

**06 - 1056**

# Kostenverschillen in het gevangeniswezen

Eindrapportage vervolganalyses

Tom Everhardt  
Leo Aarts

Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Financiën

© Aarts De Jong Wilms Goudriaan **P**ublic **E**conomics bv (APE)

Den Haag, 5 maart 2013

Kostenverschillen in het gevangeniswezen  
Tom Everhardt en Leo Aarts

**Ape** rapport nr. 06-1056

© 2012 **A**arts De Jong Wilms Goudriaan **P**ublic **E**conomics bv (APE)

Website: [www.ape.nl](http://www.ape.nl)

Omslag: Brordus Bunder, Amsterdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt via druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

# INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Onderzoeksvragen	3
1.3	Vervolganalyses	4
2	DATABEWERKINGEN	5
2.1	PI's buiten analyses	5
2.2	Samenvoegingen regimes	5
3	RESULTATEN REGRESSIEANALYSE	7
4	RESULTATEN DEA-ANALYSE	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Efficiëntie per PI	10
4.3	Efficiëntie op sectorniveau (geaggregeerd over de PI's)	12
4.4	Efficiëntie per locatie	13
4.5	Efficiëntie op sectorniveau (geaggregeerd over de locaties)	16
4.6	Verklaring van de inefficiënties op PI-niveau	17
5	SCENARIOANALYSES	20
5.1	Scenarioanalyses op PI-niveau	20
5.2	Besparingen in de tijd via huisvestingslasten	23
5.3	Besparingen door het schrappen van capaciteit	26
6	CONCLUSIES-SAMENVATTING	28
	BIJLAGE 1: OVERZICHTEN EN SCENARIO-ANALYSES PER PI	31
	BIJLAGE 2: GEGEVENS PER PI	59
	BIJLAGE 3: GEGEVENS PER LOCATIE	60
	BIJLAGE 4: LIJST MET AFKORTINGEN	61



# **1 INLEIDING**

## **1.1 Achtergrond**

In 2012-2013 wordt een Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) uitgevoerd naar de kosten van de Dienst Justitiële Inrichtingen. Het doel van dat onderzoek is om beleidsvarianten in kaart te brengen die leiden tot structureel lagere en flexibelere kosten van de uitvoering van straffen door de DJI. Onderdeel van de taakopdracht is het bezien van het huidige gebouwenbestand op efficiency en doelmatigheid en het in kaart brengen van mogelijke innovaties en aanpassingen die bij kunnen dragen aan het terugdringen van het (vaste) personeelsvolume.

In dit rapport zijn verklarende analyses uitgevoerd naar de achtergronden van de bestaande kostenverschillen in het gevangeniswezen. Deze zijn puur kwantitatief van aard. Via multivariate analyses van beschikbare bedrijfsinformatie worden verklarende factoren voor de kostenverschillen gezocht. Op basis van de uitkomsten van deze analyses zijn hypothetische scenario's opgesteld waarmee het toekomstige besparingspotentieel in het gevangeniswezen wordt verkend. Het betreft een cijfermatige verkenning, los van praktische haalbaarheid en bestuurlijke wenselijkheid en onder de aanname dat er niets verandert in de huidige bewaringsregimes en in de omvang en de samenstelling van de huidige populatie gedetineerden. De voorliggende rapportage borduurt voort op de genoemde deelrapportage.

## **1.2 Onderzoeksvragen**

De opdrachtgever wenst antwoord op tenminste de volgende vragen:

1. Zijn er verschillen in kosten tussen gevangenen? Zo ja, wat is de omvang van deze verschillen in kosten tussen gevangenen, gerekend in kosten per gedetineerde per celdag en welke trends zijn hierin zichtbaar over meerdere jaren?
2. Hoe groot is het verschil tussen de feitelijke kosten en de minimaal haalbare kosten (best practice)?
3. Welke factoren geven een verklaring voor de verschillen in kosten tussen gevangenen? Daarbij valt te denken aan schaal, bouwtype van de inrichting en samenstelling en flexibiliteit van het personeelsbestand. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de verschillen in regimes, omdat het IBO uitgaat van de huidige regimes.

4. Wat is het besparingspotentieel voor elk van deze verklarende factoren, zowel op kortere termijn waarbij het gebouwenbestand van DJI onbeïnvloedbaar is, als op langere termijn waarbij wel rekening gehouden kan worden met factoren als schaal en bouwtype van een inrichting?

### **1.3 Vervolganalyses**

In deze rapportage worden de vervolganalyses naar de kostenverschillen in het gevangeniswezen gepresenteerd. Deze rapportage borduurt voort op de tussenrapportage met eerste verkennende analyses. In die rapportage hebben we een eerste beeld gevormd van factoren die mogelijk samenhangen met de kostenverschillen. De vragen die in deze rapportage beantwoord dienen te worden zijn onderzoeksvragen 2 t/m 4.

In Hoofdstuk 2 bespreken we eerst de databewerkingen die we hebben gedaan voor de analyses. Hoofdstuk 3 geeft de resultaten van een regressieanalyse, waarbij voorspelde kosten per bezette capaciteitsplaats worden getoond. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van een DEA-analyse. Deze analyse verschaft inzicht in de efficiëntie van de vestingen/locaties. Hoofdstuk 5 presenteert enkele scenario-analyses. Vervolgens vatten we de bevindingen samen in Hoofdstuk 6.

## **2 DATABEWERKINGEN**

### **2.1 PI's buiten analyses**

Twee PI's hebben we buiten de analyses gehouden:

- Één PI is een Nederlandse vestiging met Nederlands personeel. Hier worden Belgische gedetineerden ingesloten op basis van Belgische wet- en regelgeving ([www.WODC.nl](http://www.WODC.nl)). Wegens het afwijkende regime valt deze PI daarmee buiten dit onderzoek.
- Één PI heeft veel verschillende bewaringsregimes waaronder tribunalen. In de gebruikte gegevens ontbreken echter cijfers over de bezetting in tribunalen. Doordat deze informatie ontbreekt leveren analyses geen zuivere waarden van de voorspelde kosten indien deze PI meegenomen wordt.

### **2.2 Samenvoegingen regimes**

Onderzoektechnisch kunnen de kosten per gedetineerde in een bepaald bewaringsregime met de nodige nauwkeurigheid worden bepaald onder de voorwaarde dat er voldoende PI's zijn met het betreffende bewaringsregime. Daarnaast is het uit onderzoektechnisch perspectief noodzakelijk dat er tussen de PI's variatie is in de kosten per regime en in de bezetting. Veel van de regimes in het Nederlandse gevangeniswezen zijn te zeldzaam of te klein qua omvang om een apart kostenbedrag per gedetineerde te kunnen bepalen. Dit is een technisch probleem dat we hebben ondervangen door de BBI- en ZBBI-regimes samen te voegen. Om dezelfde reden hebben we de PPC- en ISD-regimes samengevoegd. De consequentie hiervan is dat de kostenverschillen minder nauwkeurig verklaard kunnen worden.

Een deel van de specialistische regimes komt voor bij één PI (JMC,TA en EBI). Voor deze regimes is met de gehanteerde multivariate analyses geen apart kostenbedrag te bepalen. Slechts twee PI's beschikken over plaatsen voor een beheers-problematische gedetineerden. Dat is te weinig om met de gehanteerde methode een nauwkeurige bepaling van de kosten van deze plaatsen te maken.

Omdat de specialistische regimes en de plaatsen voor beheers-problematische gedetineerden qua kosten en bewaking het meest overeenkomen met de zwaardere PPC- en ISD-regimes, nemen we in de

berekeningen deze hele groep samen en bepalen we voor deze groep één kostenbedrag.



### 3 RESULTATEN REGRESSIEANALYSE

In de uitgevoerde regressieanalyses worden de totale kosten van een PI verklaard uit de omvang en de samenstelling van de 'productie' van die instelling. De totale kosten bestaan uit huisvestingskosten, servicekosten en personeelskosten. De 'productie' wordt gemeten als het aantal bezette capaciteitsplaatsen per bewaringsregime (gemiddeld over de maand) en het aantal leegstaande plaatsen (gemiddeld over de maand), al dan niet behorend tot de direct inzetbare en strategische reserve.

Uit de analyse blijkt dat de kosten verschillen tussen de bewaringsregimes (zie Tabel 3-1). Het goedkoopst zijn de huizen van bewaring en het standaardregime in de gevangenis: €4.609 per gedetineerde per maand. Detentie met beperkte of zeer beperkte bewaking kost per maand € 5.754<sup>1</sup>. Het duurst zijn de specialistische plaatsen (PPC/ISD of beheersplaatsen/JMC/TA/EBI). Die kosten volgens de schattingen € 13.169 per gedetineerde per maand. De lege plaatsen (al dan niet aangemerkt als reserve) kosten € 5.588 per maand. Dit is een gemiddelde over de verschillende onderscheiden regimes. Een directe schatting van de kosten van de lege plaatsen per bewaringsregime is niet mogelijk omdat daarvoor onvoldoende gegevens beschikbaar zijn. Een indirecte schatting is wel mogelijk. Daarvoor nemen we aan dat de verhouding tussen de aantallen lege plaatsen van de verschillende regimes gelijk is aan de verhouding tussen de aantallen bezette plaatsen van de verschillende regimes. En we maken de aanvullende aanname dat de verhouding van de kosten van de lege plaatsen van de verschillende regimes gelijk is aan de verhouding van de kosten van de bezette plaatsen van de verschillende regimes. Geschat op deze indirecte manier kost een lege plaats Hvb/Standaard regime € 4.101 per maand, een lege plaats (Z)BBI kost € 5.030 en een lege specialistische of beheersplaats kost € 11.717.

Alle bedragen hebben betrekking op de maanden januari-september van het jaar 2012<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Met het huidige gegevensbestand is geen verklaring te geven voor het feit dat een gedetineerde in een (zeer) beperkt bewaakte instelling per maand meer kost dan een gedetineerde in een standaard gevangenis of huis van bewaring. Om dit uit te zoeken zal meer en gedetailleerdere informatie omtrent personeel en gebouwen op locatieniveau nodig zijn

<sup>2</sup> 2011 bleek niet bruikbaar als analysejaar omdat de bezetting van de PPC's, ISDA'en en van het JMC ontbraken. De vergelijkbaarheid met 2012 is daardoor niet voldoende.

De kostprijsschattingen hebben betrekking op de gemiddelde kosten over het totaal van de instellingen. Vanzelfsprekend kunnen de kostprijzen per instelling verschillen. In het volgende hoofdstuk onderzoeken we de achtergronden van die verschillen.

Tabel 3-1: *Kosten per plaats per maand, op basis van regressie-analyse*

Regime	Kosten per capaciteitsplaats per maand (€)
Hvb/Standaard regime (bezet)	4.609
(Z)BBI (bezet)	5.654
PPC/ISD of beheersplaatsen/JMC/TA/EBI (bezet)	13.169
Lege plaatsen (gemiddeld)	5.588
<i>Lege plaats Hvb/Standaard regime</i>	<i>4.101</i>
<i>Lege plaats (Z)BBI</i>	<i>5.030</i>
<i>Lege plaats PPC/ISD of JMC/TA/EBI of Lege beheersplaatsen</i>	<i>11.717</i>

## 4 RESULTATEN DEA-ANALYSE

### 4.1 Inleiding

De achtergronden van de kostenverschillen tussen de verschillende inrichtingen onderzoeken we met de zogenoemde DEA-methode (Data Envelopment Analysis). Technisch gezien bepalen we met deze methode het verschil tussen de feitelijke kosten per gedetineerde per maand van een instelling of locatie en de minimaal haalbare kosten, uitgaande van feitelijke bewaringsregimes in de betreffende instelling of locatie. Het verschil tussen feitelijke kosten en de minimaal haalbare kosten is een indicatie van de mate van inefficiëntie van een instelling (of locatie), gemeten ten opzichte van de instelling (of locatie) met de laagste kosten. De inefficiëntie kan worden uitgesplitst in technische inefficiëntie (een niet optimale mix van inputs bij gegeven schaalgrootte) en inefficiëntie als gevolg van de schaal van de instelling. Schaalinefficiëntie duidt erop dat de gemiddelde kosten van de instelling lager zouden zijn als de instelling groter of kleiner zou zijn.<sup>3</sup>

Bij elke locatie/instelling waarvan de productie (aantallen gedetineerden per maand per onderscheiden bewaringsregime) en de kosten bekend zijn kan een efficiëntiescore worden berekend. De efficiëntiescore van een instelling/locatie is de verhouding tussen de voorspelde kosten (op basis van de kostprijzen die de DEA-methode berekent) en de werkelijke kosten. Bij de berekening van de efficiëntiescores worden de omvang en de samenstelling van de productie als gegeven beschouwd.

In de paragrafen 4.2 en 4.4 analyseren we efficiëntie van de afzonderlijke instellingen, en binnen de instellingen, van de locaties. Vervolgens proberen we in paragraaf 4.6 verklaringen te vinden voor de verschillen in de efficiëntiescores. Dat doen we door middel van regressieanalyse met de efficiëntiescores als afhankelijke variabele en de beschikbare populatie-, gebouw- en personeelskenmerken als verklarende variabelen.

De analyses van dit hoofdstuk geven inzicht in de mate van efficiëntie van de verschillende gevangenissen, gegeven de huidige bezetting en de bestaande groep gevangenissen. Daarnaast wordt uit de analyses duidelijk

---

<sup>33</sup> In de internationale literatuur zijn voorbeelden te vinden van de toepassing van de DEA-methode bij de analyse van de efficiency van gevangenissen. Zie bijvoorbeeld: J.A. Ganley en J.S. Cubbin, *Public sector efficiency measurement, Applications of DEA*, North-Holland, Amsterdam, p. 57-80.

in hoeverre de mate van efficiëntie verklaard kan worden uit deels beïnvloedbare en deels niet beïnvloedbare factoren. Deze statistische en econometrische analyses hebben een indicatief karakter.

## 4.2 Efficiëntie per PI

De efficiëntieanalyse berust op een onderlinge vergelijking van de kosten. De instelling met de laagste kosten heet efficiënt. Dat wil niet zeggen dat de kosten niet omlaag zouden kunnen, in theorie is dat misschien best mogelijk, maar in de huidige praktijk is er geen enkele instelling met lagere kosten.

Hieronder presenteren we voor elke instelling drie kostenniveaus: de feitelijke totale kosten per maand (in Figuur 4.1 de blauwe staven), de technisch efficiënte totale kosten per maand (de rode staven) en de schaal-efficiënte totale kosten per maand (de groene staven). De PI's zijn gerangschikt naar de werkelijke totale kosten in 2012.

PI 29 is de instelling met de hoogste kosten, meer dan € 5,5 mln. per maand. PI 29 produceert technisch efficiënt. Dat blijkt uit het feit dat de berekende technisch efficiënte kostenniveau (de rode staaf) niet lager ligt dan de feitelijke kosten (blauwe staaf). Onder de huidige instellingen is er geen enkele die dezelfde productie (omvang en samenstelling) goedkoper realiseert. PI 29 produceert ook schaal-efficiënt. Dat blijkt uit het feit dat berekende schaal-efficiënte kosten (groene staaf) niet lager ligt dan de berekende technisch efficiënte kosten (rode staaf). Schaal-efficiënt betekent dat de gemiddelde kosten bij de betreffende instelling niet omlaag gaan als de omvang van de productie zou veranderen.

PI 12 realiseert maandelijks kosten ter hoogte van bijna € 5 mln. De instelling produceert technisch efficiënt (de rode staaf is gelijk aan de blauwe staaf). Dit betekent dat er in de huidige praktijk geen instelling is die dezelfde productie (omvang en samenstelling) tegen lagere kosten levert. De productie van PI 12 is echter niet schaal-efficiënt (groene staaf is korter dan de rode). Dit betekent dat een verandering van de productieomvang tot lagere kosten leidt. In de figuur valt niet te zien of het schaalvergroting of –verkleining is die de kosten omlaag zou brengen.

PI 30 heeft maandelijks kosten ter hoogte van ruim € 2,5 mln. PI 30 produceert niet technisch efficiënt (de rode staaf is korter dan de blauwe) én niet schaal-efficiënt (de groene staaf is korter dan de rode). Dit betekent dat er in de huidige praktijk tenminste één instelling is die dezelfde

productie (omvang en samenstelling) kan leveren tegen lagere kosten en dat de kosten verder kunnen dalen als de schaal van de productie wordt aangepast.

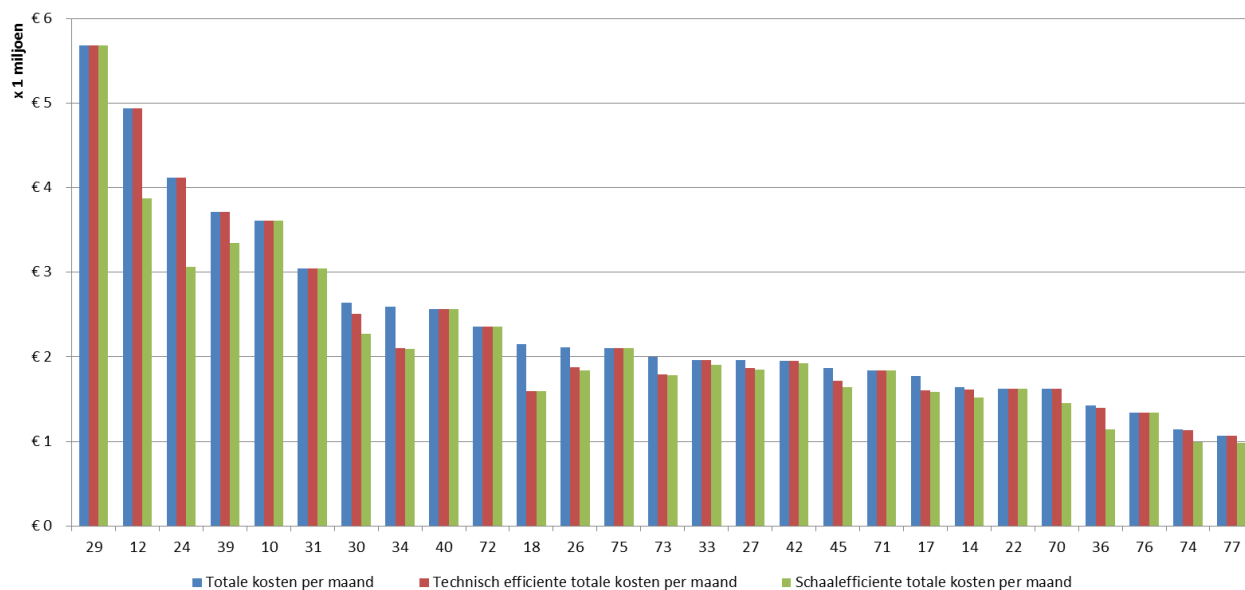
De figuur laat zien dat er in totaal negen PI's zijn die niet technisch efficiënt produceren. De feitelijke kosten (blauw) zijn hoger dan de technisch efficiënte kosten (rood). Dit betekent dat er in de huidige praktijk instellingen zijn die in theorie dezelfde productie (omvang en samenstelling) tegen lagere kosten kunnen produceren.

In totaal 16 PI's produceren niet op de efficiënte schaal. De feitelijke kosten (blauw), maar ook de technisch efficiënte kosten (rood) zijn hoger dan de schaal-efficiënte kosten (groen). In deze 16 instellingen kunnen de kosten in theorie omlaag als de schaal wordt aangepast.

