoning jaren 70	hoekwoning jaren 70	hoekwoning jaren 70	
RESULTATEN BEREKENINGEN	HW70	HW70	HW70	HW70	HW70	
	hoekwoning ja geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & isolatie - EPV	hoekwoning ja geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
<b>Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 7.370	€ 8.509	€ 8.299	€ 7.370	€ 8.509	€ 8.299
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 763	€ -	€ -	€ 1.081
Energerekening per jaar	€ 2.051	€ 1.437	€ 383	€ 2.051	€ 1.437	€ 361
Huurtoeslag per jaar	€ -1.191	€ -1.223	€ -1.223	€ -1.191	€ -1.223	€ -1.223
<b>Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 8.230</b>	<b>€ 8.723</b>	<b>€ 8.223</b>	<b>€ 8.230</b>	<b>€ 8.723</b>	<b>€ 8.518</b>
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	6%	0%	€ -	6%	3%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	6%	0%	€ -	6%	3%
<b>Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 7.370	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 763			
Energerekening per jaar	€ 2.051	€ 1.437	€ 383			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.191	€ -1.215	€ -1.215			
<b>Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 8.230</b>	<b>€ 7.629</b>	<b>€ 7.338</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-6%	-9%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-7%	-11%			
<b>Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 7.370	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 763			
Energerekening per jaar	€ 2.051	€ 1.437	€ 383			
Huurtoeslag per jaar	€ -1.191	€ -1.223	€ -1.223			
<b>Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 8.230</b>	<b>€ 8.730</b>	<b>€ 8.440</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	6%	3%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	6%	3%			
<b>Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.381	€ 8.544	€ 8.681			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 763			
Energerekening per jaar	€ 2.051	€ 1.437	€ 383			
Huurtoeslag per jaar	€ -548	€ -1.223	€ -1.223			
