

CONCLUSIES BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2014



Meer informatie?

Voor meer informatie of deelname neem contact op met Sanneke van der Linden:

✉: sanneke.van.der.linden@mxi.nl of T: 030 2 270 500

M&I/Partners/

adviseurs voor management en informatie

IMPRESSIE BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2014

Voor u ligt de impressie van de Benchmark Medische Technologie 2014. Deze impressie is bedoeld om u een indruk te geven van de benchmarkresultaten door inzage in enkele inzichten, kengetallen en de inhoudsopgave van het algemene rapport.

Naast het algemene rapport ontvangt iedere benchmarkdeelnemer een individueel rapport met daarin persoonlijke inzichten.

Wij hopen dat deze impressie u een goed beeld geeft van de Benchmark Medische Technologie 2014. Mocht u vragen hebben dan staan wij u graag te woord.



INHOUDSOPGAVE

1	MANAGEMENTSAMENVATTING	4
2	TWEE INZICHTEN UIT DE BENCHMARK MT	7
2.1	Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	7
2.2	Onderhoudskosten versus personeelskosten als % van het geïnvesteerde vermogen	8
Bijlage 1	Deelnemers Benchmark Medische Technologie 2014	9
Bijlage 2	Inhoudsopgave Rapportage Benchmark Medische Technologie 2014	10

1 MANAGEMENTSAMENVATTING

Voor u ligt een impressie van de resultaten van de Benchmark Medische Technologie 2014, over boekjaar 2013 (hierna: Benchmark MT). M&I/Partners organiseert de Benchmark MT dit jaar voor de derde keer samen met elf deelnemende ziekenhuizen (zie bijlage A).

Verbeteren door te vergelijken



“Verbeteren door te vergelijken” hanteren wij als motto bij onze benchmarks. Ziekenhuizen vergelijken zich in de Benchmark MT met elkaar op het gebied van kosten en kwaliteit van medische technologie. Dit doen wij door gegevens op een systematische wijze te verzamelen en vervolgens individueel te valideren. Hierdoor kunnen de deelnemers betrouwbare ‘appels met appels’ vergelijken. De resultaten vertalen wij in een benchmarkrapport. De deelnemers gebruiken dit rapport als basis om verschillen te verklaren en ‘best practices’ te identificeren.



Benchmark Medische Technologie



Het begrip ‘medische technologie’ definiëren wij aan de hand van een selectie uit de lijst met AOC-coderingen. Van de geselecteerde apparaten brengt de Benchmark MT het geïnvesteerd vermogen en de instandhoudingskosten in kaart. Daarnaast inventariseren we de personele formatie die nodig is voor het beheer van de medische technologie. De kwaliteit van dienstverlening sluit aan bij de indicatoren uit het NVZ/NFU convenant ‘Veilige toepassing van medische technologie in het ziekenhuis’ en bij de prestatie-indicatoren uit het document ‘Prestatie-indicatoren Kwaliteitsborging Medische Systemen’.





Inzichten uit de rapportage en de bijeenkomsten

Voorbeelden van enkele inzichten op hoofdlijnen zijn:

- 1 Instandhoudingskosten gemiddeld bijna 8% van het geïnvesteerd vermogen**

Gemiddeld gaven de deelnemers aan de Benchmark Medische Technologie 2014 in 2013 7,9% van het geïnvesteerd vermogen uit aan de instandhouding van hun medische technologie. Dit percentage bevat ruim 5% onderhoudskosten. Inclusief afschrijvingen op medische technologie is de Total Cost of Ownership (TCO) ruim 14% van het geïnvesteerd vermogen.
- 2 Gemiddelde leeftijd van apparatuur ligt bij grotere deelnemers lager**

Ongeveer 15% van de medisch technologische inventaris is ouder dan tien jaar. Voorgaande jaren was dit percentage hoger. Wanneer we de gemiddelde leeftijd van de apparatuur tussen de deelnemers met elkaar vergelijken dan valt op dat binnen de huidige populatie de deelnemers met een bovengemiddelde omvang nieuwere medische technologie in huis hebben.
- 3 Geïnvesteerd vermogen daalt naar 19% van de omzet**

Gemiddeld heeft een deelnemer aan de Benchmark Medische Technologie 2014 een geïnvesteerd vermogen van 17% van de omzet. Dit is lager dan vorig jaar, toen lag het geïnvesteerd vermogen op bijna 19% van de omzet. Het geïnvesteerd vermogen daalt door lagere aanschafkosten en niet door minder apparatuur.
- 4 Grote verschillen bij de implementatie van het convenant**