Uit de analyse blijkt dat in totaal negen van de 27 PI's volledig efficiënt produceren. De feitelijke kosten (blauw) zijn gelijk aan de technisch efficiënte kosten (rood) en aan de schaal-efficiënte kosten (groen). Voor de duidelijkheid: dat betekent dus niet dat de kosten bij deze negen niet lager kunnen, maar het betekent dat er in de huidige praktijk geen instellingen zijn die bij vergelijkbare bewaringsregimes lagere kosten realiseren.

In Bijlage 2 zijn enkele kenmerkende waarden per PI gegeven. Naast de verschillende efficiëntie-waarden is daar tevens aangegeven welke van de 17 instellingen die niet op de efficiënte schaal produceren lagere kosten zouden hebben bij schaalvergroting (elf PI's) en welke lagere kosten zouden hebben bij schaalverkleining (zes PI's).

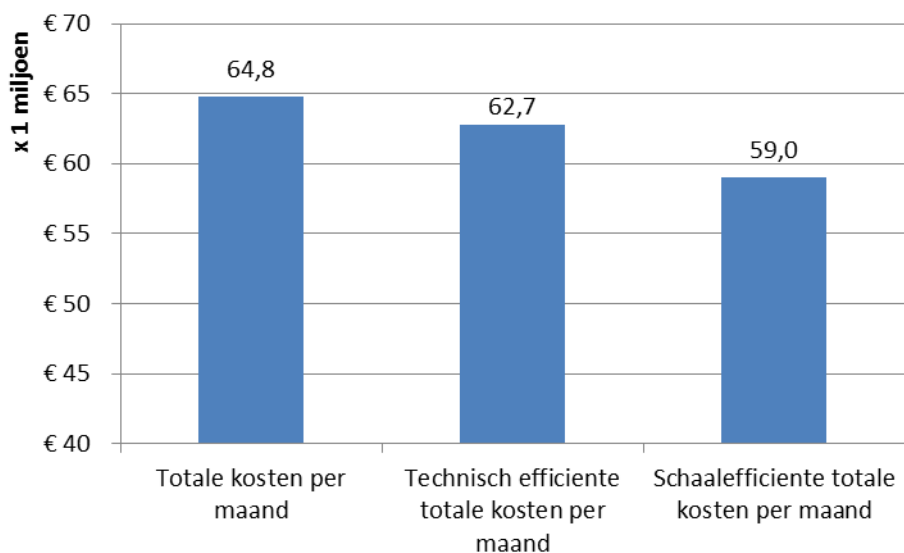
Figuur 4.1: *Feitelijke kosten, technisch efficiënte kosten en schaal-efficiënte kosten, per PI per maand*



### 4.3 Efficiëntie op sectorniveau (geaggregeerd over de PI's)

De totale kosten van de gezamenlijke instellingen bedragen in 2012 € 64,8 miljoen per maand (zie Figuur 4.2). In de hypothetische situatie dat alle PI's technisch efficiënt zouden produceren, zouden de kosten per maand € 2,1 miljoen lager liggen (€ 62,7 mln.). Als alle instellingen ook nog eens op een efficiënte schaal zouden produceren, dan zouden (theoretisch) de totale kosten maandelijks nog eens € 3,7 miljoen lager (€ 59,0 mln.). In dat laatste geval liggen de kosten per gedetineerde in de onderscheiden regimes in geen enkele PI (met een vergelijkbare regime-combinatie) hoger dan de laagste kosten in de huidige praktijk.

Figuur 4.2: *Feitelijke kosten, technisch efficiënte kosten en schaafefficiënte kosten, per maand, gebaseerd op DEA-analyse op PI-niveau<sup>4</sup>*



#### 4.4 Efficiëntie per locatie

Binnen een instelling kunnen de kosten soms aanzienlijk variëren tussen de verschillende locaties. Het is heel goed mogelijk dat binnen dezelfde instelling de ene locatie efficiënter is dan de andere. Dit betekent dat de in de vorige paragraaf berekende efficiënte kostenniveaus betrekking hebben op de gemiddelde efficiëntie van de locaties binnen de instelling. Achter deze gemiddelden kunnen inefficiënties op locatieniveau schuil gaan. We kunnen dit onderzoeken, zij het dat niet alle kosten op locatieniveau bekend zijn. De kosten van de huur van de gebouwen zijn wel bekend op locatieniveau. De overige kosten (overige huisvestingskosten en personeelskosten) niet, die zijn alleen op instellingsniveau bekend. Deze kosten worden aan de locaties toegerekend op basis van de bezette/lege capaciteitsplaatsen per regime van de locatie en de voorspelde kosten uit Hoofdstuk 3.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> In deze totalen ontbreken Tilburg en Haaglanden, zoals uitgelegd in paragraaf 2.1

<sup>5</sup> We rekenen de voorspelde totale kosten per locatie uit en gebruiken die verhouding om de overige kosten per PI toe te rekenen aan de verschillende locaties. Op deze manier houden we rekening met de kostendifferentiatie van de verschillende regimes.

Figuur 4.3 geeft de technisch efficiënte kosten (rode staaf) en de schaafefficiënte kosten (groene staaf), per locatie per maand. Per locatie presenteren we ook de 'feitelijke' kosten (blauwe staaf). Die laatste zijn niet echt feitelijk, omdat ze deels zijn toegerekend. De locaties zijn gerangschikt op volgorde van de PI's zoals in Figuur 4.1.

De 27 instellingen in de analyse tellen in totaal 48 locaties. Elf instellingen, zoals PI 29 en PI 12, hebben één locatie. Er is een instelling (PI 10) met vier locaties. De overige instellingen tellen twee of drie locaties.

17 van de 48 locaties produceren technisch efficiënt. Voor deze locaties geldt dat er in de huidige praktijk geen andere locatie is die dezelfde productie (omvang en samenstelling) tegen lagere kosten realiseert. Bij die locaties zijn in de figuur de blauwe staaf (feitelijke kosten) en de rode staaf (technisch efficiënte kosten) aan elkaar gelijk. Van deze 17 technisch efficiënt producerende locaties, werken er 11 op de efficiënte schaal. Hun kosten zouden niet dalen bij een aanpassing van de schaal. Deze 11 produceren dus 'volledig efficiënt'. Voor de duidelijkheid: dat betekent niet dat de kosten bij deze 11 niet lager zouden kunnen, maar het betekent dat er in de huidige praktijk geen locaties zijn die bij vergelijkbare bewaringsregimes lagere kosten realiseren.

Het is duidelijk dat de analyse op locatieniveau meer 'inefficiënties' laat zien dan de analyse op instellingsniveau. 37 van de 48 locaties (ruim driekwart) produceren niet (volledig) efficiënt en 31 (bijna tweederde) van de 48 locaties produceren niet technisch efficiënt. Bij de analyse op instellingsniveau zou het gaan om 18 van de 27 instellingen die niet (volledig) efficiënt produceren en om 9 van de 27 instellingen die niet technisch efficiënt produceren.

Dit duidt erop dat we in de analyse op instellingsniveau de mate van inefficiëntie inderdaad onderschatten. Enige voorzichtigheid is hier geboden omdat in de analyse gewerkt is met deels toegerekende kosten. Maar op zich genomen is de conclusie plausibel.

Ter illustratie: PI 29 heeft één locatie. De instelling bleek efficiënt in vergelijking met andere instellingen (zie Figuur 4.1), er is geen instelling met een lagere kostprijs. Maar bij vergelijking met andere locaties blijkt de schaal waarop deze instelling produceert niet efficiënt, dat wil zeggen dat er wel een locatie is met een lagere kostprijs.



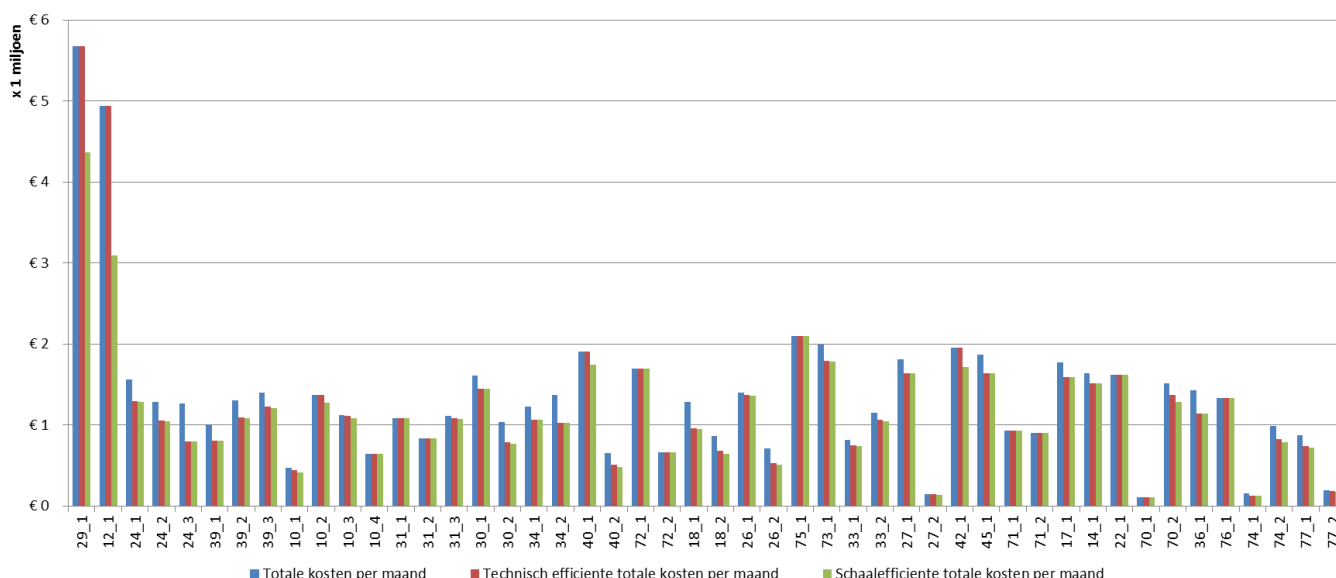
Een ander voorbeeld: PI 40. Deze instelling heeft twee locaties. Bij de vergelijking op instellingsniveau produceert deze instelling technisch efficiënt (er is in de huidige praktijk geen andere instelling die dezelfde productie tegen lagere kosten maakt) en ook de schaal van de productie is efficiënt. Maar bij vergelijking op locatieniveau blijken beide locaties inefficiënt<sup>6</sup>. Locatie 40-1 produceert technisch efficiënt (in de huidige praktijk is er geen andere locatie die dezelfde productie tegen lagere kosten kan maken) maar heeft niet de efficiënte schaal. Ook de tweede locatie (40-2) produceert niet op de efficiënte schaal, maar daarbij is de productie in deze locatie ook technisch niet efficiënt. Ook hier geldt: er is geen instelling met een lagere kostprijs dan PI 40, maar er zijn wel locaties met een lagere kostprijs dan locatie 40-1, respectievelijk 40-2.

Ook voor PI 71 en PI 72 geldt dat bij de analyse op instellingsniveau de productie van beide instellingen volledig efficiënt is (er is geen andere instelling met een lagere kostprijs) (zie Figuur 4.1). Beide instellingen hebben twee locaties (71-1, 71-2, 72-1 en 72-2) en voor al deze locaties geldt dat zij 'volledig efficiënt' kunnen worden genoemd. Er zijn in de huidige praktijk geen locaties die de productie van de respectieve vier locaties tegen een lagere kostprijs kunnen realiseren.

---

<sup>6</sup> Dit komt door de methodiek. Op PI-niveau worden PI's vergeleken met andere PI's die eenzelfde regime-combinatie hanteren. Het komt voor dat de verschillende regimes binnen een PI daadwerkelijk op verschillende locaties zitten. Op locatieniveau wordt de locatie dan ook vergeleken met locaties met eenzelfde regime-combinatie. Een locatie kan vergelijkingslocaties hebben die op PI-niveau niet in de vergelijking meegenomen wordt. VB: PI A met regimes standaard en licht kan vergeleken worden met PI's X,Y en Z met eenzelfde regimerecombinatie: standaard en licht. PI A produceert efficiënter dan X,Y en Z. Daadwerkelijk heeft PI A locaties A1 met regime standaard en A2 met regime licht. Nu is er een locatie B met een standaard regime en een locatie C met het lichte regime. Nu kan het zo zijn dat locatie B efficiënter produceert dan A1 en locatie C met alleen het lichte regime die efficiënter produceert dan A2. Zo is PI A efficiënt, maar zijn de locaties A1 en A2 beiden niet efficiënt (locaties B en C zijn geen vergelijkingsmateriaal voor PI A, maar wel voor respectievelijk locaties A1 en A2).

Figuur 4.3: *Feitelijke kosten, technisch efficiënte kosten en schaafefficiënte kosten, per locatie, per maand*

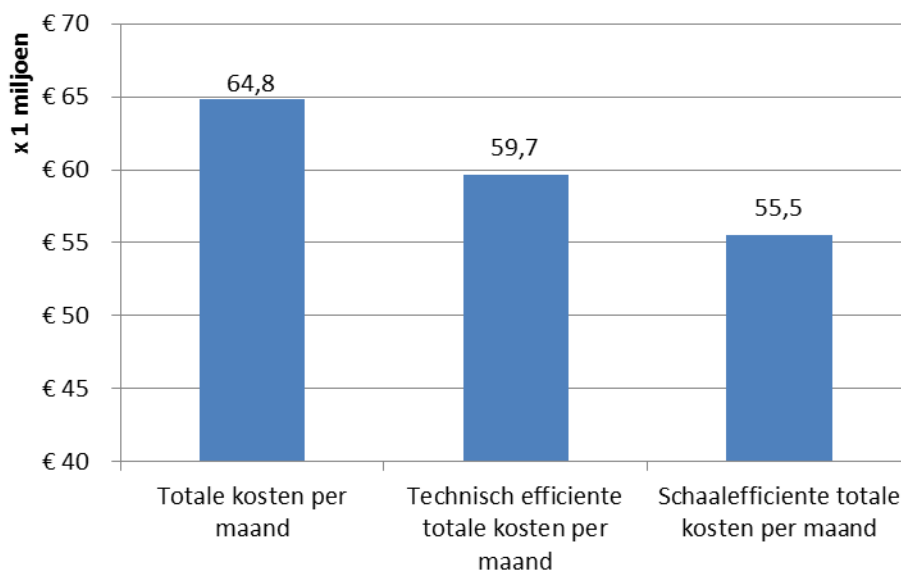


#### 4.5 Efficiëntie op sectorniveau (geaggregeerd over de locaties)

In Figuur 4.4 zijn weer de totale kosten van de gezamenlijke instellingen gegeven, nu gesommeerd over de 48 locaties. De feitelijke kosten bedragen € 64,8 mln. per maand, net als bij de optelling van de kosten over de 27 instellingen (zie Figuur 4.1).

Wanneer alle locaties technisch efficiënt zouden produceren, zouden de kosten per maand € 5,1 miljoen lager liggen (€ 59,7 mln.). Als bovendien alle locaties op een efficiënte schaal zouden produceren, dan zouden de totale kosten maandelijks nog eens € 4,2 miljoen lager zijn (€ 55,5 mln.). In dat laatste geval zijn de kosten per gedetineerde in de onderscheiden regimes in geen enkele locatie hoger dan de minimale kosten in de huidige praktijk. Het verschil tussen feitelijke en efficiënte kosten is ruim € 9 miljoen per maand, dat is twee keer zo groot als het verschil dat is afgeleid uit de analyse op instellingsniveau. We sluiten niet uit dat we nog een groter verschil zouden vinden als we de analyse op gedetailleerde kosteninformatie per locatie zouden uitvoeren.

Figuur 4.4: *Feitelijke kosten, technisch efficiënte kosten en schaal-efficiënte kosten, per maand, gebaseerd op DEA-analyse op locatieniveau<sup>7</sup>*



#### 4.6 Verklaring van de inefficiënties op PI-niveau

Waarom is de ene PI efficiënter dan de ander? In de vraagstelling geeft de opdrachtgever al enkele potentiële oorzaken van verschillen in efficiëntie, zoals het bouwtype van de instelling en de samenstelling van het personeel. De verkennende analyses (rapport 03-1056) heeft nog andere potentiële oorzaken opgeleverd zoals huisvestingskosten. Voor de meeste potentiële verklarende factoren zijn alleen gegevens op instellingsniveau beschikbaar. Op locatieniveau zijn er nauwelijks gegevens. Dit betekent dat we de analyse ter verklaring van verschillen in efficiëntie moeten richten op de verschillen tussen de instellingen, en niet op de (grotere) verschillen tussen de locaties.

De mate van inefficiëntie (het verschil tussen de feitelijke kosten en de technisch efficiënte kosten) blijkt grotendeels te kunnen worden verklaard uit verschillen in personeelsopbouw, huisvestingskosten, verloop (van de gedetineerden) en de combinatie van bewaringsregimes (zie Tabel 4-1).

De afhankelijke variabele is gedefinieerd als de verhouding tussen de feitelijke en de technisch efficiënte kosten minus 1. Bij een technisch efficiënte instelling zijn de feitelijke kosten gelijk aan de technisch

<sup>7</sup> Zie noot 4.

efficiënte kosten. Een dergelijke instelling heeft de inefficiëntiescore 0. Een instelling waar de feitelijke kosten dubbel zo hoog zijn als de technisch efficiënte kosten heeft de inefficiëntiescore 1, en zo voort.

Hoe hoger het percentage personeel in de leeftijd van 35-44 jaar hoe lager de inefficiëntie, hoe kleiner dus het verschil tussen feitelijke en technisch efficiënte kosten (zie Tabel 4-1). Hogere huisvestingskosten per vierkante meter en een hoger verloop onder de gevangenisbevolking vergroten de inefficiëntie. Verder blijkt dat PI's met alleen een HvB- of standaard regime minder efficiënt zijn. Ook PI's die het HvB- of standaardregime combineren met én een (Z)BBI-regime én een specialistisch regime (inclusief PPC/ISD/BPA) zijn minder efficiënt. Volgens de analyse zijn de PI's die naast het HvB of standaard regime een (Z)BBI regime **of** een specialistisch (inclusief PPC/ISD/BPA) regime hebben het meest efficiënt. Het bouwjaar van de instelling levert geen significante, zelfstandige bijdrage aan de verklaring van de verschillen in inefficiëntie. Voor het feitelijk gebruik van meerpersoonscellen vinden we een klein negatief effect: hoe meer er gebruik wordt gemaakt van meerpersoonscellen des te lager de inefficiëntiescore. Het effect is in deze analyse echter net niet significant. Dat kan een technische oorzaak hebben omdat bij de huidige bezettingsgraden detentie in meerpersoonscellen weinig voorkomt. De verklaringsgraad van het geschatte model is 79%.

De overige factoren die geen significante bijdrage blijken te leveren aan de verklaring van verschillen (tussen PI's) in inefficiëntie zijn:

- De gemiddelde leeftijd van het personeel
- Het aandeel personeel in de leeftijd 19-34<sup>8</sup>
- Het aandeel personeel in de leeftijd 45-59
- Het aandeel personeel in de leeftijd boven de 60
- Het aandeel uitvoerend personeel
- Bruto vloeroppervlak per capaciteitsplaats
- Bezettingsgraad
- Aandeel leegstaande capaciteitsplaatsen
- Aantal FTE per capaciteitsplaats
- Gevangenis met HvB of standaard regime en een licht regime ((Z)BBI)

---

<sup>8</sup> Natuurlijk is het zo dat wanneer de leeftijdsklasse 35-44 een significant lagere inefficiëntie geeft dan de overige leeftijdsklasse, dat het complement (de leeftijdsklassen 19-34 en 45+) een significant hogere inefficiëntie geeft dan de leeftijdsklasse 35-44. De afzonderlijke leeftijdsklassen 19-34, 45-59 en 60+ hebben alleen geen significant **verschillend** effect op de inefficiëntie. Het is dus bijvoorbeeld niet zo dat de leeftijdsklasse 19-34 een effect op de inefficiëntie heeft dat significant verschilt van het effect van de leeftijdsklasse 60+.