<b>Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.884</b>	<b>€ 8.758</b>	<b>€ 8.604</b>			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	18%	17%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	11%	9%			





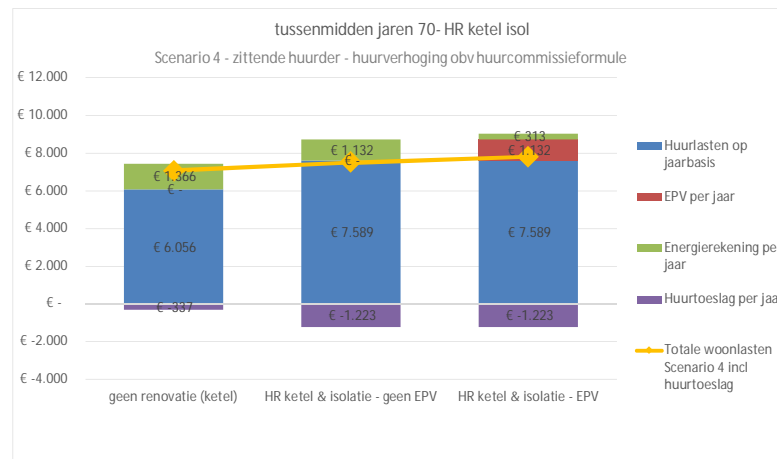
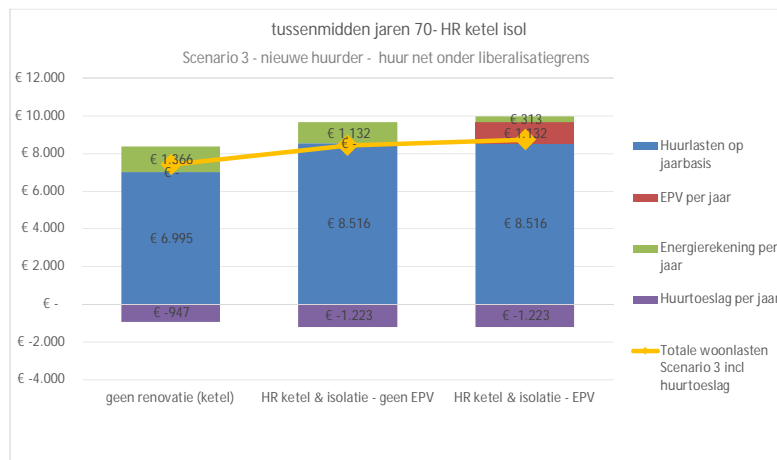
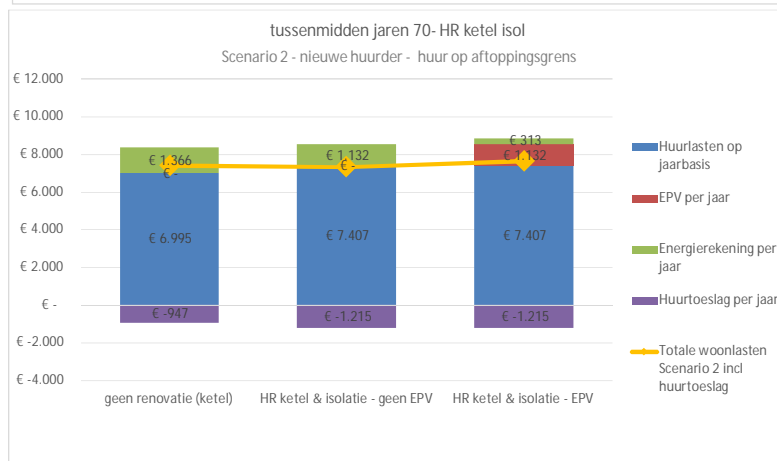
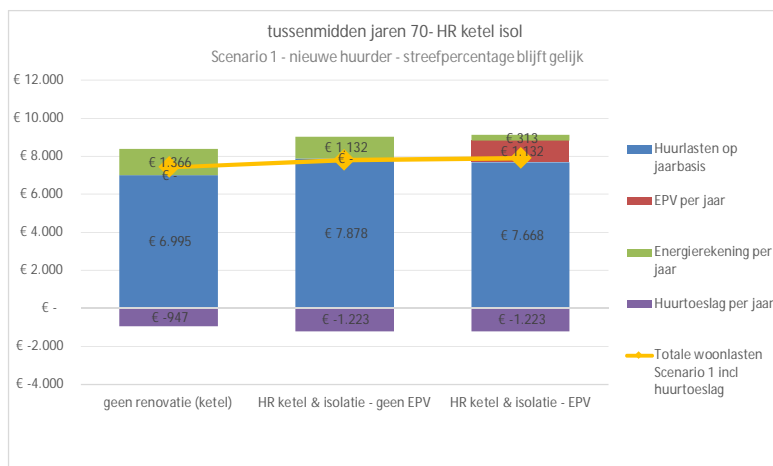
tussenmidden jaren 50	tussenmidden jaren 50	tussenmidden jaren 50	tussenmidden jaren 50	tussenmidden jaren 50	tussenmidden jaren 50	tussenmidden jaren 50
RESULTATEN BEREKENINGEN	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50
	tussenmidden	GEEN EPV	WEL EPV	tussenmidden	GEEN EPV	WEL EPV
	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & isolatie - EPV	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
<b>Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 7.037	€ 6.827	€ 5.942	€ 7.037	€ 6.827
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832	€ -	€ -	€ 911
Energerekening per jaar	€ 1.338	€ 1.073	€ 326	€ 1.338	€ 1.073	€ 317
Huurtoeslag per jaar	€ -263	€ -975	€ -838	€ -263	€ -975	€ -838
<b>Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.017</b>	<b>€ 7.136</b>	<b>€ 7.147</b>	<b>€ 7.017</b>	<b>€ 7.136</b>	<b>€ 7.217</b>
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	11%	10%	€ -	11%	11%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	2%	2%	€ -	2%	3%
<b>Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832			
Energerekening per jaar	€ 1.338	€ 1.073	€ 326			
Huurtoeslag per jaar	€ -263	€ -1.215	€ -1.215			
<b>Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.017</b>	<b>€ 7.265</b>	<b>€ 7.349</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	16%	18%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	4%	5%			
<b>Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832			
Energerekening per jaar	€ 1.338	€ 1.073	€ 326			
Huurtoeslag per jaar	€ -263	€ -1.223	€ -1.223			
<b>Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.017</b>	<b>€ 8.367</b>	<b>€ 8.451</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	32%	33%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	19%	20%			
<b>Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.145	€ 6.678	€ 6.678			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832			