De huidige populatie laat grote verschillen zien in de status van de invoering van het 'convenant veilige toepassing van medische technologie in het ziekenhuis'. De aanwezigheid van klinisch fysici of vergelijkbare medewerkers helpt bij het voldoen aan de eisen die het convenant stelt.
- 5 Uitbestedingsoverwegingen bij onderhoud op medische apparatuur**

Steeds vaker vindt onderhoud en andere dienstverlening zoals training buiten kantoor tijden plaats. Ook wordt de noodzaak tot 24*7 ondersteuning groter. De toegenomen continuïteitseisen zijn een aanjager voor een overweging tot uitbesteding van onderhoudswerkzaamheden. Ook de benodigde kennis en instrumentarium voor onderhoud is een afweging bij uitbesteding. Voor 'beeldvormende apparatuur' is onderhoud veelal uitbesteed vanwege de benodigde kennis van verschillende typen apparatuur en hun problematiek. 'Het beeldvormende apparaat' bestaat niet, veelal is een diversiteit aan bijvoorbeeld MR, CT, PET en SPECT apparatuur met een veelheid aan uiteenlopende opties aanwezig.
- 6 Toepassing van RFID technologie voor vinden en monitoren van gebruik**

Medische apparatuur worden zelden continu gebruikt. Beschikbaarheid voor noodgevallen is een reden voor overcapaciteit. Daadwerkelijk inzicht in de samenhang tussen de benutting van apparatuur met de aantallen is veelal een aandachtspunt. Toepassing van RFID technologie kan helpen bij het lokaliseren van apparaten maar ook voor het inzichtelijk maken van het gebruik ervan.

**Achtergrond benchmarkrapport en inzichtbijeenkomst**

De resultaten in het rapport bevatten geen waardeoordeel, maar hebben als doelstelling om de achtergronden en zogenaamde 'best practices' van de aanschaf en instandhouding van medische technologie bij ziekenhuizen te achterhalen. De resultaten zijn met de deelnemende ziekenhuizen besproken in twee inzichtbijeenkomsten. De werkelijke waarde van de benchmark ligt in de uitkomst van deze dialoog. De resultaten in deze rapportage zijn geanonimiseerd, tijdens de inzichtbijeenkomsten wordt de anonimiteit voor deelnemers tijdelijk opgeheven. We wijzen u er nadrukkelijk op dat het hier slechts gaat om een impressie van de resultaten.

De volledige rapportage, die alleen de deelnemers krijgen, bevat veel meer resultaten en analyses (inhoudsopgave opgenomen in bijlage B). Hierin geven wij ook een verklaring van de resultaten.