- Gevangenis met Hvb of standaard regime en een zwaar/specialistisch regime
- Verhouding tussen huisvestingskosten en personeelskosten
- Percentage ingehuurd personeel
- Bouwjaar
- Meerpersoonscellen (%)

Tabel 4-1: *Verklarende factoren van verschillen tussen PI's in inefficiëntie<sup>a</sup> (2012)*

Factor	Effect
Personeel met leeftijd 35-44 (%)	-1,148**
Huisvestingskosten (per m <sup>2</sup> per maand)	0,013**
Verloop (% van de capaciteit per maand)	0,256**
Alleen HvB of standaard regime	0,064**
HvB/standaard regime én (Z)BBI én PPC/ISD/BPA of specialistisch regime	0,070**
Bouwjaar <sup>b</sup>	0,00006 ( <i>niet sign.</i> )
Meerpersoonscellen (%) <sup>c</sup>	-0,127 ( <i>niet sign.</i> )
R-kwadraat	0,79

<sup>a</sup> De mate van inefficiëntie is gedefinieerd als de verhouding tussen de feitelijke en de technisch efficiënte kosten minus 1. Een technisch efficiënte instelling heeft inefficiëntiescore 0. Een instelling die technisch niet efficiënt produceert heeft een inefficiëntiescore hoger dan 0.

<sup>b</sup> Gewogen gemiddelde van het bouwjaar van de locaties van de instelling naar rato van de vloeroppervlakken van de locaties.

<sup>c</sup> Percentage van de cellen dat feitelijk in gebruik is als meerpersoonscel

\*\* Significant bij een significantieniveau van 5%.

## 5 SCENARIOANALYSES

### 5.1 Scenarioanalyses op PI-niveau

Vijf factoren leveren een significante bijdrage aan de verklaring van de verschillen tussen PI's in de mate van inefficiëntie (paragraaf 4.6, Tabel 4-1):

- Personeel met leeftijd 35-44 (negatief: een hoger percentage gaat samen met lagere inefficiëntie)
- Huisvestingskosten per m<sup>2</sup> (positief: hogere kosten betekent hogere inefficiëntie)
- Verloop per capaciteitsplaats (positief)
- Alleen HvB-Standaardregime (positief)
- HvB-Standaardregime i.c.m. licht en zwaar regime (positief)

In Bijlage 1 is per PI aangegeven in welke mate deze vijf factoren bijdragen aan de inefficiëntiescore van de instelling.

Ter illustratie bespreken we hier de inefficiëntiescore van PI 17.

In het linkerdeel van Figuur 5.1 staan de technische inefficiëntie en de verklaring daarvan afgebeeld. We zien dat PI 17 in de huidige situatie niet technisch efficiënt is. De werkelijke kosten (TK) liggen bijna € 200.000 boven de technisch efficiënte totale kosten (TETK) (het meest linkse blauwe staafje in de linker grafiek). Dit komt doordat PI 17 hogere huisvestingskosten per vierkante meter heeft dan gemiddeld (zie ook de deel-tabel rechtsonder), een hoger verloop kent dan gemiddeld en doordat PI 17 alleen het HvB- of standaard regime hanteert. Weliswaar heeft de PI een groter aandeel dan gemiddeld van personeel met de leeftijd 35-44 jaar (in de linker grafiek is het hangende blauwe staafje langer dan het hangende rode gemiddelde staafje), maar dit voordeel weegt blijkbaar niet op tegen de eerder genoemde nadelen.

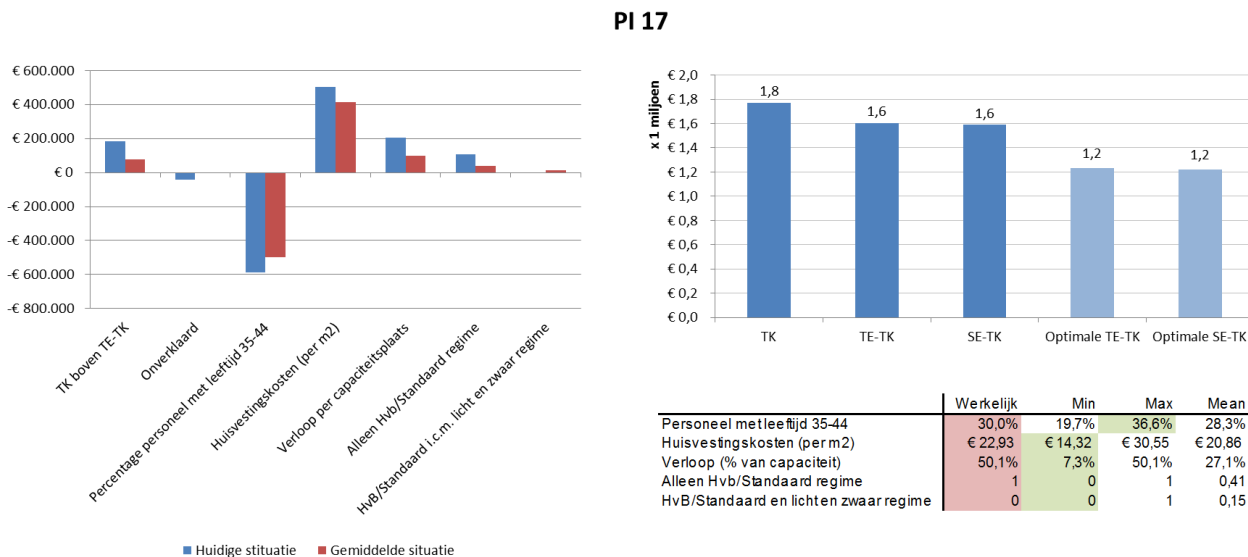
#### *Onverklaarde inefficiëntie*

Een deel van de verschillen in inefficiëntie blijft onverklaard, namelijk het deel dat niet kan worden herleid tot verschillen in personeelssamenstelling, huisvestingskosten, et cetera. Een deel van de instellingen heeft een lagere inefficiëntiescore dan je zou verwachten op basis van de verklarende factoren, een ander deel heeft juist een hogere inefficiëntiescore. De gemiddelde waarde van het onverklaarde deel is gelijk aan 0. Een deel blijft onverklaard omdat niet alle potentieel relevante factoren bij de analyse kunnen worden betrokken omdat gegevens ontbreken.

In het rechterdeel van Figuur 5.1 zijn de totale kosten (TK), de technisch efficiënte totale kosten (TETK) en de schaal-efficiënte totale kosten (SETK) gegeven. In de technisch efficiënte situatie presteert de PI net zo goed als de beste, **qua regimes vergelijkbare PI**. Dit wil niet zeggen dat dit tevens de optimale situatie is. Om de optimale situatie te bepalen kijken we naar de scores op de inefficiëntie bepalende factoren van **alle PI's**, dus niet alleen naar die van de qua regimes vergelijkbare instellingen. We nemen de meest gunstige scores (hoogste percentage personeel van 35-44 jaar, laagste huisvestingskosten, etc.) en we berekenen de hoogte van de technisch efficiënte totale kosten voor PI 17 voor het hypothetische geval dat deze instelling op alle vijf factoren de meest gunstige score zou hebben (de optimale TETK).

De deelfiguur rechtsboven geeft aan hoe ver de technisch efficiënte totale kosten van PI 17 kunnen dalen wanneer per factor de meest gunstige waarde behaald zou gelden (dus 36,6% personeel in de leeftijd 35-44 jaar in plaats van 30,1% en € 14,32 huur per vierkante meter in plaats van € 22,93 et cetera). Dit levert een scenario van de optimale technisch efficiënte totale kosten en de optimale schaal-efficiënte totale kosten. Voor PI 17 zijn de **optimale** technisch efficiënte totale kosten bijna € 400.000 per maand lager dan de technisch efficiënte totale kosten. De instelling kan overigens geen kostenvoordeel realiseren door de schaalvergroting of -verkleining. In jargon: de schaal-efficiënte kosten zijn gelijk aan de technisch efficiënte kosten.

Figuur 5.1: PI 17: (1) Verklaring technische inefficiëntie, (2) Overzicht van werkelijke, efficiënte en optimale kosten en (3) Scores op de verklarende factoren.



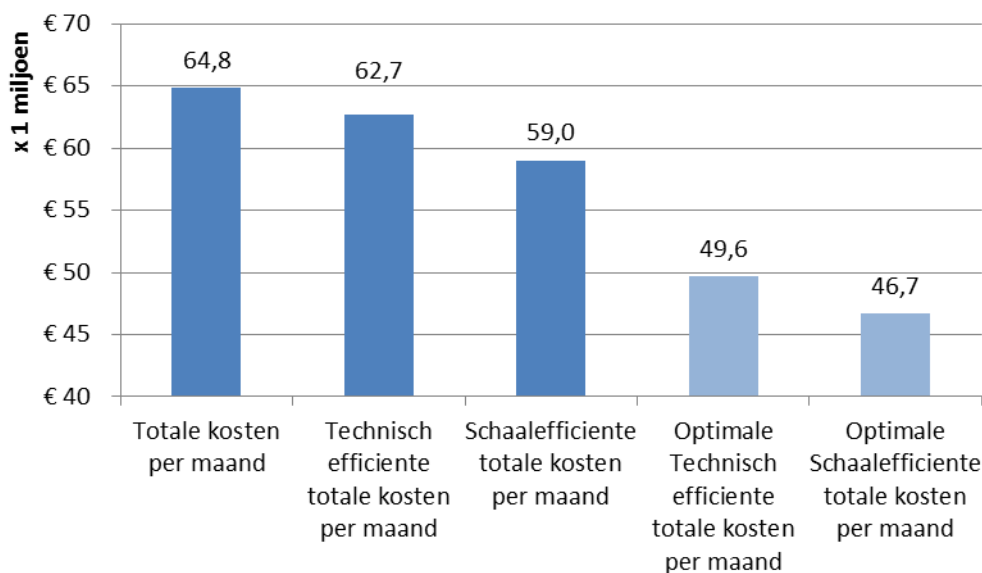
*Scenario: alle PI's optimaal*

In paragraaf 4.3 (Figuur 4.2) hebben we de feitelijke totale kosten van de gezamenlijke instellingen (€ 64,8 miljoen per maand) vergeleken met kosten in het geval dat alle PI's technisch efficiënt zouden produceren (€ 62,7 mln.) en in het dat alle instellingen op een efficiënte schaal zouden produceren (€ 59,0 mln.). Nadat we voor alle instellingen de optimale efficiënte kosten hebben berekend, kunnen we die ook voor de gezamenlijke instellingen berekenen. De resultaten daarvan zijn samengevat in Figuur 5.2. Als we uitgaan van de optimale situatie voor iedere afzonderlijke PI dan zouden de technisch efficiënte totale kosten € 49,6 miljoen per maand bedragen. De schaal-efficiënte kosten zouden in dit scenario uitkomen op € 46,7 mln. Dat is € 18,1 mln. minder dan de feitelijke totale kosten.

In deze situatie heeft iedere PI dus het maximale percentage 34-44 jarigen (36,6%), de minimale huisvestingskosten per vierkante meter (€ 22,93) etc. Dit is een hypothetische situatie. De praktische haalbaarheid hiervan is niet onderzocht.



Figuur 5.2: *Feitelijke kosten, technisch efficiënte kosten en schaal-efficiënte kosten, per maand, in de werkelijke en de optimale setting, gebaseerd op DEA-analyse op PI-niveau<sup>9</sup>*



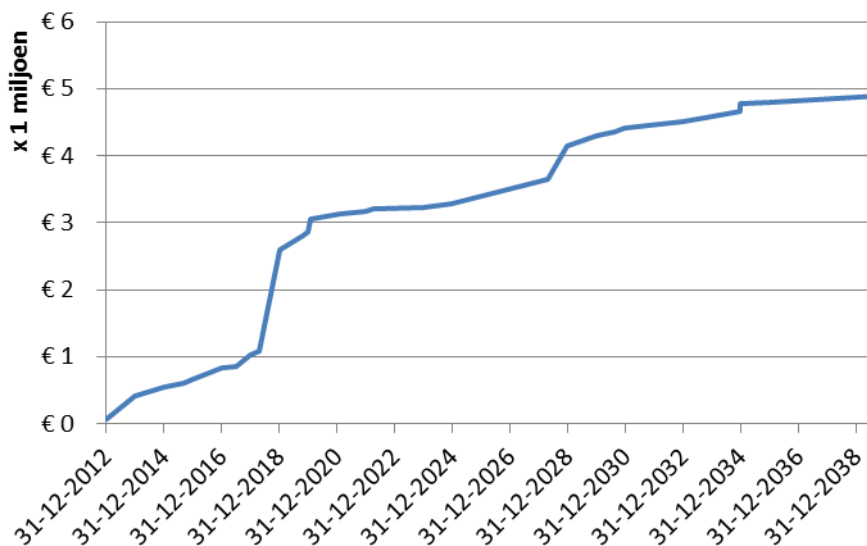
## 5.2 Besparingen in de tijd via huisvestingslasten

In de voorgaande paragraaf hebben we laten zien dat de optimale technisch efficiënte totale kosten per maand € 49,6 mln. bedragen (zie Figuur 5.2). Dat is € 15,2 mln. lager zijn dan de feitelijke totale kosten. Een groot deel van het kostenverschil komt door de besparing op de vierkantemeterprijs die zou worden gerealiseerd als alle instellingen dezelfde meterprijs zouden betalen als de instelling met de laagste meterprijs.

Een aanpassing de vierkantemeterprijs is pas mogelijk als de huidige contracten hun einddatum bereiken. In Figuur 5.3 is te zien dat op de huisvestingskosten uiteindelijk een bedrag van bijna € 5 mln. per maand zou kunnen worden bespaard in de hypothetische situatie dat alle instellingen (met behoud van de huidige capaciteit) de laagste vierkantemeterprijs zouden betalen. Dat komt overeen met eenderde van de totale besparing van € 15,1 mln. Deze besparing zou pas in 2039 volledig gerealiseerd kunnen worden. In dat jaar loopt namelijk het langstlopende contract af. Maar in theorie zijn er eerder flinke besparingen mogelijk. Begin 2019 liggen de potentiële besparingen op huisvestingslasten al boven de € 3 mln. per maand.

<sup>9</sup> Zie noot 4.

Figuur 5.3: *Besparingen op de **maandelijke** totale kosten door verlaging van de huur-kosten per vierkante meter bij einde van het contract.*



De berekende potentiële besparingen op huisvestingskosten zeggen wel iets over de orde van grootte en over het tijdpad, maar hebben toch vooral een hypothetisch karakter. Al was het maar omdat huisvestingskosten sterk afhankelijk zijn van de regio en ook samenhang vertonen met de verschillende bewaringsregimes. Tabel 5-1 geeft de resultaten van een regressieanalyse waarin de **jaarlijkse** vierkantemeterprijs per locatie wordt verklaard door de ligging en door de bewaringsregimes. In het Noorden ligt de meterprijs € 76,40 lager dan in de landsdelen Oost en West. In het Zuiden is de meterprijs € 37,60 lager. Deze verschillen zijn significant. Ook de bewaringsregimes hebben effect op de meterprijs, al is niet helemaal duidelijk hoe precies (de effecten zijn niet significant bij de gebruikelijke statistische criteria). De analyse maakt duidelijk dat bij de huidige verhoudingen, de laagste meterprijs voor alle PI's alleen wordt bereikt als alle instellingen na afloop van hun huidige huurcontracten naar het Noorden zouden vertrekken. Die optie is niet reëel<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Bovendien is er geen rekening gehouden met veel hogere vervoerskosten van gedetineerden naar o.a. Rechtbanken door DJI als alle PI's naar het noorden of zuiden verplaatst worden. Vervoerskosten zijn een grote kostenpost.

Tabel 5-1: *Invloeden van verklarende factoren van huisvestingskosten per vierkante meter, locatieniveau (N=47)*

Factor	Effect (€)
Constante	242,6**
Gelegen in landsdeel Noord	-76,4**
Gelegen in landsdeel Zuid	-37,6**
Alleen een PPC/ISD/BPA of specialistisch regime	-53,7 ( <i>niet sign.</i> )
HvB/standaard regime én (Z)BBI én PPC/ISD/BPA of specialistisch regime	-40,3 ( <i>niet sign.</i> )
R-kwadraat	0,29

\*\* Significant bij een significantieniveau van 5%

De onderstaande factoren leveren geen (statistisch significante) zelfstandige bijdrage aan de verklaring van de verschillen tussen locaties in de vierkantemeterprijs:

- Gelegen in landsdeel West<sup>11</sup>
- Gelegen in landsdeel Oost
- Type gebouw Dubbel Kruis
- Type gebouw Koepel
- Type gebouw Lineair
- Type gebouw Rechthoek/Carré
- Type gebouw combinatie (verschillende typen)
- Type gebouw Overig
- Gevangenis met Hvb of standaard regime
- Gevangenis met een licht regime ((Z)BBI)
- Gevangenis met Hvb of standaard regime en een licht regime ((Z)BBI)
- Gevangenis met Hvb of standaard regime en een zwaar/specialistisch regime
- Bouwjaar per locatie

<sup>11</sup> Dit betekent dat landsdeel West niet significant verschil van landsdeel Oost. Uit de modelresultaten blijkt dat Noord en Zuid lagere huisvestingskosten per vierkante meter hebben dan in het **Oosten of het Westen** van het land. Het feit dat de landsdelen Oost en West niet significant in het model zijn betekent slechts dat er geen significant verschil zit in de vierkante meterprijs tussen Oost en West.

### 5.3 Besparingen door het schrappen van capaciteit

In Hoofdstuk 3 hebben we laten zien dat de maandelijkse kosten voor een ongebruikte capaciteitsplaats of een leegstaande reservecapaciteitsplaats gemiddeld € 5.588 zijn (een lege HvB- of standaardregimeplaats kost € 4.101, een lege (Z)BBI-plaats € 5.030 en lege specialistische plaats € 11.717). In deze paragraaf berekenen we de mogelijke besparingen die het gevolg zijn van het schrappen van leegstaande capaciteit. In dit scenario wordt de totale capaciteit teruggebracht tot het niveau dat overeenstemt met de bezetting in de week in 2012 met de hoogste bezettingsgraad. Dat betekent dat er 686 capaciteitsplaatsen worden geschrapt: 497 HvB of standaardplaatsen à € 4.101, 79 (Z)BBI-plaatsen à € 5.030 en 129 specialistische plaatsen à € 11.717. Zowel op personeelskosten als op huisvestingskosten worden besparingen gerealiseerd. We gaan ervan uit dat de structurele besparingen op de personeelskosten in het vierde jaar worden bereikt. De besparingen op de huisvestingslasten lopen van jaar op jaar op in het ritme van de huidige huurcontracten. Het structurele besparingsniveau wordt in 2038 bereikt<sup>12</sup>.