Energerekening per jaar	€ 1.338	€ 1.073	€ 326			
Huurtoeslag per jaar	€ -	€ -741	€ -741			
<b>Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 6.483</b>	<b>€ 7.010</b>	<b>€ 7.094</b>			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	20%	21%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	8%	9%			

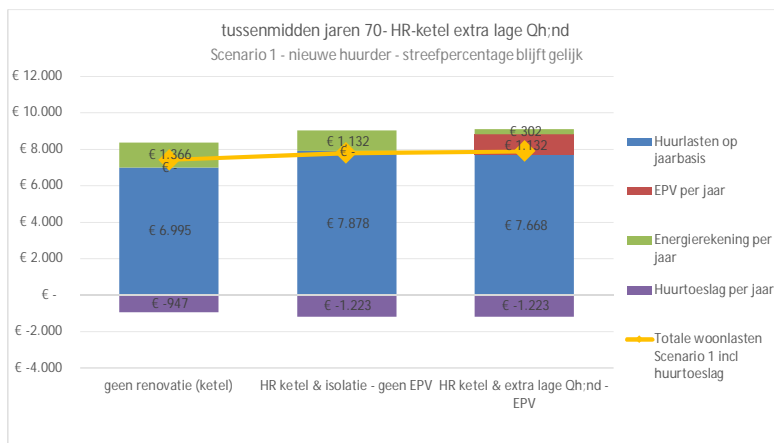




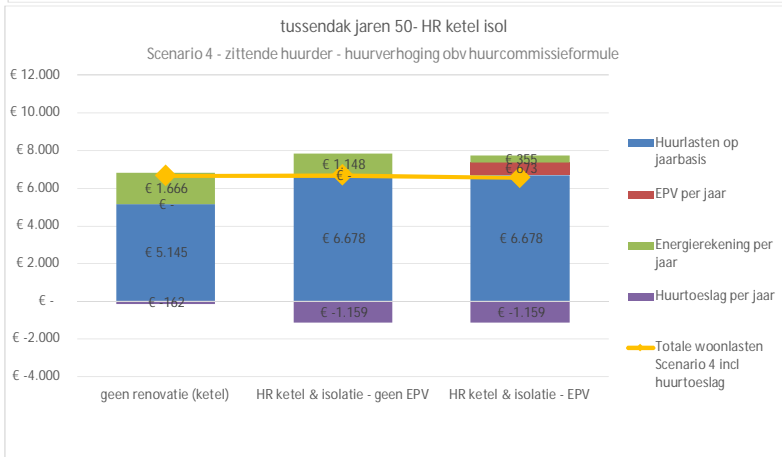
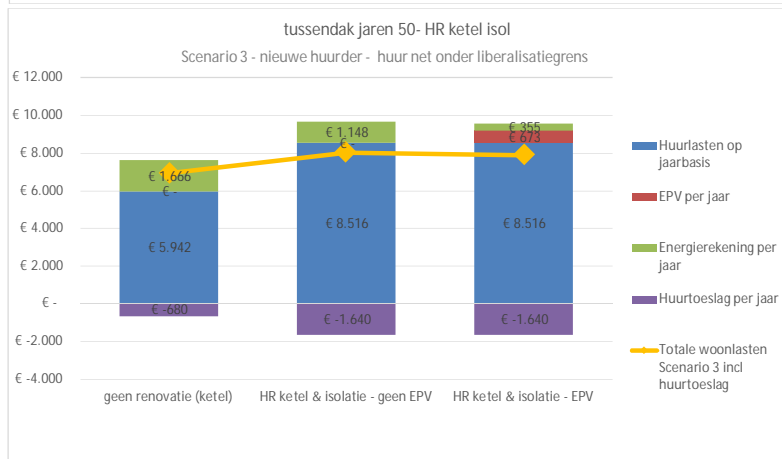
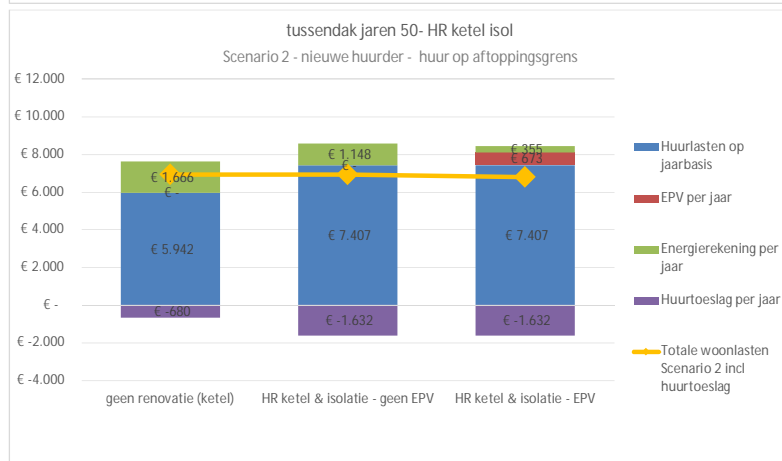
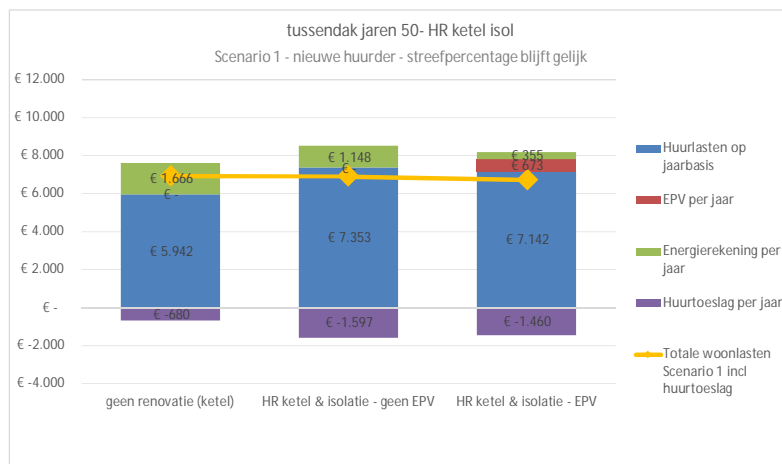
tussenmidden jaren 70	tussenmidden jaren 70	tussenmidden jaren 70	tussenmidden jaren 70	tussenmidden jaren 70	tussenmidden jaren 70	tussenmidden jaren 70
RESULTATEN BEREKENINGEN	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70
	tussenmidden geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & isolatie - EPV	tussenmidden geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & extra lage Oh:nd - EPV
Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 7.878	€ 7.668	€ 6.995	€ 7.878	€ 7.668
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.132	€ -	€ -	€ 1.132
Energerekening per jaar	€ 1.366	€ 1.132	€ 313	€ 1.366	€ 1.132	€ 302
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.223	€ -1.223	€ -947	€ -1.223	€ -1.223
<b>Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.414</b>	<b>€ 7.788</b>	<b>€ 7.889</b>	<b>€ 7.414</b>	<b>€ 7.788</b>	<b>€ 7.879</b>
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	8%	9%	€ -	8%	9%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	5%	6%	€ -	5%	6%
Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.132			
Energerekening per jaar	€ 1.366	€ 1.132	€ 313			
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.215	€ -1.215			
<b>Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.414</b>	<b>€ 7.324</b>	<b>€ 7.636</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	2%	6%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-1%	3%			
Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.132			
Energerekening per jaar	€ 1.366	€ 1.132	€ 313			