2 TWEE INZICHTEN UIT DE BENCHMARK MT

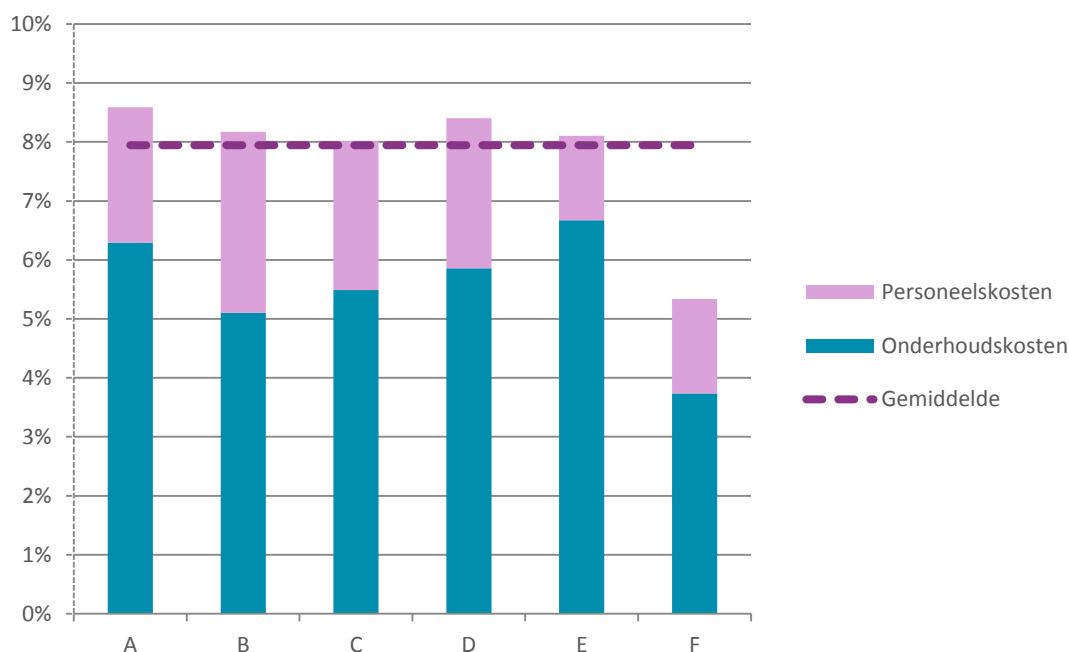
2.1 INSTANDHOUDINGSKOSTEN ALS PERCENTAGE VAN HET GEÏNVESTEERD VERMOGEN

Wat zegt het kengetal

Bij de berekening van de instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen zijn de kosten van onderhoudscontracten, de inhuurkosten, de kosten van (klein) materieel, de overige kosten en de personele kosten bij elkaar opgeteld en gedeeld door het geïnvesteed vermogen.

Wat is het belang van het kengetal

Naast kosten voor de aanschaf en implementatie van medische apparatuur zijn ook de jaarlijkse instandhoudingskosten relevant. De instandhoudingskosten geven inzicht in de financiële 'beheerlast' van medische apparatuur. Omwille van de vergelijkbaarheid zijn de instandhoudingskosten uitgedrukt als percentage van het geïnvesteed vermogen.



Figuur 1: Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen

Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	Uitkomst
Conform benchmark definitie	
Gewogen gemiddelde	7,9%
Ongewogen gemiddelde	7,8%
Hoogste waarde	8,6%
Laagste waarde	5,3%

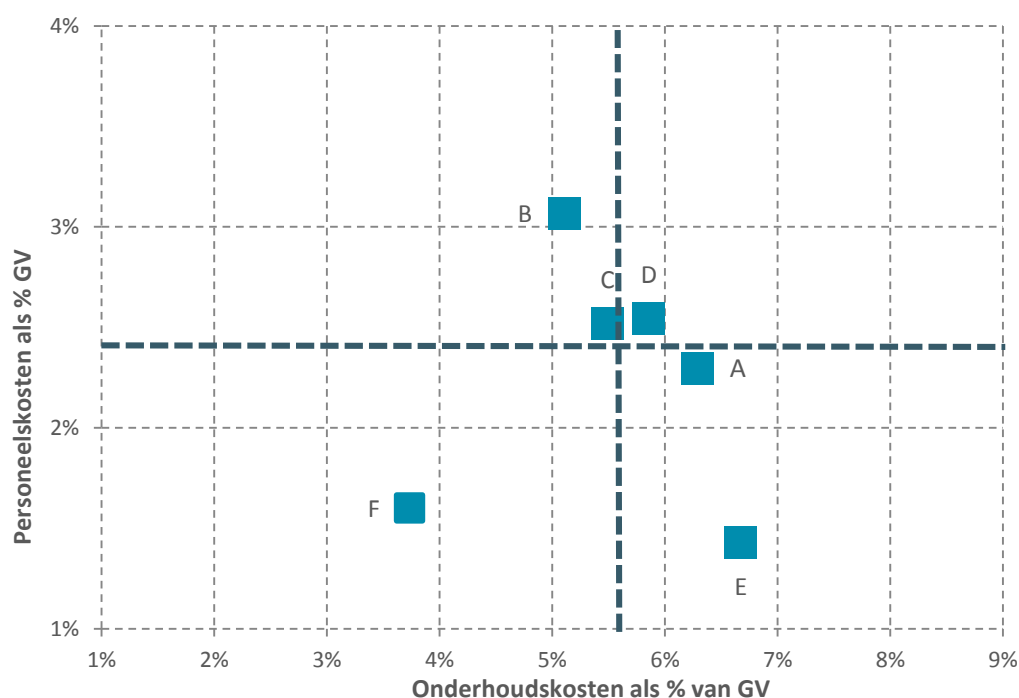
2.2 ONDERHOUDSKOSTEN VERSUS PERSONEELSKOSTEN ALS % VAN HET GEÏNVESTEERDE VERMOGEN

Wat zegt het kengetal

Elke deelnemer is op basis van de kengetallen 'onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen' en 'percentage van het geïnvesteerd vermogen' gepositioneerd in een spreidingsdiagram. Onder de noemer onderhoudskosten vallen de kosten van onderhoudscontracten en onderdelen, klein materieel en de overige kosten (kosten van beheerapplicaties).

Wat is het belang van het kengetal

Figuur geeft zicht op de verhouding tussen de personeelskosten en onderhoudskosten, beide uitgedrukt als percentage van het geïnvesteerd vermogen. Daarmee ontstaat inzicht in de mate van zelf doen versus uitbesteden op basis van de kosten. Het kwadrant linksboven is het 'zelf doen' kwadrant en rechtsonder 'uitbesteden'.