In Figuur 5.4 laten we zien wat de besparingen op de maandelijkse kosten kunnen zijn als er volgens het hierboven beschreven scenario capaciteit wordt geschrapt. In 2015 liggen de besparingen al boven de € 3 miljoen per maand. Dit bedrag loopt daarna nog op tot bijna € 3,73 miljoen per maand in 2039 (de blauwe lijn)<sup>13</sup>. Op de geschrapte HvB/Standaardplaatsen bedraagt de structurele maandelijkse besparing € 2,04 mln. Op de geschrapte (Z)BBI-plaatsen wordt uiteindelijk € 0,4 mln. per maand bespaard en op de specialistische plaatsen is de structurele besparing € 1,3 mln. per maand.

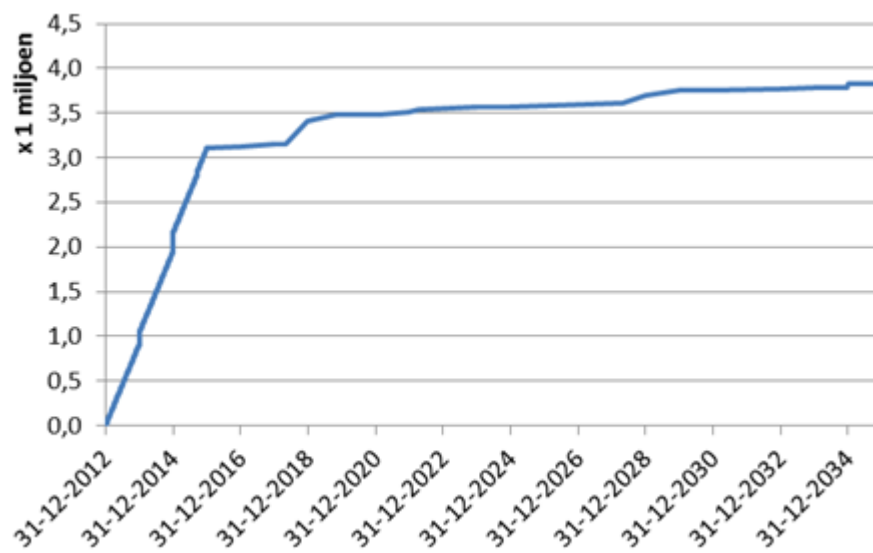
De capaciteit terugbrengen naar het niveau dat overeenstemt met de bezetting in de week in 2012 met de hoogste bezettingsgraad is niet realistisch. Waarschijnlijk zal een deel van de reservecapaciteit bewaard moeten blijven. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat bij het schrappen van minder plaatsen het structurele besparingsniveau ook navenant lager ligt. Wanneer 50% minder plaatsen geschrapt worden ligt de maandelijkse besparing in 2039 ook 50% lager.

---

<sup>12</sup> De verhouding tussen de personeelslasten en de overige kosten is 77/23. Deze verhouding houden we aan bij het bepalen van de mogelijke besparing in de tijd.

<sup>13</sup> Als we voor de verhouding tussen de personeelslasten en de overige kosten van de te schrappen plaatsen 50/50 aanhouden in plaats van 77/23, dan verandert de structurele maandelijkse besparing niet. Wel zullen bij die verhouding de maandelijkse besparingen in de eerste jaren iets lager zijn.

Figuur 5.4: *Besparingen op de **maandelijke** totale kosten door sluiting van niet-gebruikte celcapaciteit/reserve-capaciteit.*



## 6 CONCLUSIES-SAMENVATTING

- Een bezette capaciteitsplaats in een Huis van Bewaring of een bezette plaats voor detentie onder het standaardregime kost naar schatting € 4.609 per maand (prijspeil 2012). Dit bedrag is het totaal aan personeelskosten en huisvestingskosten. De materiële lasten zijn dus niet inbegrepen. Een bezette capaciteitsplaats in een Beperkt of Zeer Beperkt Bewaakte Inrichting kost naar schatting € 5.654 per maand. Een bezette capaciteitsplaats in een PPC/ISD of een meer specialistisch regime kost maandelijks naar schatting € 13.169.
- Een lege plaats (een niet bezette plaats, al dan niet behorend tot de algemene reserve) kost naar schatting € 5.588 per maand. Dit is een gemiddelde: een lege HvB- of standaardplaats kost naar schatting € 4.101, een lege (Z)BBI-plaats € 5.030 en een lege specialistische plaats € 11.717.
- Gebruik makend van de DEA-methode is een benchmarkanalyse uitgevoerd van de doelmatigheid van de PI's. Daaruit blijkt dat bij 9 van de 27 onderzochte PI's de productie als 'niet technisch efficiënt' moet worden aangemerkt. Dat betekent dat er in de huidige praktijk andere instellingen zijn die dezelfde productie (in omvang en samenstelling) realiseren tegen een lagere kostprijs. De andere 18 produceren wel technisch efficiënt. Dat wil overigens niet zeggen dat deze 18 niet goedkoper zou kunnen produceren. 'Technisch efficiënt' betekent niet meer dan dat er in de huidige praktijk geen instelling is die dezelfde productie (naar omvang en samenstelling van bewaringsregimes) tegen een lagere kostprijs realiseert.
- 16 PI's hebben mogelijk niet de efficiënte schaal. Dat betekent dat in theorie hun kostprijs kan dalen als de omvang van de productie zou worden aangepast. Voor sommige PI's is daarvoor een uitbreiding nodig, andere zouden juist moeten inkrimpen.
- Als alle PI's technisch efficiënt zouden produceren, dan zouden de maandelijkse totale kosten € 2,1 miljoen lager zijn (€ 62,1 miljoen vs. € 64,8 miljoen). Indien alle PI's tevens op de efficiënte schaal zouden produceren, dan zou de maandelijkse totale kosten nog eens € 3,7 miljoen lager uit kunnen vallen. De hypothetische besparingsmogelijkheden door de verbetering van de efficiëntie blijken bijna twee keer zo groot nog als we niet de kostprijzen van de instellingen tegen elkaar benchmarken, maar in plaats daarvan de kostprijzen van de locaties.
- Uit de analyse van de achtergronden van de inefficiëntie blijkt dat vier factoren de mate van inefficiëntie van een PI grotendeels kunnen

verklaren. (1) Hoe groter het aandeel van het personeel in de leeftijdsklasse 35-44, des te kleiner de inefficiëntie. (2) Hoe hoger de vierkantemeterprijs van de gebouwen, des te groter de inefficiëntie. (3) Daarnaast zorgt een hoog verloop in de instellingsbevolking ook voor meer inefficiëntie. (4) Tenslotte is er meer inefficiëntie in de PI's die alleen HvB- of standaardregime capaciteitsplaatsen hebben. Hetzelfde geldt voor de PI's die naast het HvB- of standaard regime tevens een (Z)BBI regime kennen **en** een PPC/ISD of meer specialistisch regime.

- De efficiëntie van de instellingen zou in theorie kunnen verbeteren als alle instellingen gunstig zouden scoren op de bovengenoemde vier factoren. Als alle PI's dezelfde leeftijdsopbouw zouden hebben als de instelling met de gunstigste opbouw, dezelfde vierkantemeterprijs als de instelling met de laagste prijs, etc., dan zouden de technisch efficiënte kosten € 49,6 miljoen per maand bedragen (ter vergelijking: de feitelijke maandelijkse kosten zijn € 64,8 miljoen).
- Een derde deel van deze theoretische besparing van ruim € 15 mln. komt door de lagere vierkantemeterprijs. Deze lagere prijs kan in theorie pas gerealiseerd worden wanneer de successieve huurcontracten aflopen. De maandelijkse besparingen via een lagere vierkantemeterprijs lopen de eerste jaren op tot € 3 mln. (in 2019). In 2039 zou in theorie het structurele niveau van € 5 miljoen kunnen worden bereikt.
- Hoe reëel is een besparing op huisvestingskosten van een dergelijke omvang? Uit een nadere analyse blijkt dat de huurprijzen sterk regionaal verschillen. De huur van een vierkante meter is in het Noorden naar schatting € 76,40 lager dan in Westen en Oosten. En in het Zuiden kost een meter naar schatting € 37,60 minder. In de huidige praktijk zouden alle instellingen naar het Noorden moeten verhuizen om de gunstigste huurprijs te krijgen.
- Een ander besparingsscenario is het schrappen van leegstaande capaciteitsplaatsen. Als de capaciteit wordt teruggebracht tot het niveau van het aantal bezette plaatsen in de maand met de hoogste bezetting, dan kunnen structureel 686 plaatsen worden geschrapt (497 HvB-standaardregimeplaatsen à € 4.101 per maand, 79 (Z)BBI--plaatsen à € 5.030 en 129 specialistische plaatsen à € 11.717). Zowel op personeelskosten als op huisvestingskosten worden in dat geval besparingen gerealiseerd. We gaan ervan uit dat de structurele besparingen op de personeelskosten in het vierde jaar worden bereikt. De besparingen op de huisvestingslasten stijgen van jaar op jaar in het ritme van de huidige huurcontracten. Het structurele besparingsniveau wordt in 2038 bereikt. Op deze manier liggen de besparingen in 2015

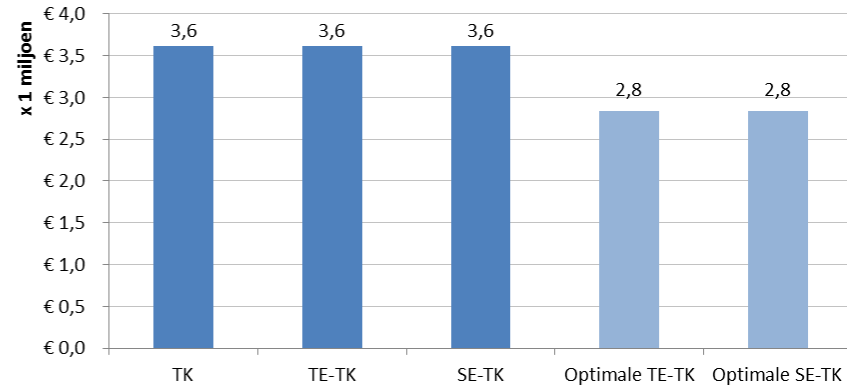
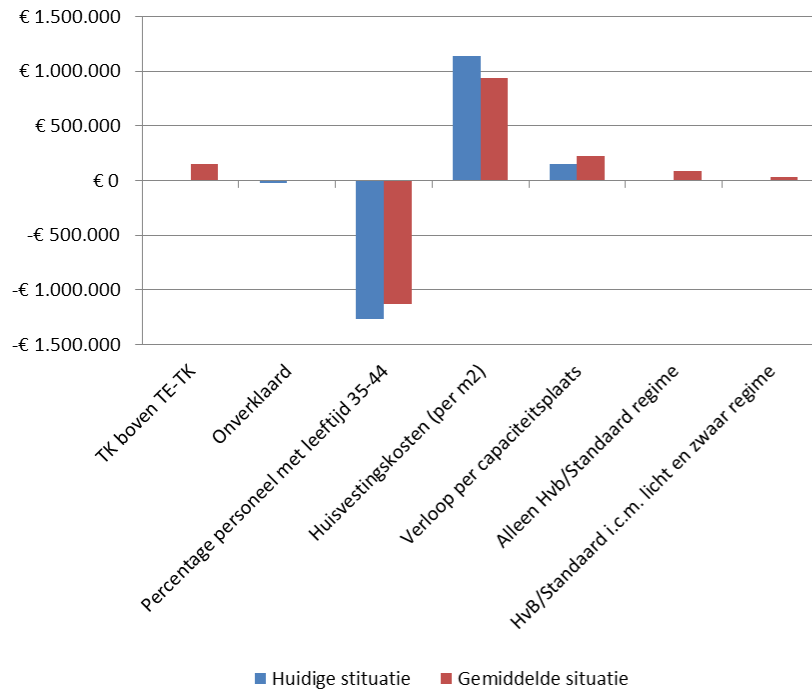
al boven de € 3 miljoen per maand. Dit bedrag loopt daarna nog op tot bijna € 3,73 miljoen per maand in 2039. Waarschijnlijk is het niet realistisch al deze plaatsen te schrappen. Wanneer minder plaatsen geschrapt worden ligt het structurele besparingsniveau ook navenant lager. Wanneer 50% minder plaatsen geschrapt worden ligt de maandelijkse besparing in 2039 ook 50% lager.



## **BIJLAGE 1: OVERZICHTEN EN SCENARIO-ANALYSES PER PI**

In deze bijlage is per PI een overzicht gegeven van het verschil tussen de huidige totale kosten in 2012 en de technisch efficiënte kosten. De bijdrage in de verklaring van het verschil die verschillende factor leveren wordt grafisch weergegeven. Daarnaast is per PI een overzicht gegeven van de totale kosten, de technisch efficiënte totale kosten, de schaal efficiënte totale kosten. Vervolgens hebben we berekend hoe hoog de optimale technisch efficiënte totale kosten en schaal efficiënte totale kosten zijn wanneer de factoren die de efficiëntie beïnvloeden het meest gunstig zijn.

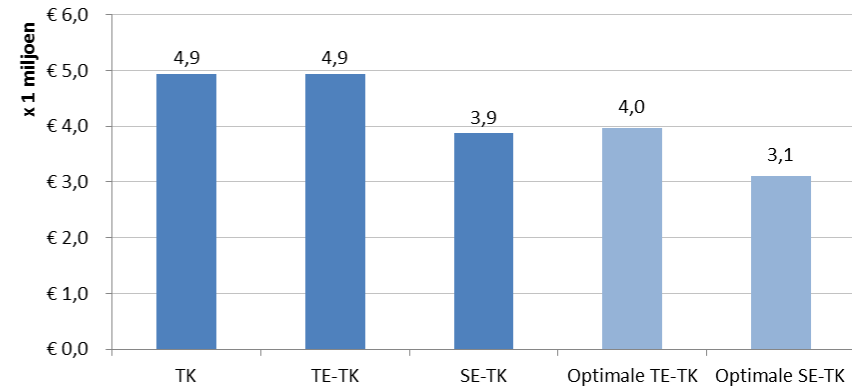
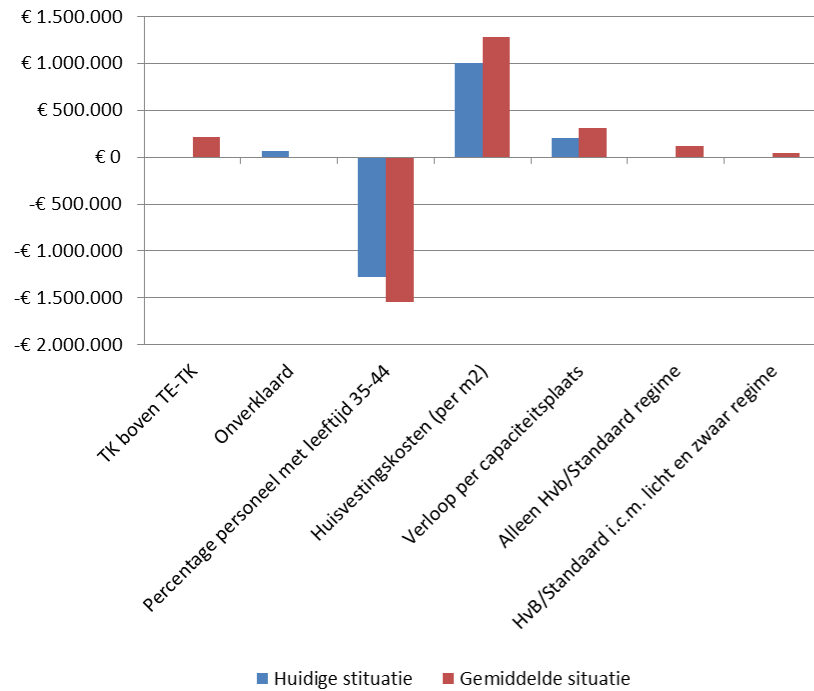
## PI 10



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	31,8%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 25,41	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	18,1%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en lichte en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

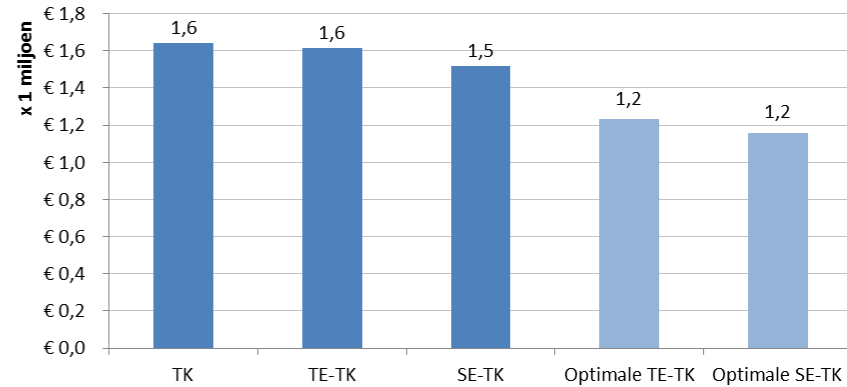
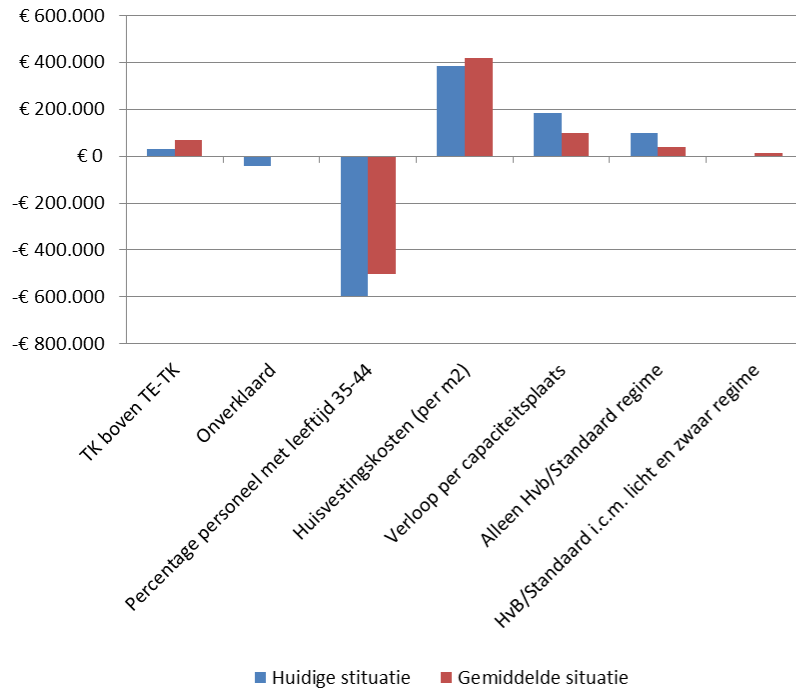
## PI 12



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	23,5%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 16,45	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	18,3%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	0	0	1	0,41
Hvb/Standaard en lichte en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