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.223	€ -1.223			
<b>Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.414</b>	<b>€ 8.425</b>	<b>€ 8.737</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	15%	19%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	14%	18%			
Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.056	€ 7.589	€ 7.589			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.132			
Energerekening per jaar	€ 1.366	€ 1.132	€ 313			
Huurtoeslag per jaar	€ -337	€ -1.223	€ -1.223			
<b>Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.085</b>	<b>€ 7.498</b>	<b>€ 7.810</b>			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	18%	22%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	6%	10%			

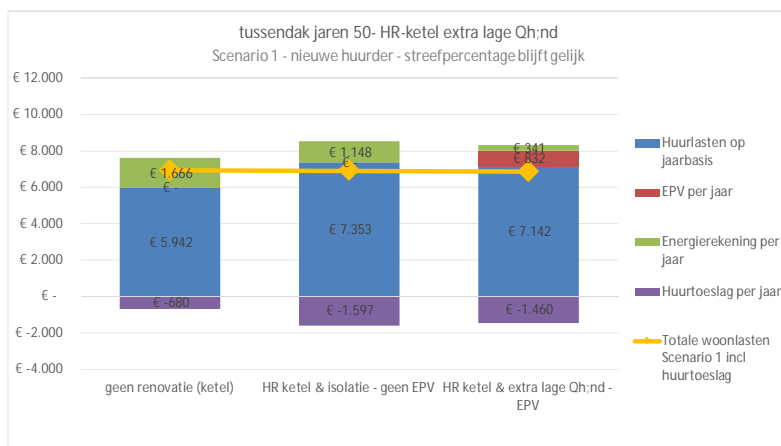




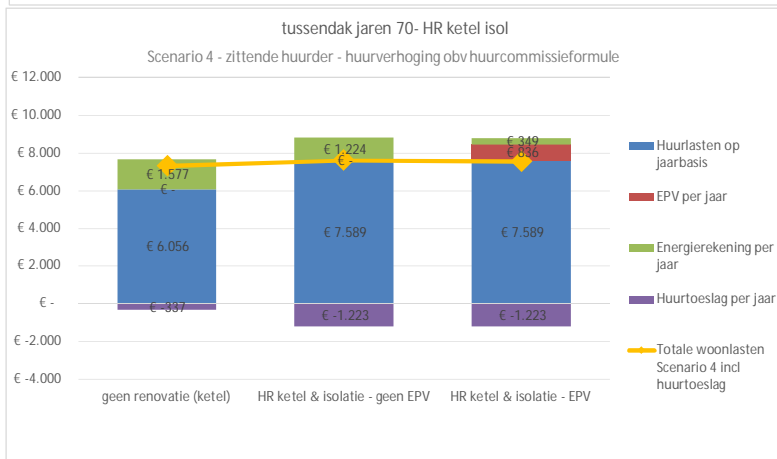
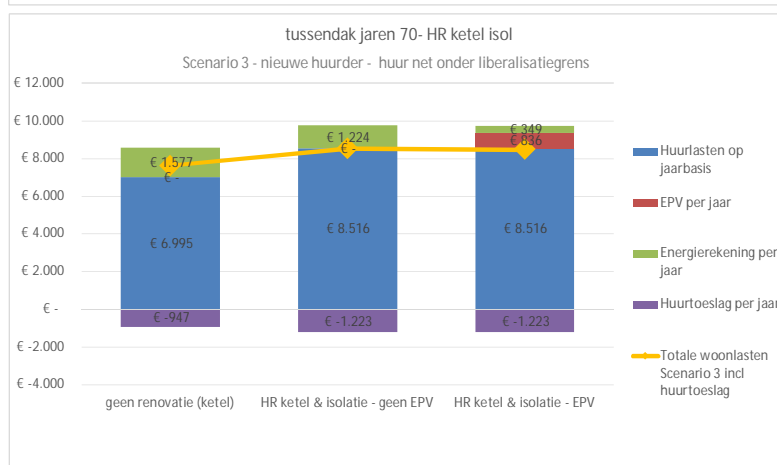
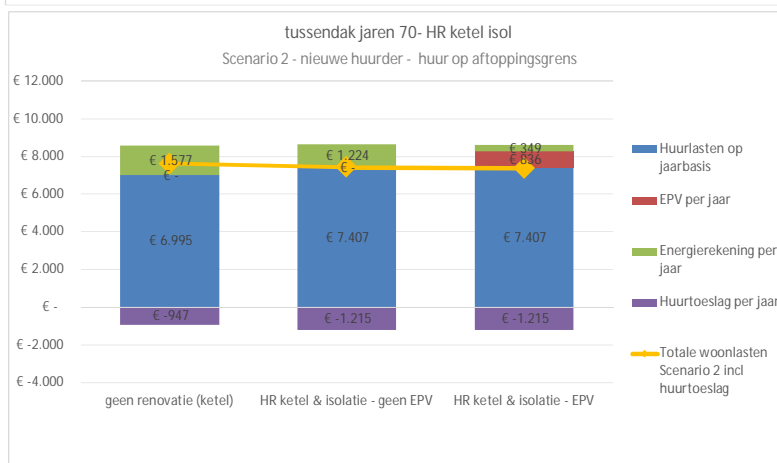
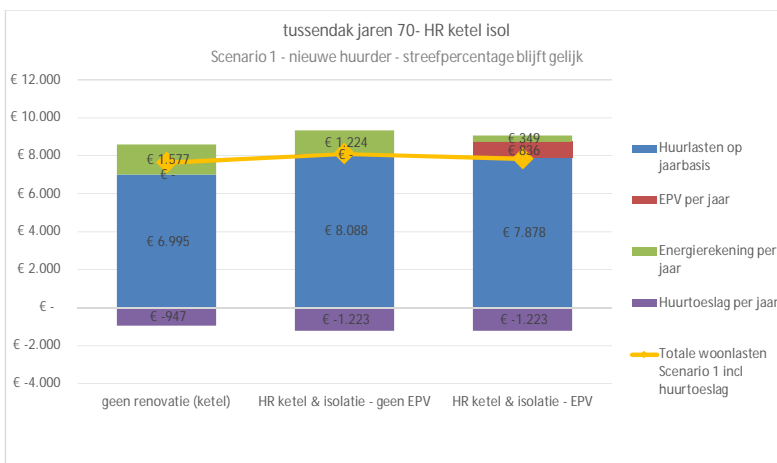


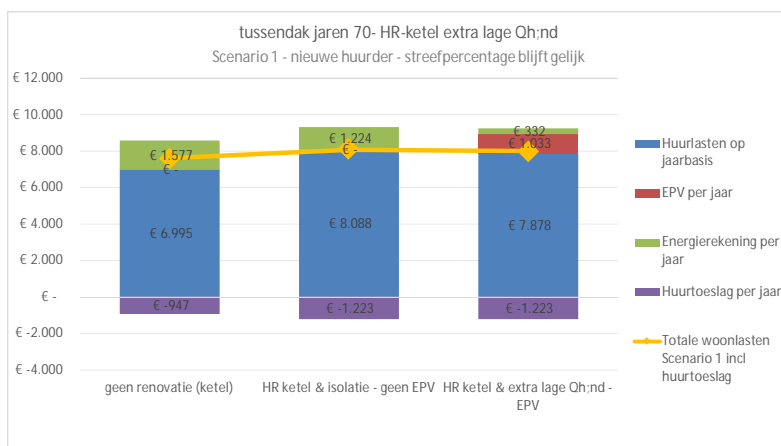
tussendak jaren 50	tussendak jaren 50	tussendak jaren 50	tussendak jaren 50	tussendak jaren 50	tussendak jaren 50	tussendak jaren 50
RESULTATEN BEREKENINGEN	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50
	tussendak jaren 50	GEEN EPV	WEL EPV	tussendak jaren 50	GEEN EPV	WEL EPV
	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & isolatie - EPV	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
<b>Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 7.353	€ 7.142	€ 5.942	€ 7.353	€ 7.142
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 673	€ -	€ -	€ 832
Energerekening per jaar	€ 1.666	€ 1.148	€ 355	€ 1.666	€ 1.148	€ 341
Huurtoeslag per jaar	€ -680	€ -1.597	€ -1.460	€ -680	€ -1.597	€ -1.460
<b>Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 6.927</b>	<b>€ 6.903</b>	<b>€ 6.710</b>	<b>€ 6.927</b>	<b>€ 6.903</b>	<b>€ 6.855</b>
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	12%	7%	€ -	12%	9%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	0%	-3%	€ -	0%	-1%
<b>Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 673			
Energerekening per jaar	€ 1.666	€ 1.148	€ 355			
Huurtoeslag per jaar	€ -680	€ -1.632	€ -1.632			
<b>Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 6.927</b>	<b>€ 6.922</b>	<b>€ 6.803</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	12%	11%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	0%	-2%			
<b>Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 673			
Energerekening per jaar	€ 1.666	€ 1.148	€ 355			
Huurtoeslag per jaar	€ -680	€ -1.640	€ -1.640			
<b>Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 6.927</b>	<b>€ 8.023</b>	<b>€ 7.904</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	27%	25%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	16%	14%			
<b>Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.145	€ 6.678	€ 6.678			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 673			
Energerekening per jaar	€ 1.666	€ 1.148	€ 355			
Huurtoeslag per jaar	€ -162	€ -1.159	€ -1.159			
<b>Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 6.648</b>	<b>€ 6.667</b>	<b>€ 6.547</b>			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	15%	13%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	0%	-2%			





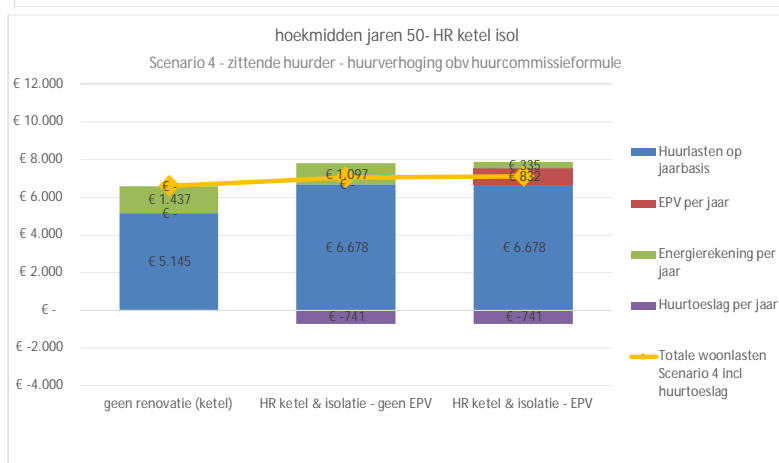
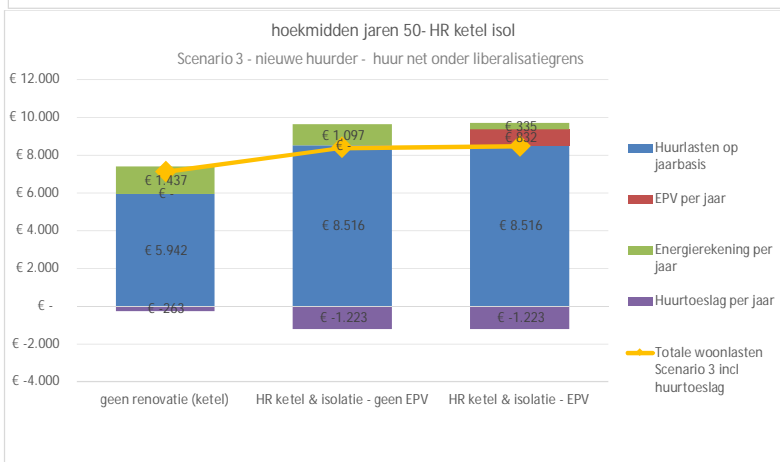
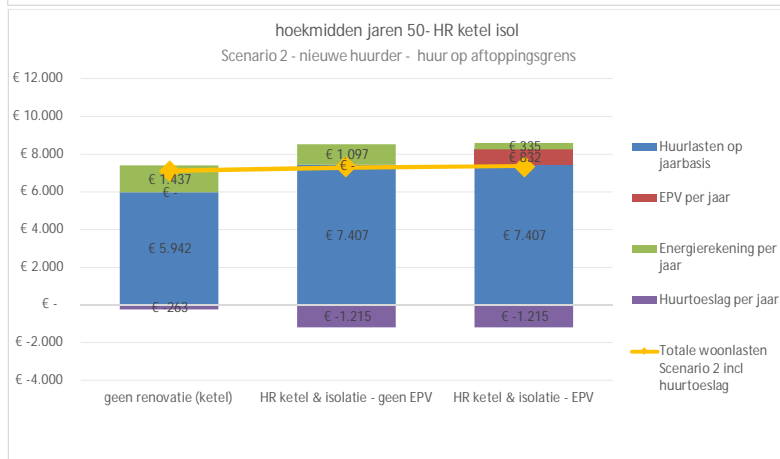
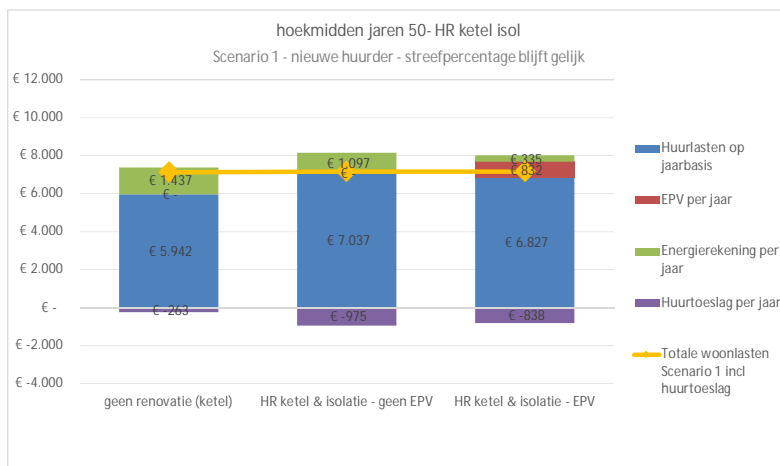
tussendak jaren 70	tussendak jaren 70	tussendak jaren 70	tussendak jaren 70	tussendak jaren 70	tussendak jaren 70	tussendak jaren 70
RESULTATEN BEREKENINGEN	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70
	tussendak jaren 70	GEEN EPV	WEL EPV	tussendak jaren 70	GEEN EPV	WEL EPV
	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & isolatie - EPV	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
<b>Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 8.088	€ 7.878	€ 6.995	€ 8.088	€ 7.878
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 836	€ -	€ -	€ 1.033
Energerekening per jaar	€ 1.577	€ 1.224	€ 349	€ 1.577	€ 1.224	€ 332
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.223	€ -1.223	€ -947	€ -1.223	€ -1.223
<b>Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.625</b>	<b>€ 8.090</b>	<b>€ 7.841</b>	<b>€ 7.625</b>	<b>€ 8.090</b>	<b>€ 8.021</b>