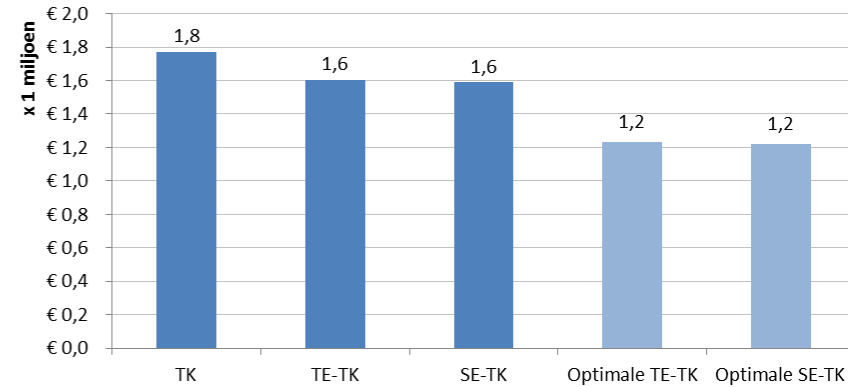
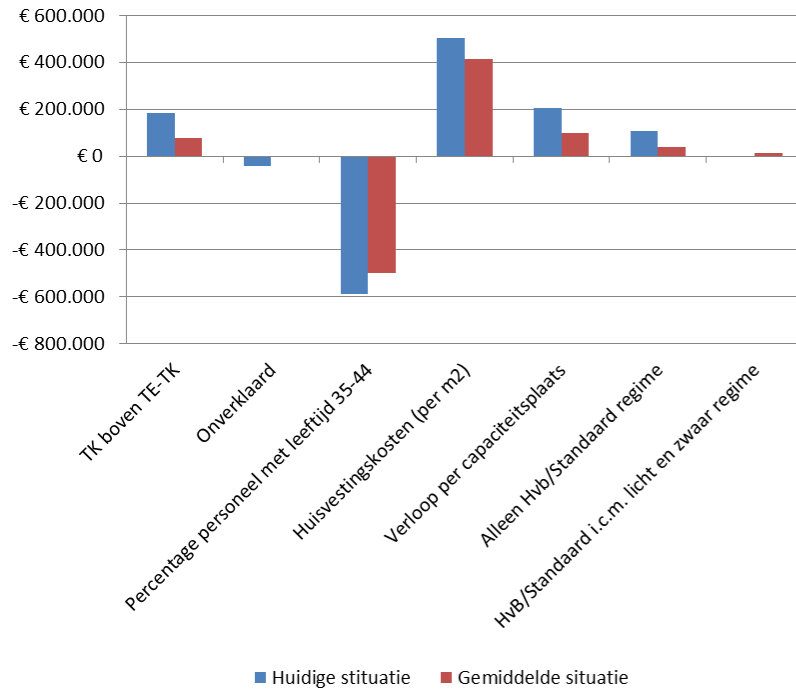
## PI 14



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	32,9%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 18,99	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	48,3%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	1	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

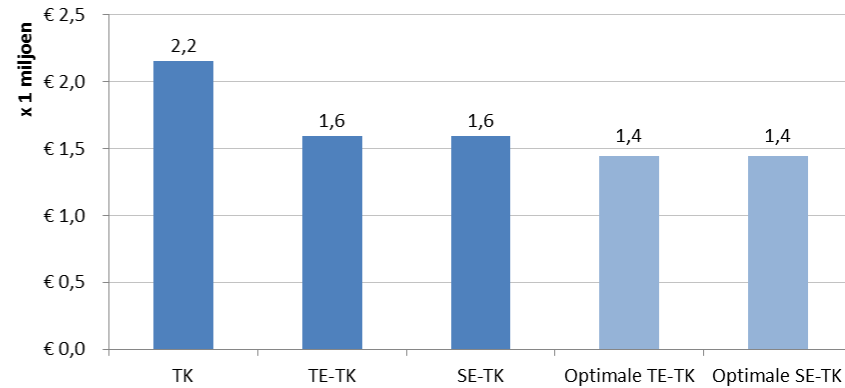
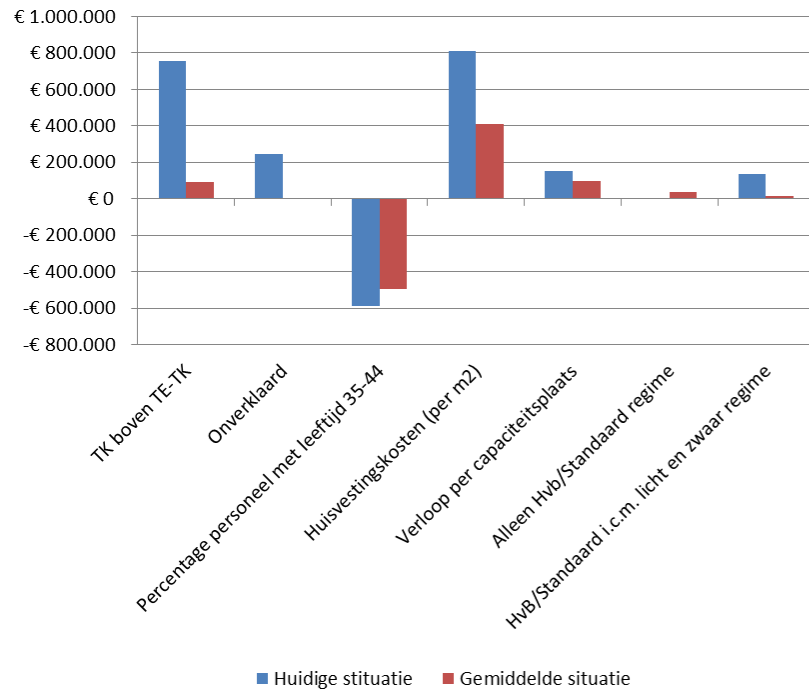
## PI 17



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	30,0%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 22,93	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	50,1%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	1	0	1	0,41
Hvb/Standaard en lichte en zwaar regime	0	0	1	0,15

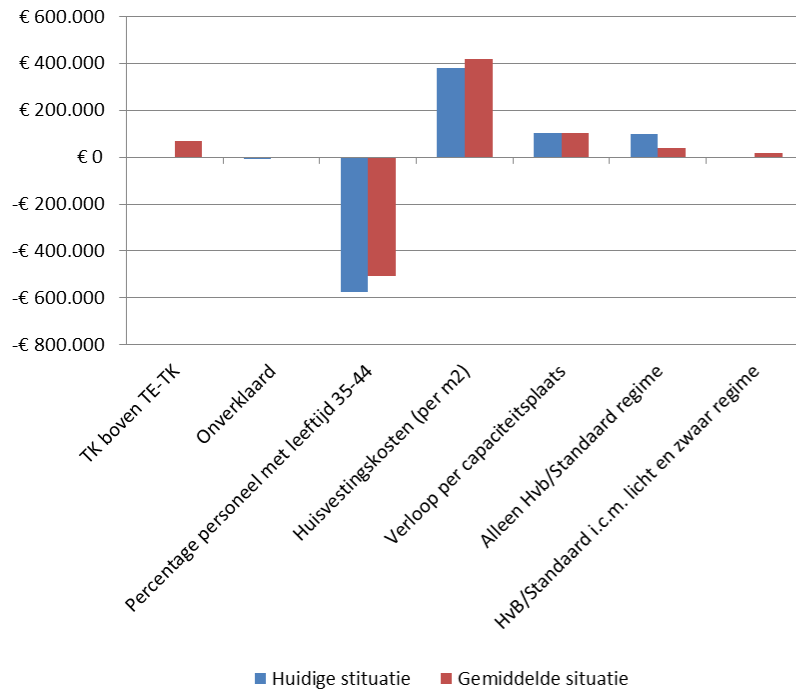
- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

## PI 18

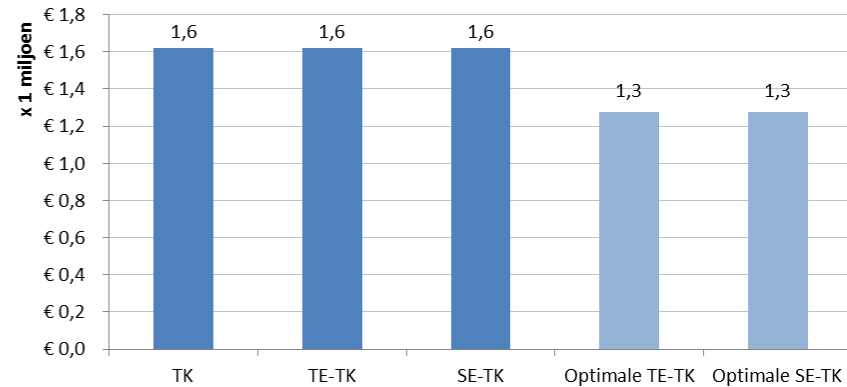


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	24,9%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 30,49	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	30,4%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	0	0	1	0,41
Hvb/Standaard en lichte en zwaar regime	1	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



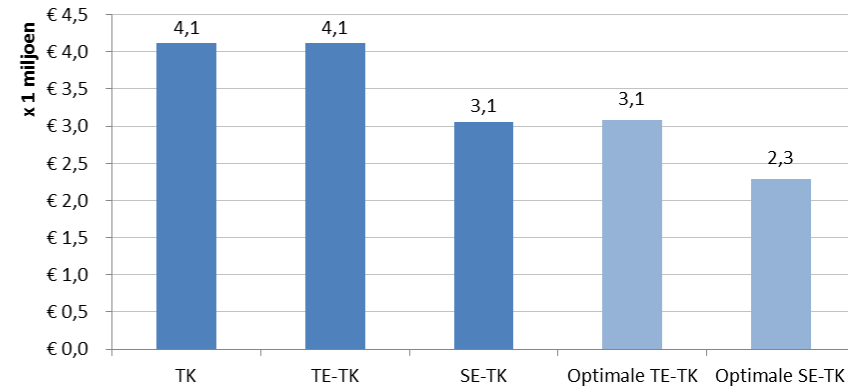
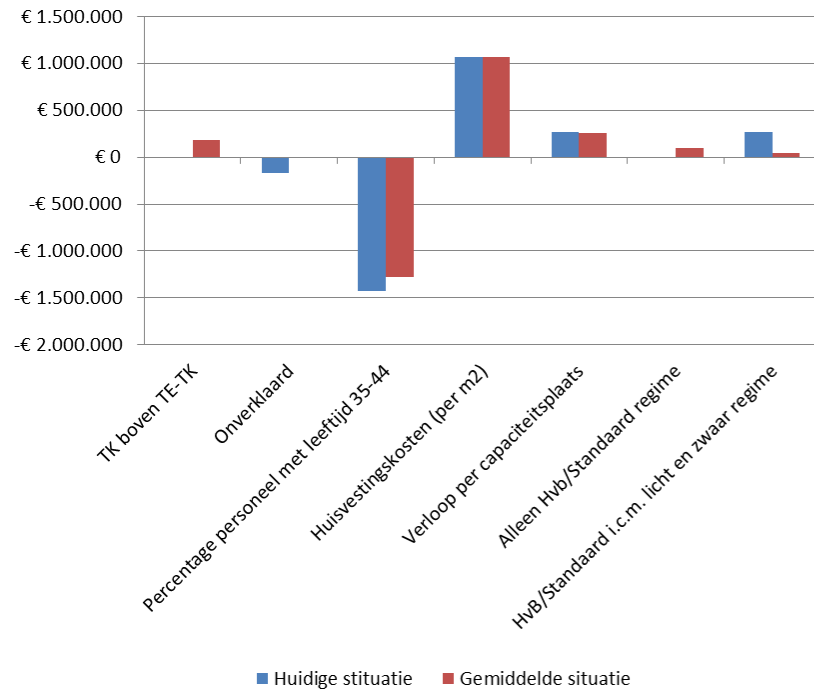
## PI 22



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	32,1%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 18,84	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	28,1%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	1	0	1	0,41
Hvb/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

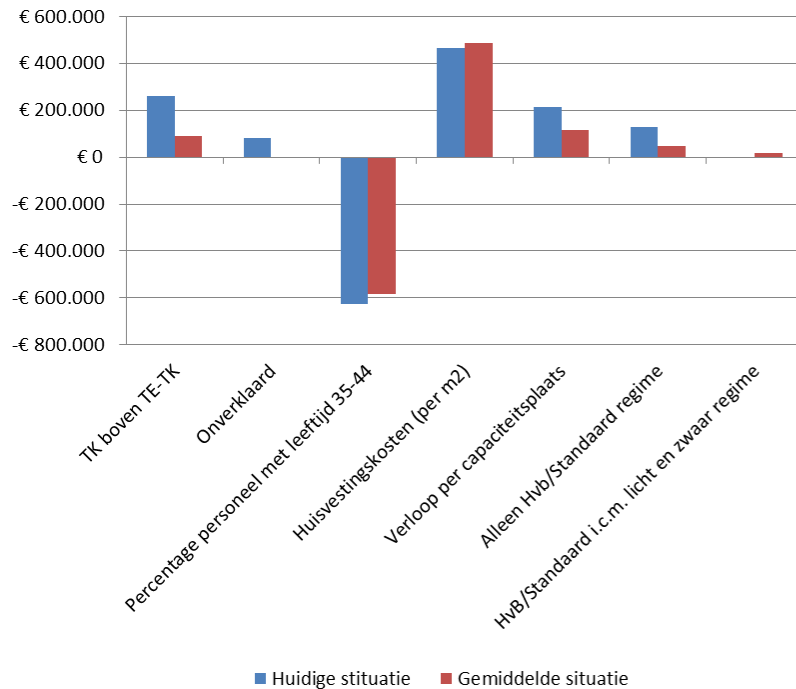
## PI 24



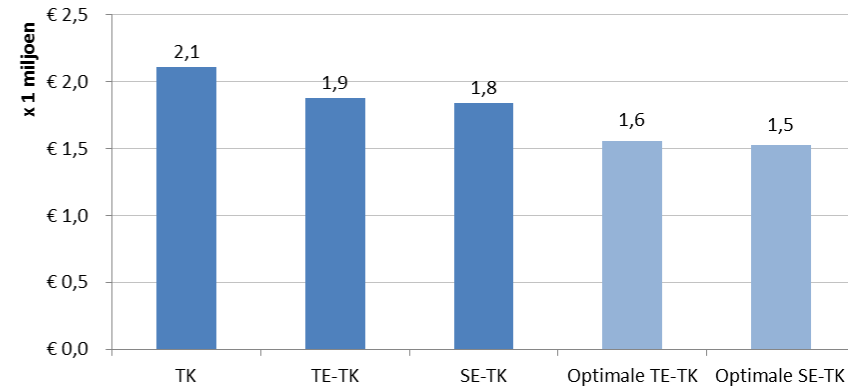
	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	31,4%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 20,84	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	28,1%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en lichte en zwaar regime	1	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



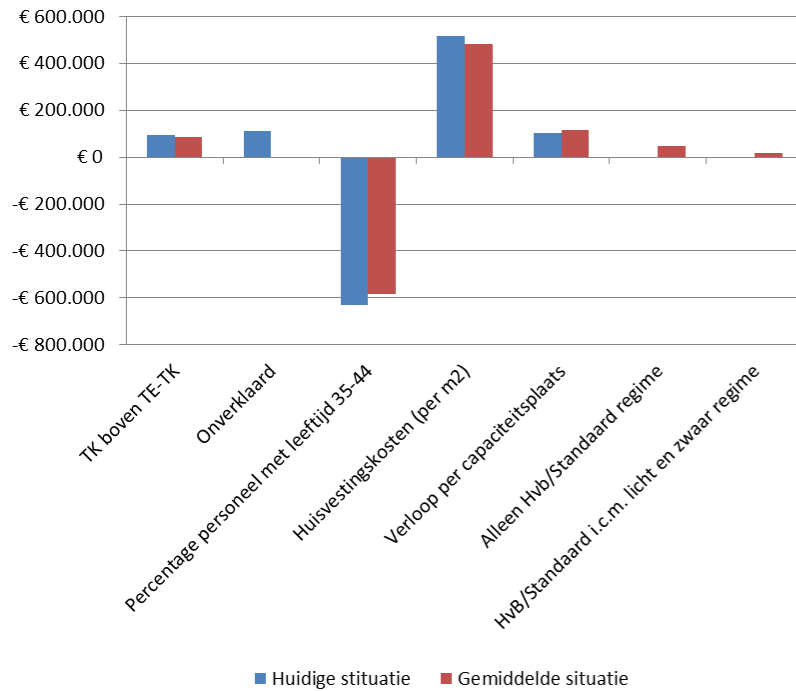


## PI 26

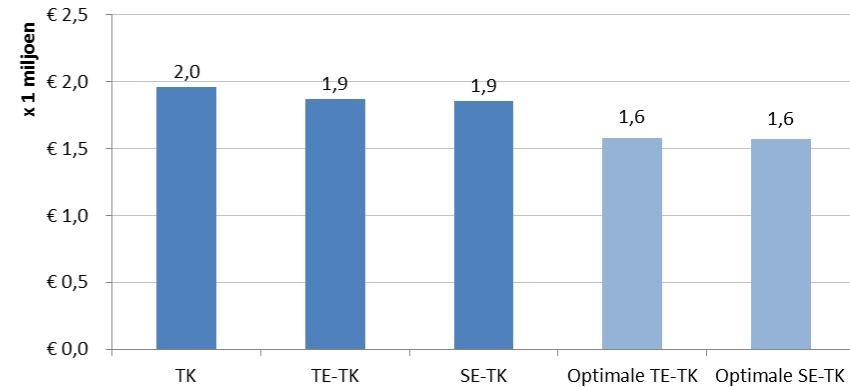


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	26,9%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 17,75	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	44,4%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	1	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



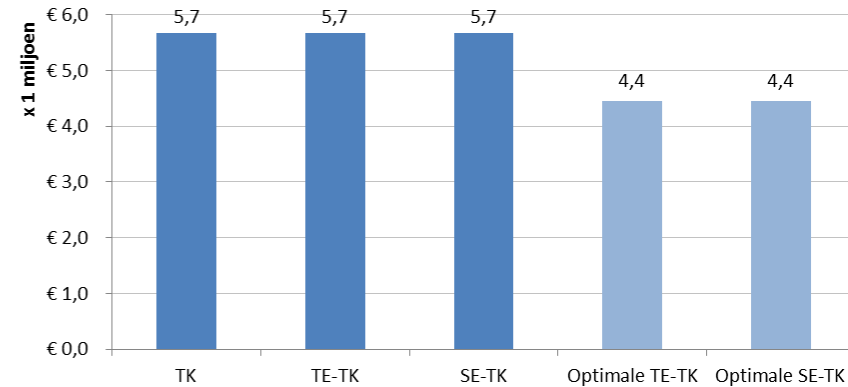
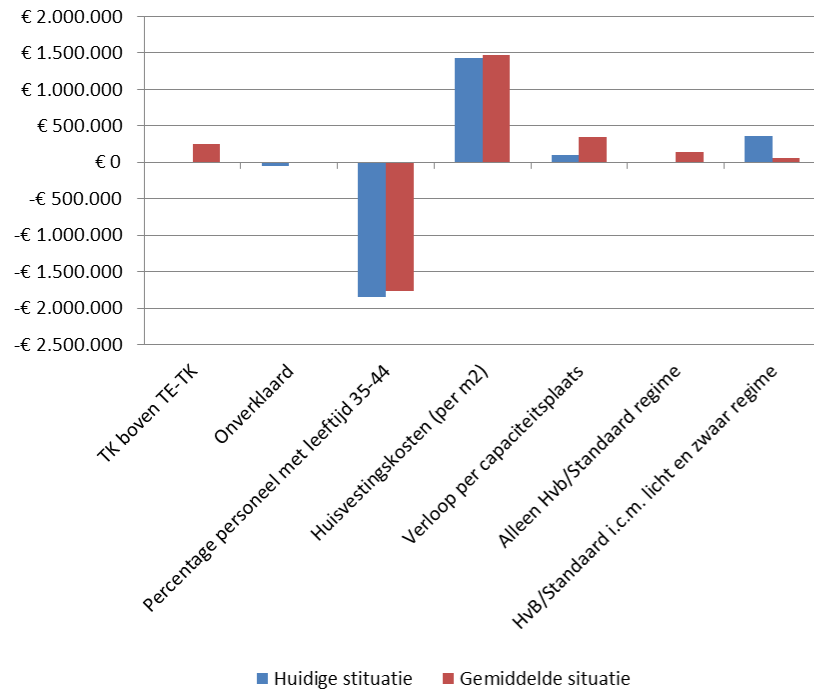
## PI 27