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	9%	6%	€ -	9%	8%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	6%	3%	€ -	6%	5%
<b>Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 836			
Energerekening per jaar	€ 1.577	€ 1.224	€ 349			
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.215	€ -1.215			
<b>Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.625</b>	<b>€ 7.416</b>	<b>€ 7.377</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	1%	0%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-3%	-3%			
<b>Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 836			
Energerekening per jaar	€ 1.577	€ 1.224	€ 349			
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.223	€ -1.223			
<b>Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.625</b>	<b>€ 8.518</b>	<b>€ 8.478</b>			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	14%	13%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	12%	11%			
<b>Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule</b>						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.056	€ 7.589	€ 7.589			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 836			
Energerekening per jaar	€ 1.577	€ 1.224	€ 349			
Huurtoeslag per jaar	€ -337	€ -1.223	€ -1.223			
<b>Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag</b>	<b>€ 7.296</b>	<b>€ 7.591</b>	<b>€ 7.551</b>			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	15%	15%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	4%	3%			

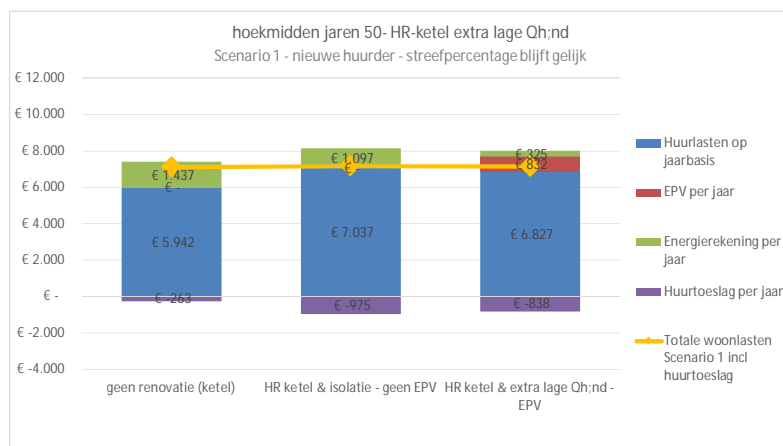






hoekmidden jaren 50	hoekmidden jaren 50	hoekmidden jaren 50	hoekmidden jaren 50	hoekmidden jaren 50	hoekmidden jaren 50	hoekmidden jaren 50
RESULTATEN BEREKENINGEN	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50	MGW50
	hoekmidden jaren 50	GEEN EPV	WEL EPV	hoekmidden jaren 50	GEEN EPV	WEL EPV
	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & isolatie - EPV	geen renovatie (ketel)	HR ketel & isolatie - geen EPV	HR ketel & extra lage Oh.nd - EPV
Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 7.037	€ 6.827	€ 5.942	€ 7.037	€ 6.827
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832	€ -	€ -	€ 832
Energerekening per jaar	€ 1.437	€ 1.097	€ 335	€ 1.437	€ 1.097	€ 325
Huurtoeslag per jaar	€ -263	€ -975	€ -838	€ -263	€ -975	€ -838
Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag	€ 7.116	€ 7.159	€ 7.156	€ 7.116	€ 7.159	€ 7.145
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	10%	8%	€ -	10%	8%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	1%	1%	€ -	1%	0%
Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832			
Energerekening per jaar	€ 1.437	€ 1.097	€ 335			
Huurtoeslag per jaar	€ -263	€ -1.215	€ -1.215			
Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag	€ 7.116	€ 7.288	€ 7.358			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	15%	16%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	2%	3%			
Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.942	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832			
Energerekening per jaar	€ 1.437	€ 1.097	€ 335			
Huurtoeslag per jaar	€ -263	€ -1.223	€ -1.223			
Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag	€ 7.116	€ 8.390	€ 8.460			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	30%	31%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	18%	19%			
Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule						
Huurlasten op jaarbasis	€ 5.145	€ 6.678	€ 6.678			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 832			
Energerekening per jaar	€ 1.437	€ 1.097	€ 335			
Huurtoeslag per jaar	€ -	€ -741	€ -741			
Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag	€ 6.582	€ 7.033	€ 7.103			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	18%	19%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	7%	8%			





hoekmidden jaren 70	hoekmidden jaren 70	hoekmidden jaren 70	hoekmidden jaren 70	hoekmidden jaren 70	hoekmidden jaren 70	hoekmidden jaren 70
RESULTATEN BEREKENINGEN	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70	MGW70
	hoekmidden ja geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & isolatie - EPV	hoekmidden ja geen renovatie (ketel)	GEEN EPV HR ketel & isolatie - geen EPV	WEL EPV HR ketel & extra lage Oh:nd - EPV