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	29,3%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 21,21	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	23,0%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	0	0	1	0,41
Hvb/Standaard en lichten zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

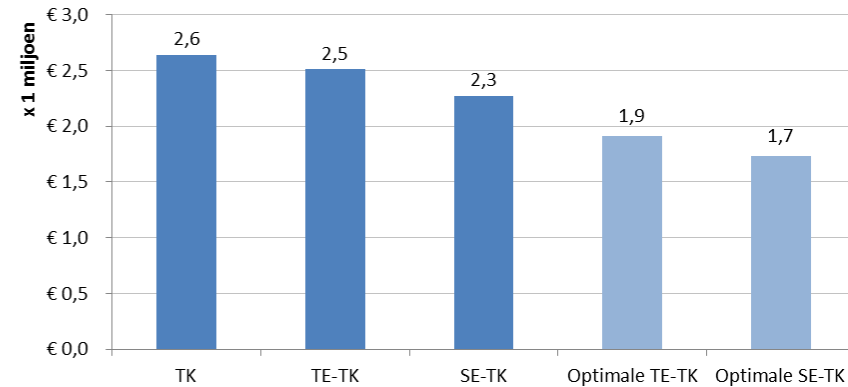
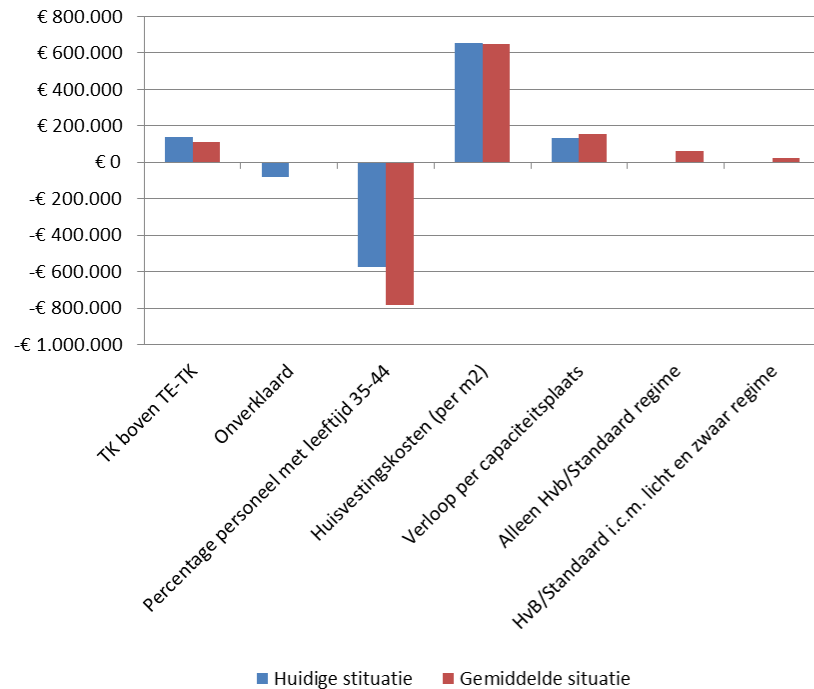
## PI 29



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	29,5%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 20,26	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	7,6%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	1	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

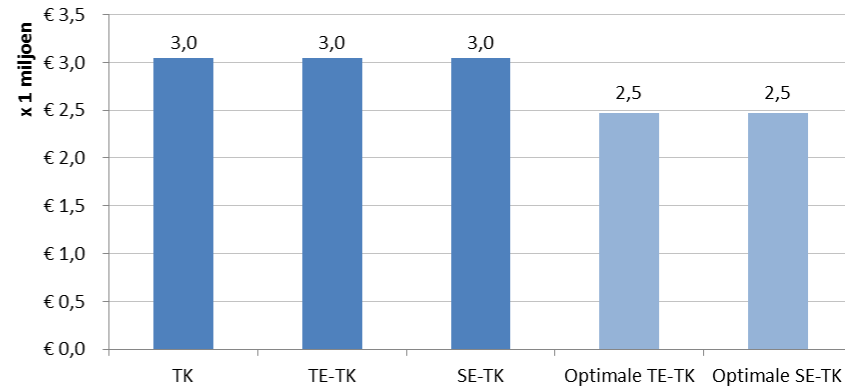
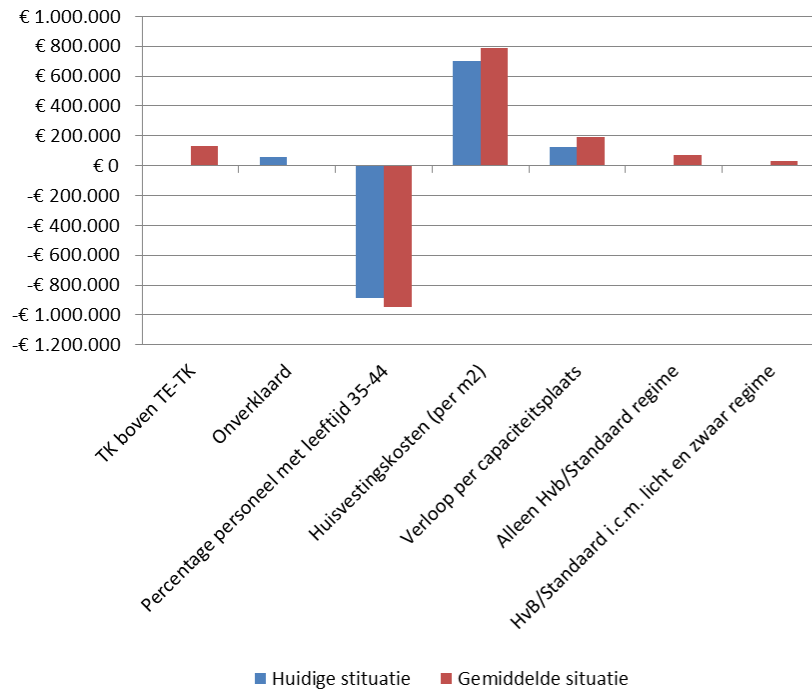
## PI 30



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	19,7%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 19,99	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	22,3%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	0	0	1	0,41
Hvb/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

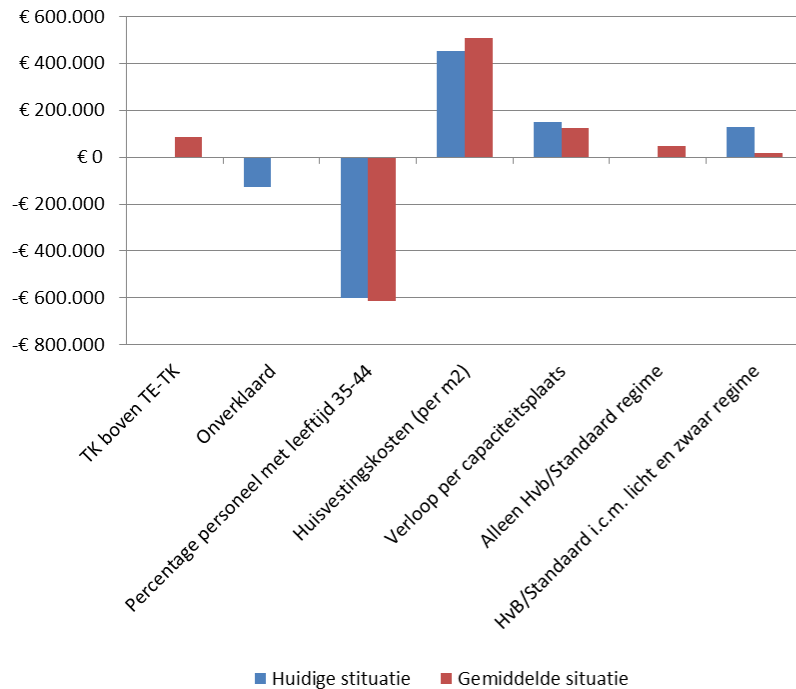
- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

## PI 31

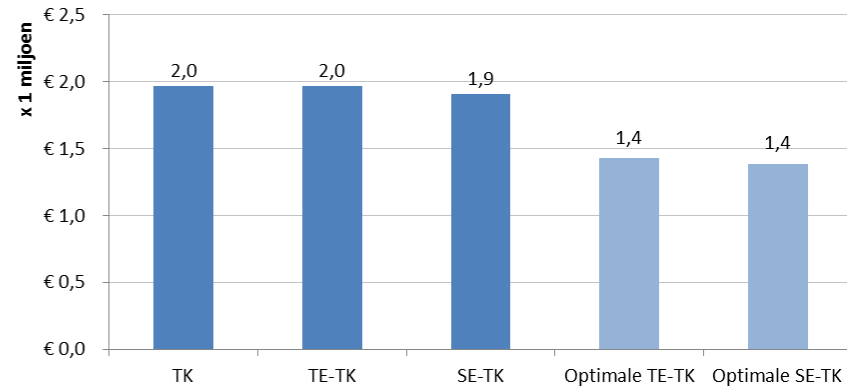


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	26,5%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 18,59	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	17,9%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	0	0	1	0,41
Hvb/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



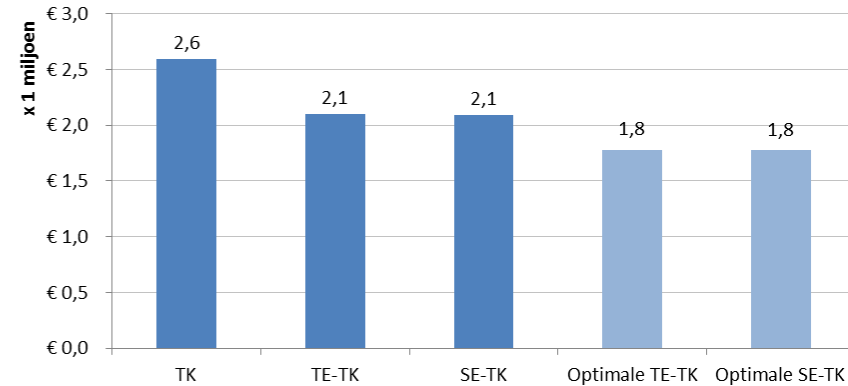
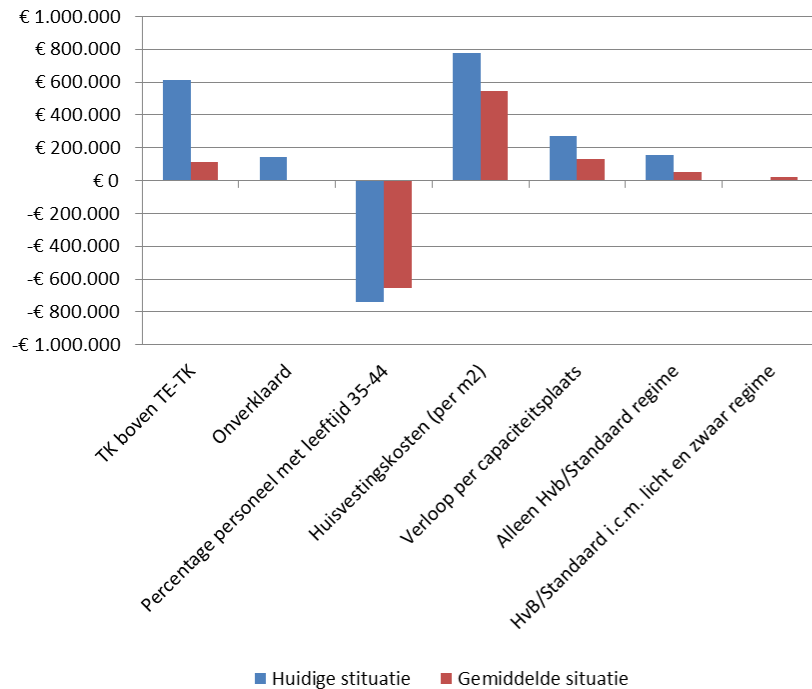
### PI 33



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	27,7%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 18,58	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	32,8%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	1	0	1	0,15

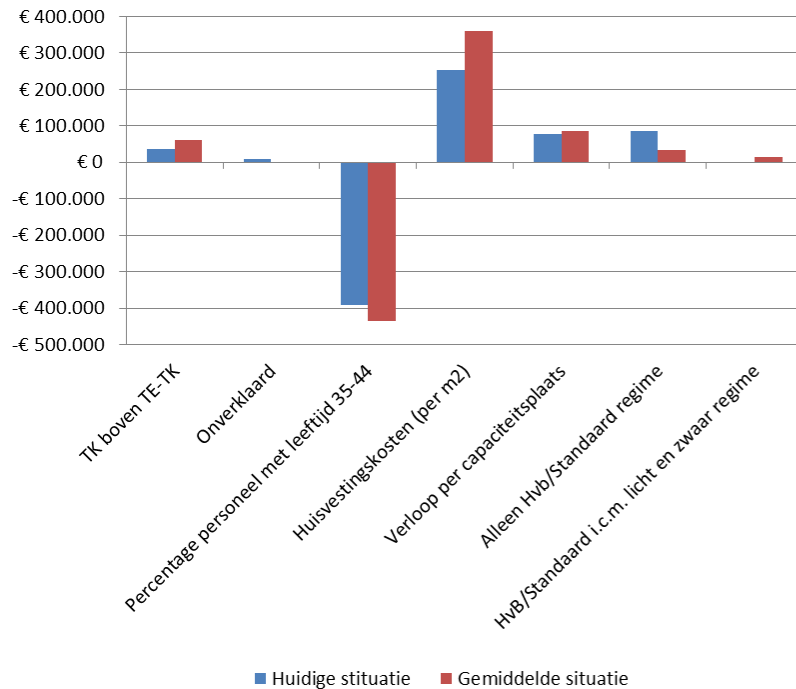
- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

## PI 34

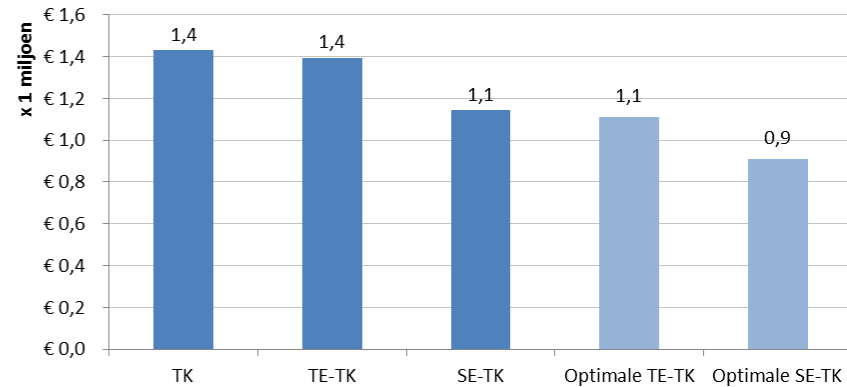


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	25,9%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 24,21	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	45,7%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	1	0	1	0,41
Hvb/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



## PI 36

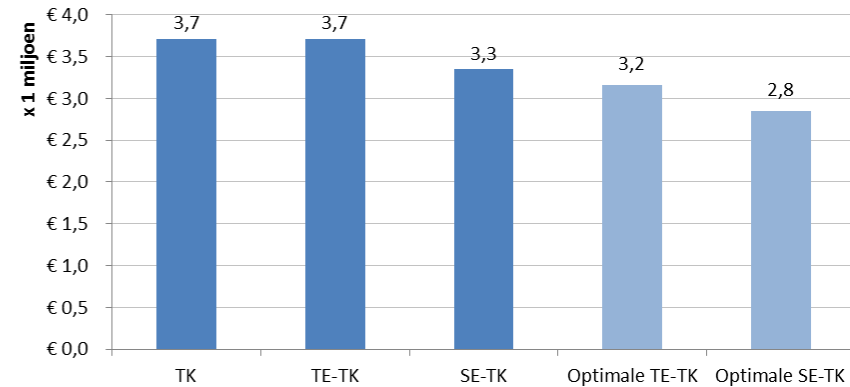
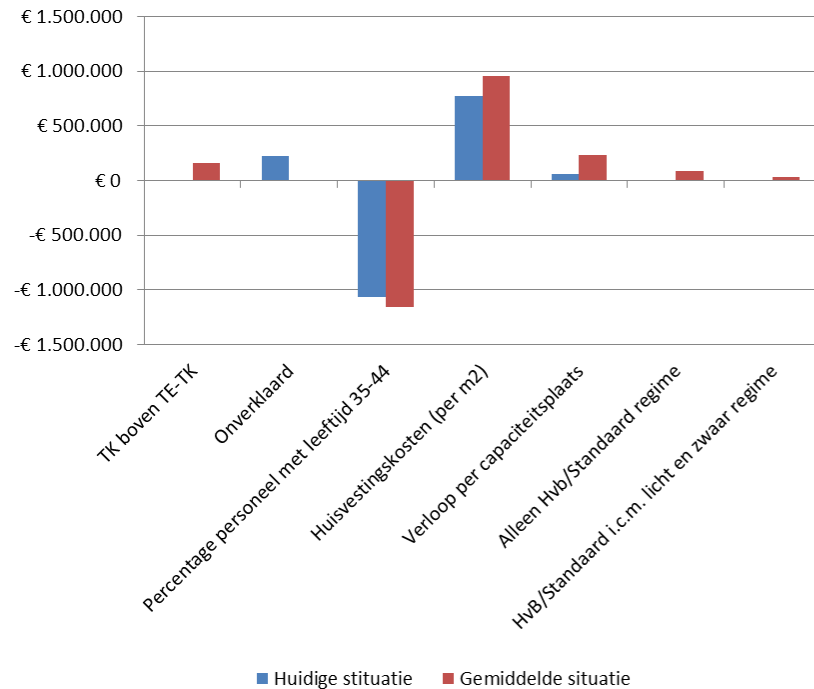


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	24,9%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 14,32	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	23,9%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standdaard regime	1	0	1	0,41
Hvb/Standdaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



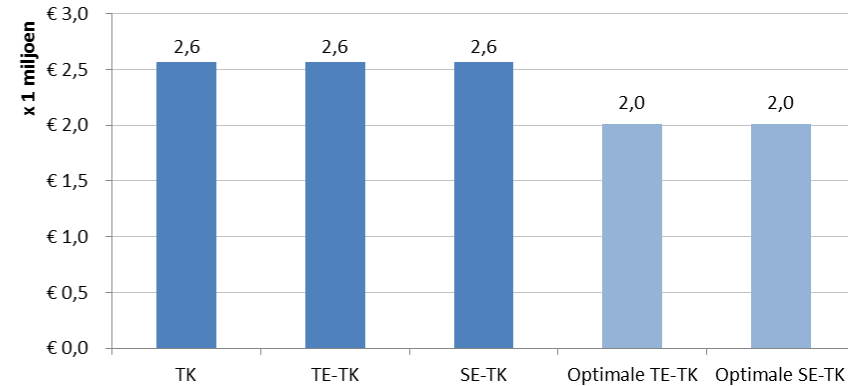
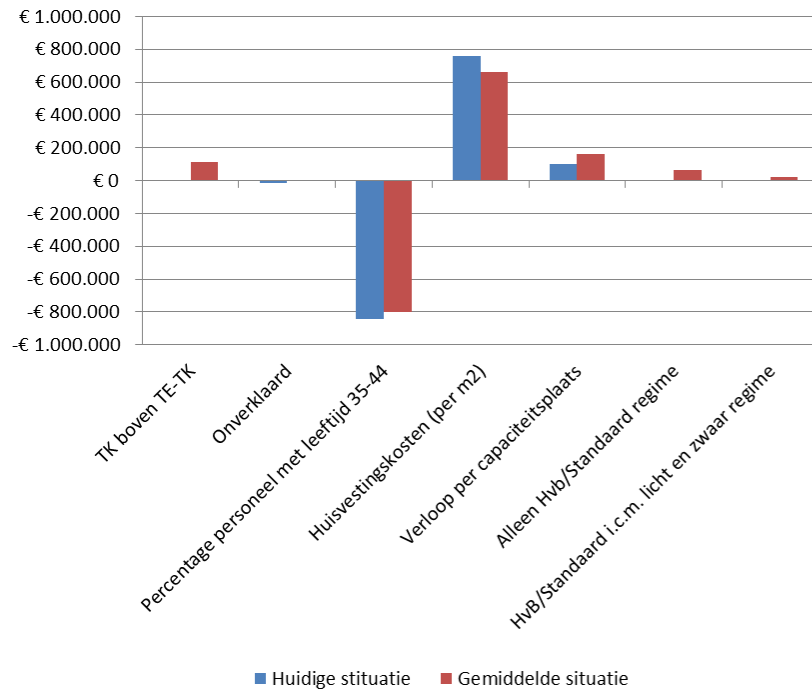
## PI 39