Scenario 1 - nieuwe huurder - streefpercentage blijft gelijk						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 8.088	€ 7.878	€ 6.995	€ 8.088	€ 7.878
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.033	€ -	€ -	€ 1.132
Energerekening per jaar	€ 1.474	€ 1.160	€ 323	€ 1.474	€ 1.160	€ 311
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.223	€ -1.223	€ -947	€ -1.223	€ -1.223
Totale woonlasten Scenario 1 incl huurtoeslag	€ 7.522	€ 8.025	€ 8.012	€ 7.522	€ 8.025	€ 8.098
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	9%	9%	€ -	9%	10%
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	7%	7%	€ -	7%	8%
Scenario 2 - nieuwe huurder - huur op aftoppingsgrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 7.407	€ 7.407			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.033			
Energerekening per jaar	€ 1.474	€ 1.160	€ 323			
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.215	€ -1.215			
Totale woonlasten Scenario 2 incl huurtoeslag	€ 7.522	€ 7.351	€ 7.548			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	1%	3%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	-2%	0%			
Scenario 3 - nieuwe huurder - huur net onder liberalisatiegrens						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.995	€ 8.516	€ 8.516			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.033			
Energerekening per jaar	€ 1.474	€ 1.160	€ 323			
Huurtoeslag per jaar	€ -947	€ -1.223	€ -1.223			
Totale woonlasten Scenario 3 incl huurtoeslag	€ 7.522	€ 8.453	€ 8.650			
Stijging woonlasten (ex huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	14%	17%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	12%	15%			
Scenario 4 - zittende huurder - huurverhoging obv huurcommissieformule						
Huurlasten op jaarbasis	€ 6.056	€ 7.589	€ 7.589			
EPV per jaar	€ -	€ -	€ 1.033			
Energerekening per jaar	€ 1.474	€ 1.160	€ 323			
Huurtoeslag per jaar	€ -337	€ -1.223	€ -1.223			
Totale woonlasten Scenario 4 incl huurtoeslag	€ 7.193	€ 7.526	€ 7.723			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	16%	19%			
Stijging woonlasten (inc huurtoeslag) in procenten tov basis (voor renovatie)	€ -	5%	7%			