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	26,0%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 16,88	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	7,3%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

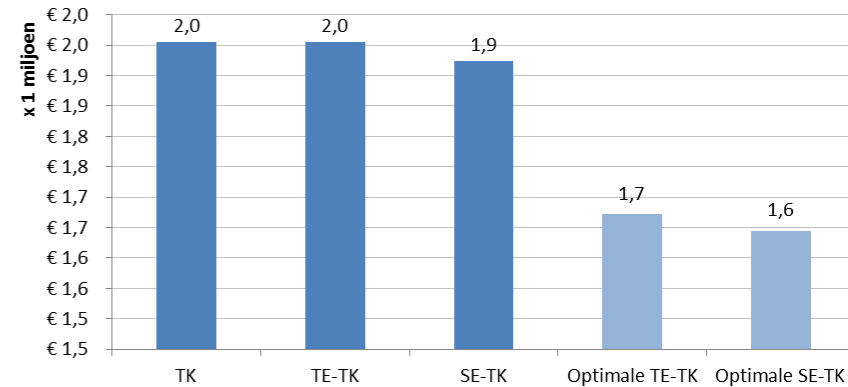
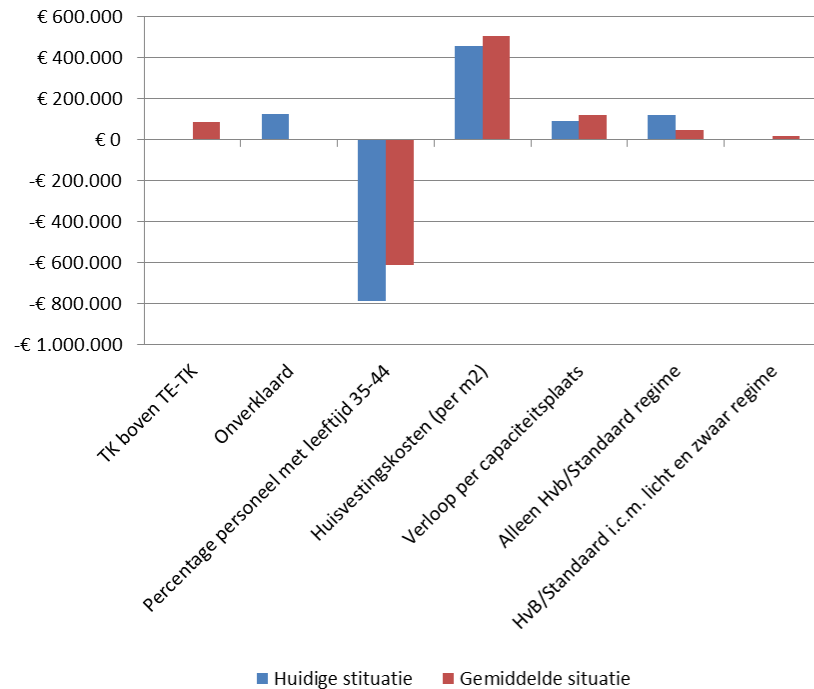
## PI 40



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	30,0%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 23,98	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	17,0%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

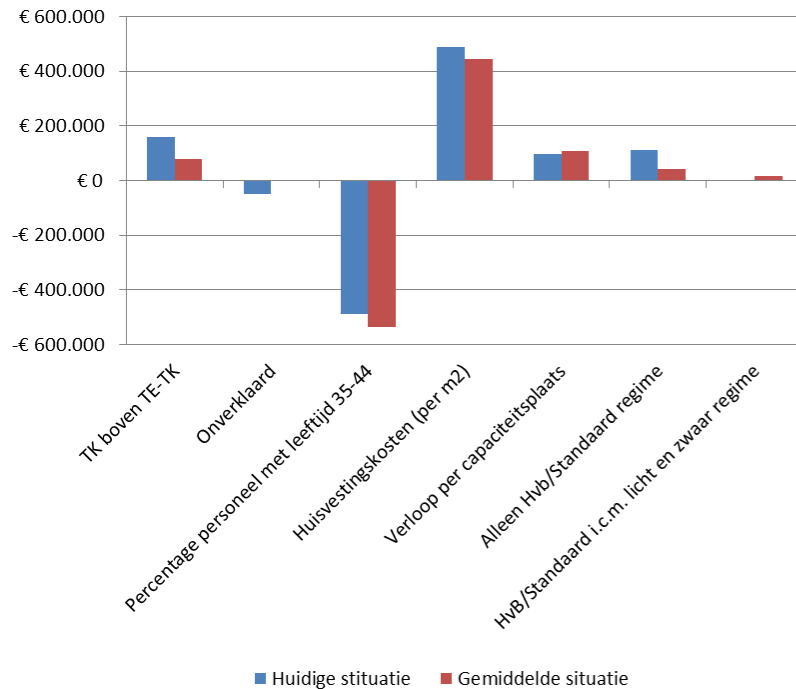
- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

## PI 42

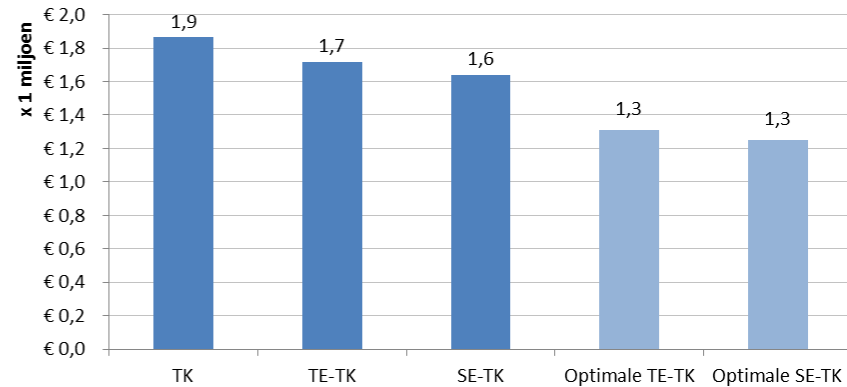


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	36,6%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 18,74	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	20,5%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	1	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

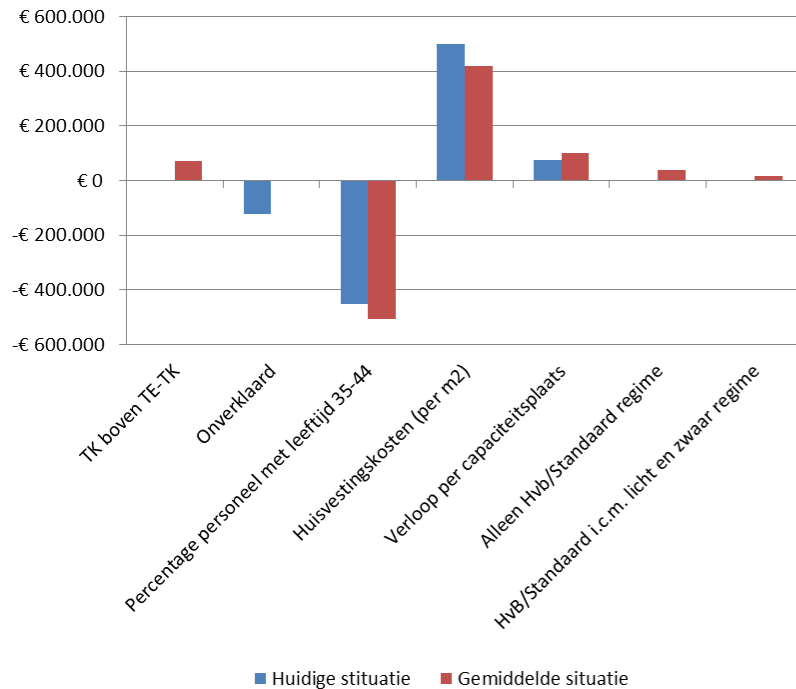


## PI 45

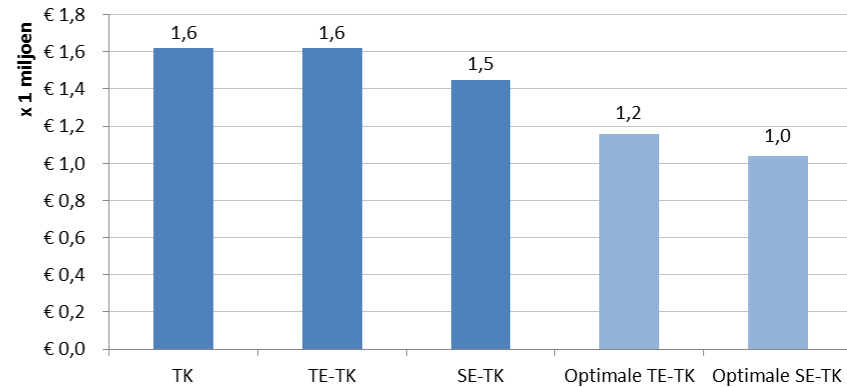


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	23,7%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 21,07	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	22,8%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	1	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

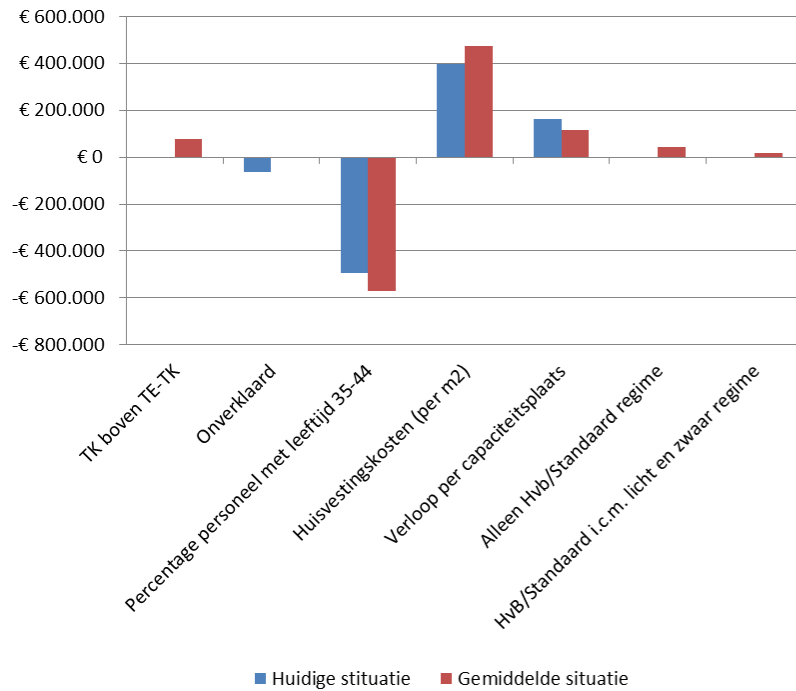


## PI 70

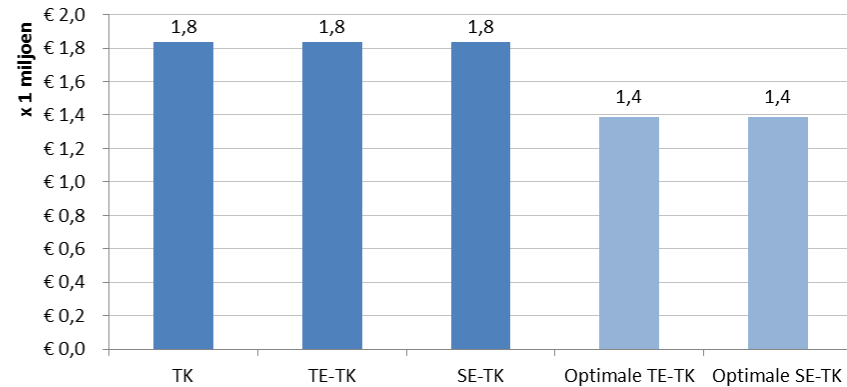


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	25,3%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 24,90	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	20,2%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



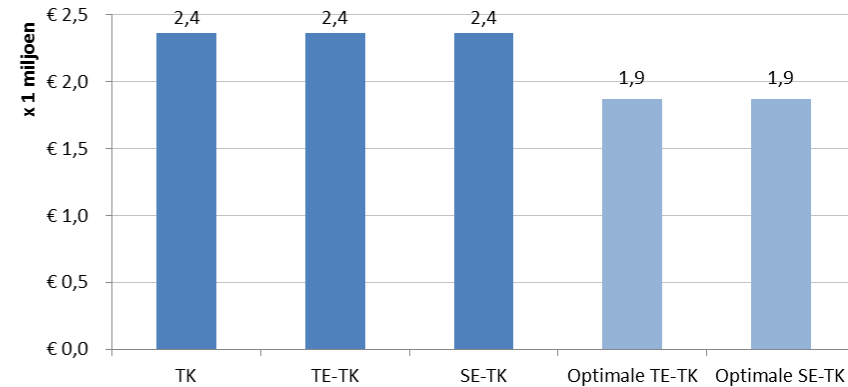
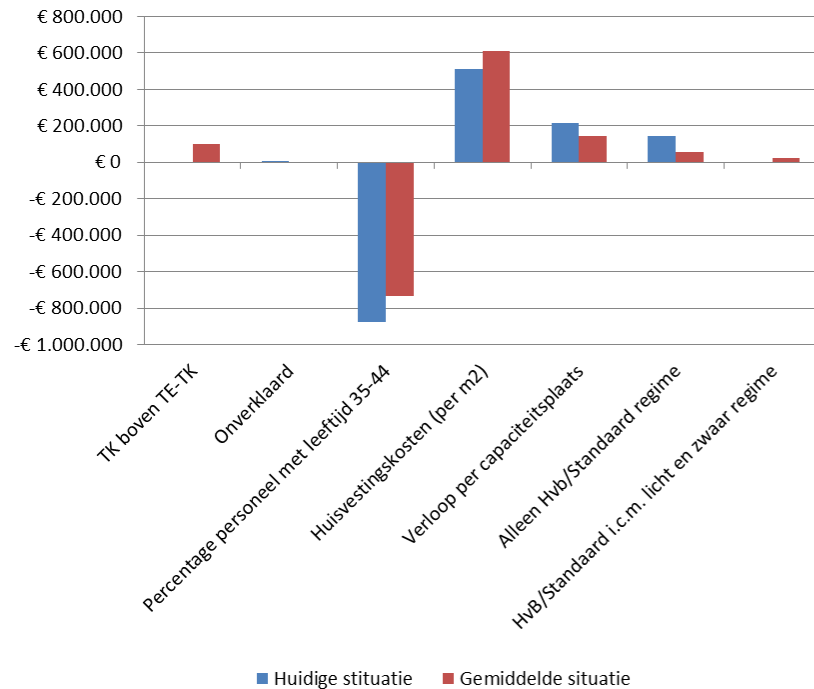
## PI 71



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	24,4%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 17,45	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	38,2%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

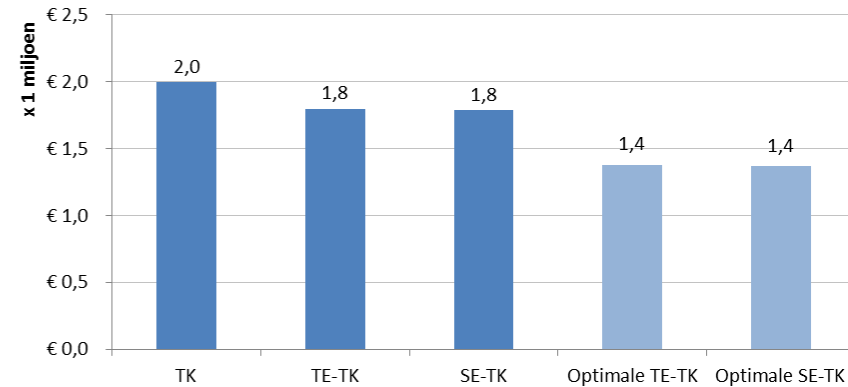
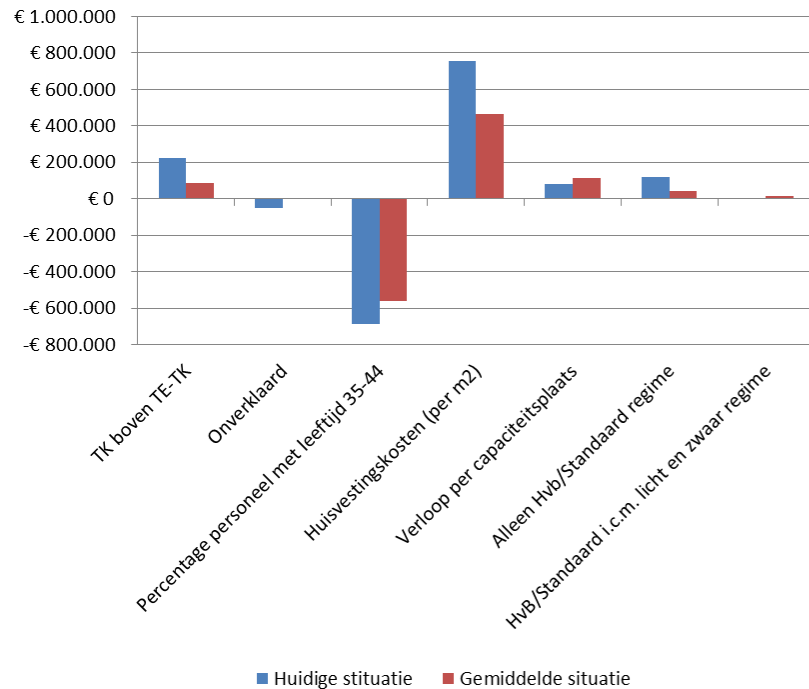
## PI 72



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	33,6%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 17,46	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	39,5%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	1	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

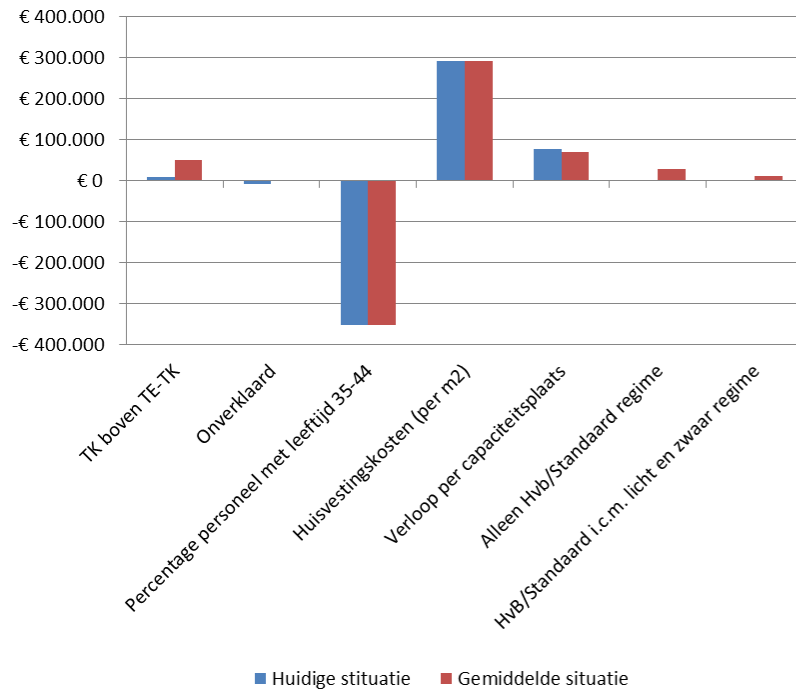
## PI 73



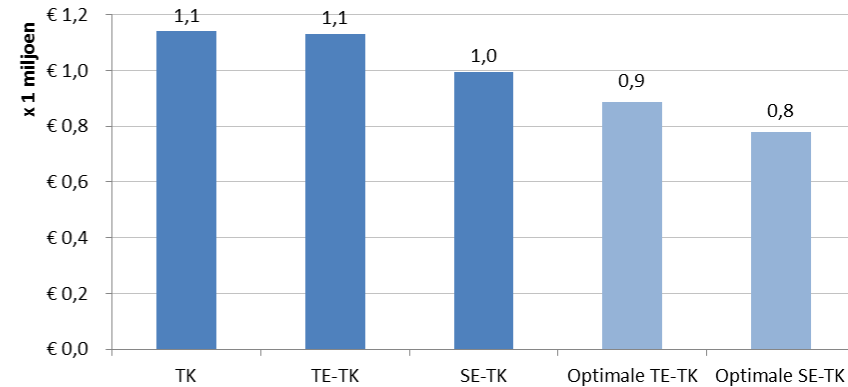
	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	31,1%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 30,55	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	17,4%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	1	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.





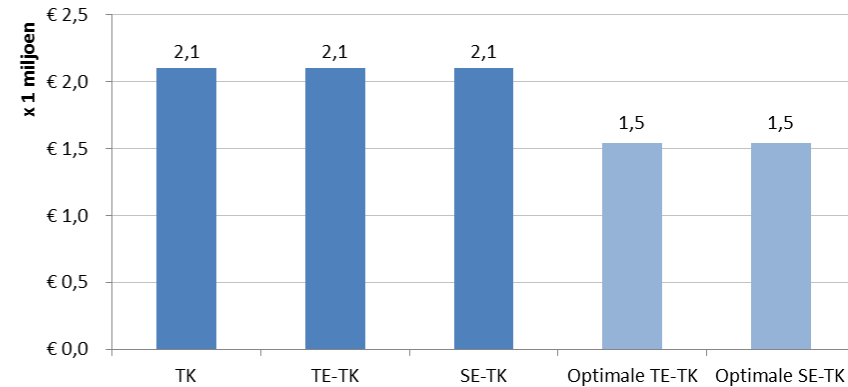
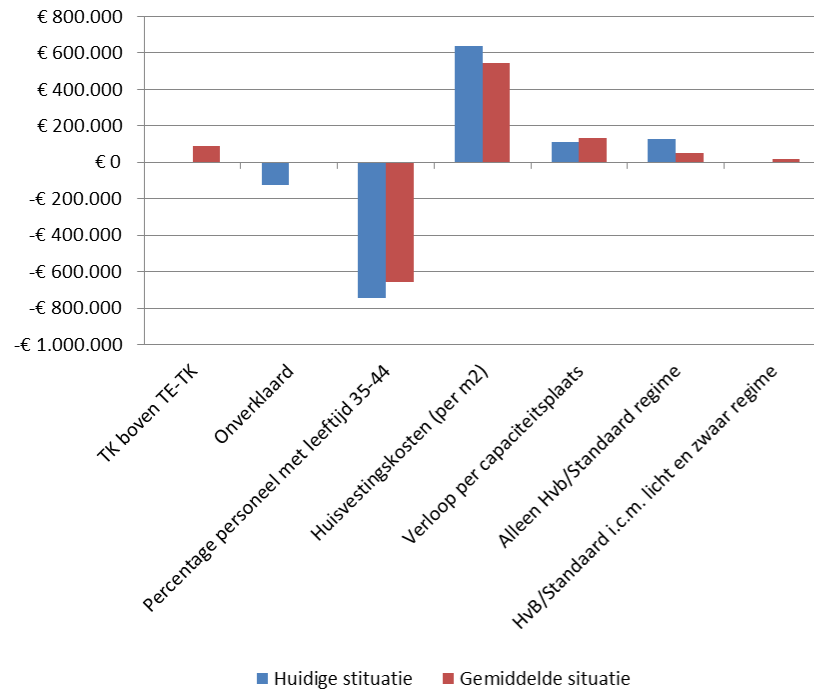
## PI 74



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	28,0%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 20,66	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	29,4%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	0	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

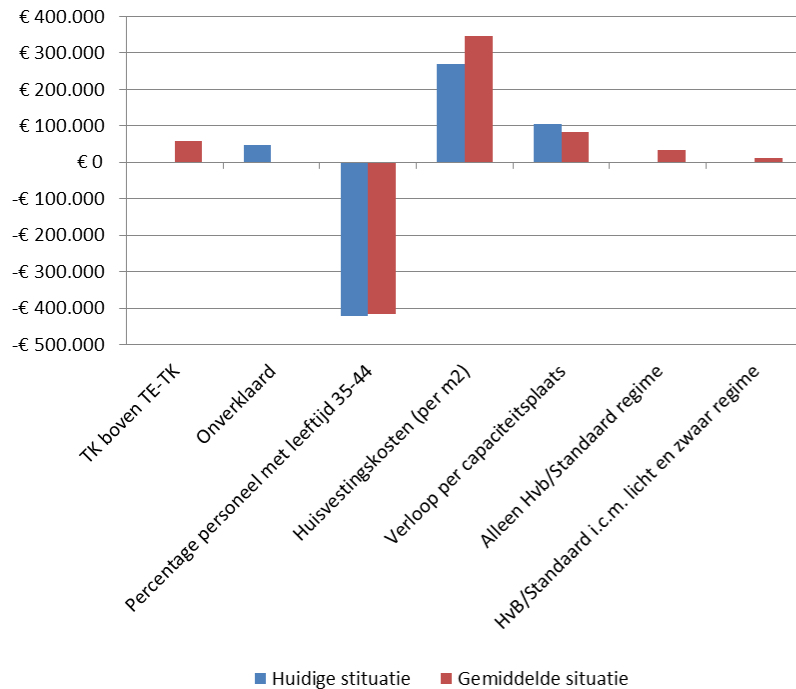
- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

## PI 75

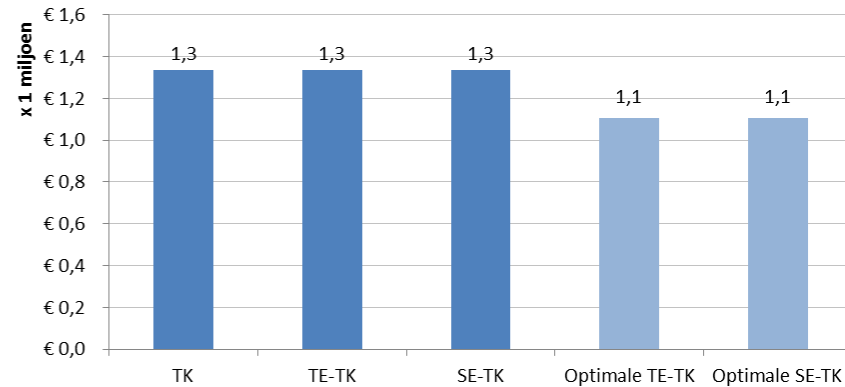


	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	32,2%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 24,40	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	22,5%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen HvB/Standaard regime	1	0	1	0,41
HvB/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.



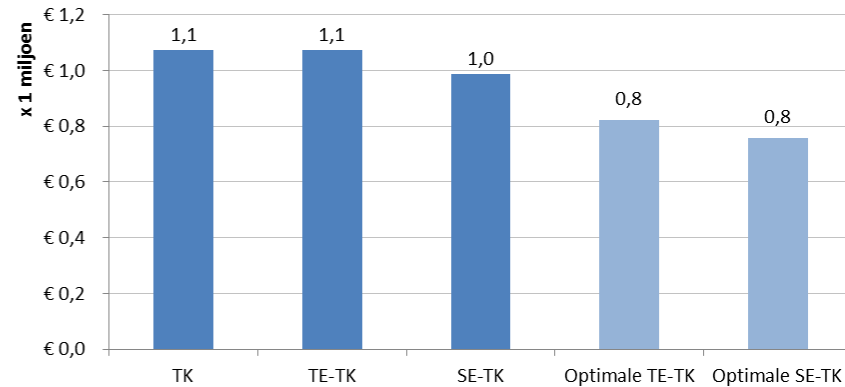
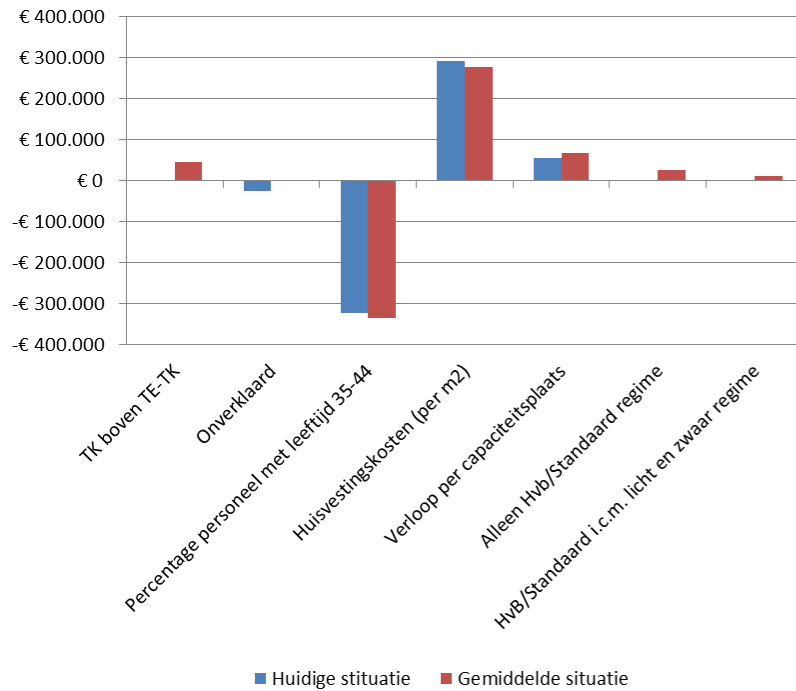
## PI 76



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	28,7%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 16,21	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	34,4%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	0	0	1	0,41
Hvb/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

## PI 77



	Werkelijk	Min	Max	Mean
Personeel met leeftijd 35-44	27,4%	19,7%	36,6%	28,3%
Huisvestingskosten (per m2)	€ 22,01	€ 14,32	€ 30,55	€ 20,86
Verloop (% van capaciteit)	22,5%	7,3%	50,1%	27,1%
Alleen Hvb/Standaard regime	0	0	1	0,41
Hvb/Standaard en licht en zwaar regime	0	0	1	0,15

- De linker figuur: Het verschil tussen de totale kosten (TK) en de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) wordt hier verklaard. Ter illustratie wordt de gemiddelde situatie (bij het kostenniveau van deze PI) ook weergegeven.
- De figuur rechtsboven: Hier worden de totale kosten (TK), de Technisch Efficiënte totale kosten (TE-TK) en de Schaal-Efficiënte totale kosten (SE-TK) weergegeven. Voor de laatste twee wordt ook de hypothetisch optimale situatie getoond.

## BIJLAGE 2: GEGEVENS PER PI

PI nummer	Totale kosten per maand (C)	Bezette capaciteitsplaatsen HvB/Standaard regime	Bezette capaciteitsplaatsen (Z)BBI regime	Bezette capaciteitsplaatsen PPC/ISD/BPA- of specialistisch regime	Lege capaciteitsplaatsen en algemene reserve plaatsen	Technische Efficiëntie	Schaal-Efficiëntie	Economies of Scale (ES) /Diseconomies of scale (DES)
10	3613815	330	241	0	154	1,00	1,00	
12	4939994	328	0	114	166	1,00	0,78	DES
14	1640200	319	0	0	41	0,98	0,94	ES
17	1771933	347	0	0	15	0,91	0,99	ES
18	2151621	267	19	26	33	0,74	1,00	
22	1622993	353	0	0	19	1,00	1,00	
24	4116104	525	20	62	56	1,00	0,74	DES
26	2108113	382	0	0	60	0,89	0,98	ES
27	1958841	340	27	0	60	0,95	0,99	ES
29	5677120	239	0	285	98	1,00	1,00	
30	2641208	273	0	90	33	0,95	0,91	DES
31	3042002	309	174	0	167	1,00	1,00	
33	1964535	287	40	32	29	1,00	0,97	DES
34	2597388	441	0	0	57	0,81	1,00	DES
36	1428966	231	0	0	51	0,98	0,82	ES
39	3713710	496	124	0	67	1,00	0,90	DES
40	2564355	166	0	113	97	1,00	1,00	
42	1955506	340	0	0	94	1,00	0,98	ES
45	1866835	343	0	0	50	0,92	0,95	ES
70	1619645	255	20	0	71	1,00	0,90	ES
71	1835328	191	0	79	40	1,00	1,00	
72	2359192	475	0	0	111	1,00	1,00	
73	1995307	378	0	0	43	0,90	0,99	ES
74	1139789	171	25	0	14	0,99	0,88	ES
75	2102075	460	0	0	8	1,00	1,00	
76	1336910	227	0	39	21	1,00	1,00	
77	1071349	148	34	0	32	1,00	0,92	ES

- Economies of Scale betekent dat de PI lagere kosten per gedetineerde kan realiseren door de totale capaciteit te verhogen (schaalvoordelen). Bij Diseconomies of Scale is er sprake van schaalnadelen. De PI kan dan haar kosten per gedetineerde verlagen door de totale capaciteit te verlagen.
- Technisch efficiënte kosten zijn de totale kosten vermenigvuldigd met de technische efficiëntie
- Schaal efficiënte kosten zijn de **technisch efficiënte** totale kosten vermenigvuldigd met de schaal efficiëntie.

### BIJLAGE 3: GEGEVENS PER LOCATIE

Nummer Locatie	Totale kosten per maand (€)	Bezette capaciteitsplaatsen HVB/Standaard regime	Bezette capaciteitsplaatsen (Z)BBI regime	Bezette capaciteitsplaatsen PPC/ISD/BPA- of specialistisch regime	Lege capaciteitsplaatsen en algemene reserve plaatsen	Technische Efficiëntie	Schaal-Efficiëntie	Economies of Scale (ES) /Diseconomies of scale (DES)
10_1	473724	39	6	0	43	0,94	0,93	ES
10_2	1375155	0	235	0	36	1,00	0,93	DES
10_3	1124514	238	0	0	4	0,99	0,97	ES
10_4	640421	53	0	0	69	1,00	1,00	
12_1	4939994	328	0	114	166	1,00	0,63	DES
14_1	1640200	319	0	0	41	0,92	1,00	ES
17_1	1771933	347	0	0	15	0,90	1,00	ES
18_1	1284653	182	19	0	20	0,75	0,99	DES
18_2	866968	85	0	26	13	0,79	0,94	ES
22_1	1622993	353	0	0	19	1,00	1,00	
24_1	1559116	255	0	15	15	0,83	0,99	ES
24_2	1287839	129	0	46	8	0,82	0,99	ES
24_3	1269149	140	20	0	33	0,63	0,99	DES
26_1	1400860	295	0	0	17	0,98	0,99	ES
26_2	707252	86	0	0	44	0,75	0,96	ES
27_1	1809516	340	0	0	57	0,91	1,00	
27_2	149325	0	27	0	3	0,98	0,97	DES
29_1	5677120	239	0	285	98	1,00	0,77	DES
30_1	1607529	273	0	25	26	0,90	1,00	
30_2	1033679	0	0	66	6	0,76	0,98	ES
31_1	1084656	101	22	0	113	1,00	1,00	
31_2	839211	0	129	0	39	1,00	1,00	
31_3	1118135	208	23	0	15	0,97	0,99	DES
33_1	815544	114	40	0	14	0,93	0,98	DES
33_2	1148991	174	0	32	15	0,93	0,98	ES
34_1	1224974	224	0	0	29	0,87	1,00	ES
34_2	1372414	216	0	0	29	0,75	1,00	ES
36_1	1428966	231	0	0	51	0,80	1,00	ES
39_1	1009743	0	124	0	37	0,80	1,00	ES
39_2	1305229	233	0	0	21	0,84	0,99	ES
39_3	1398738	264	0	0	8	0,88	0,98	ES
40_1	1906356	114	0	97	70	1,00	0,92	DES
40_2	657999	52	0	17	27	0,78	0,94	ES
42_1	1955506	340	0	0	94	1,00	0,88	DES
45_1	1866835	343	0	0	50	0,88	1,00	ES
70_1	107204	0	20	0	3	1,00	1,00	
70_2	1512441	255	0	0	69	0,90	0,94	DES
71_1	927996	0	0	79	17	1,00	1,00	
71_2	907332	191	0	0	23	1,00	0,99	ES
72_1	1698634	352	0	0	58	1,00	1,00	
72_2	660558	122	0	0	54	1,00	1,00	
73_1	1995307	378	0	0	43	0,90	1,00	DES
74_1	152722	0	25	0	2	0,87	0,98	DES
74_2	987067	171	0	0	11	0,83	0,96	ES
75_1	2102075	460	0	0	8	1,00	1,00	
76_1	1336910	227	0	39	21	1,00	1,00	
77_1	878223	148	0	0	28	0,84	0,98	ES
77_2	193126	0	34	0	4	0,97	0,95	DES

- Economies of Scale betekent dat de locatie lagere kosten per gedetineerde kan realiseren door de totale capaciteit te verhogen (schaalvoordelen). Bij Diseconomies of Scale is er sprake van schaalnadelen. De locatie kan dan haar kosten per gedetineerde verlagen door de totale capaciteit de verlagen.
- Technisch efficiënte kosten zijn de totale kosten vermenigvuldigd met de technische efficiëntie
- Schaal efficiënte kosten zijn de **technisch efficiënte** totale kosten vermenigvuldigd met de schaal efficiëntie.

## **BIJLAGE 4: LIJST MET AFKORTINGEN**

BBI	Beperkt Bewaakte Inrichting
BPA	Beheers Problematische Afdeling
DEA	Data Envelopment Analysis
EBI	Extra Beveiligde Inrichting
ISD	Inrichting Stelselmatige Daders
JMC	Justicieel Medisch Centrum
PI	Penitentiare Inrichting
PPC	Penitentiair Psychiatrisch Centrum
TA	Terroristen Afdeling
ZBBI	Zeer Beperkt Bewaakte Inrichting