Figuur 2: Onderhoudskosten en personeelskosten als % van het geïnvesteerd vermogen

BIJLAGE 1 DEELNEMERS BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2014

In 2014 heeft M&I/Partners de Benchmark MT voor de derde keer uitgevoerd. De volgende ziekenhuizen namen deel:

Deelnemende
ziekenhuizen

- Admiraal de Ruyter ziekenhuis
- Amphia Ziekenhuis
- IJsselland ziekenhuis
- Onze Lieve Vrouwe Gasthuis
- Rijnstate
- Sint Lucas Andreas Ziekenhuis

BIJLAGE 2 INHOUDSOPGAVE RAPPORTAGE BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2014

1	OVER DE BENCHMARK	5
2	CONCLUSIES	9
2.1	Opmerkingen vooraf	9
2.2	Conclusies	10
3	UITKOMSTEN IN PERSPECTIEF	12
3.1	Overzicht uitkomsten	12
4	BASISKENGETALLEN	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Geïnvesteed vermogen als percentage van de omzet	14
4.3	Geïnvesteed vermogen per medewerker	17
4.4	Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	20
4.5	Onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	21
4.6	Personeelskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	23
4.7	Onderhoudskosten versus personeelskosten als % van het geïnvesteed vermogen	25
4.8	Total Cost of Ownership als percentage van het geïnvesteed vermogen	27
4.9	Uitkomsten convenant	29
4.10	Doeltreffend beheer	31
5	KENGETALLEN KOSTEN OP DETAILNIVEAU	33
5.1	Geïnvesteed vermogen onder de microscoop	33
5.1.1	Top 3 apparaat groepen op basis van geïnvesteed vermogen.	34
5.1.1	Opbouw vermogen gerelateerd aan het aantal medewerkers (in fte)	35
5.1.1	Afschrijvingen als percentage van geïnvesteed vermogen	36
5.1.2	Geïnvesteed vermogen als percentage van de omzet versus de gemiddelde ligduur	37
5.2	Onderhoudskosten nader bekeken	38
5.2.1	Onderhoudskosten per groep als % van het geïnvesteed vermogen	39
5.2.1	Instandhoudingskosten als percentage van de omzet	40
5.2.2	Instandhoudingskosten als percentage van de omzet, alleen de kosten van technici	41
5.2.3	Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen, alleen de kosten van technici	42
5.2.4	Onderhoudskosten per apparaat	43
5.3	Personeelsinzichten op detailniveau	44
5.3.1	Relatieve omvang formatie Medische Technologie	44
5.3.2	Relatieve omvang technische formatie Medische Technologie	47

5.2.4	Onderhoudskosten per apparaat	43
5.3	Personeelsinzichten op detailniveau	44
5.3.1	Relatieve omvang formatie Medische Technologie	44
5.3.2	Relatieve omvang technische formatie Medische Technologie	47
5.3.3	Personeelskosten als percentage van de omzet	48
5.3.4	Personeelskosten per fte medewerker (totale formatie)	49
5.3.1	Personeelskosten MT per medewerker MT (in fte)	50
5.3.2	Tijdsbesteding technici	51
5.3.3	Omzet per medewerker (in fte)	52
5.4	Verdieping beeldvormende technologie	53
5.4.1	Geïnvesteed vermogen en onderhoud beeldvormende technologie	53
5.5	Total Cost of Ownership Medische Technologie	54
5.5.1	Total Cost of Ownership gerelateerd aan de omzet	54
6	KENGETALLEN KWALITEITDETAIL	55
6.1	Beleidskeuzes	55
6.1.1	Organisatiemodel	55
6.2	Het convenant	57
6.2.1	Scores per categorie	57
6.2.2	Score convenant versus instandhoudingskosten	58
6.3	VIM-meldingen	59
6.4	Output Medische Technologie	60
6.4.1	TOP-3 MT KPI's	60
6.4.2	Indicatoren correctief onderhoud	61
6.4.3	Indicatoren preventief onderhoud	62
6.4.4	Indicatoren Leeftijd apparatuur	62
6.4.5	Indicatoren diensten, projecten en overig	62
6.5	Contractvormen en mate van uitbesteding	63
6.6	Leeftijdsopbouw van apparatuur	64
6.7	NVKF Prestatie-indicatoren	65
6.7.1	Risicoanalyse	65
6.7.2	Periodieke evaluaties	66
6.7.3	Investeringsbegroting	66
6.7.4	Relatiebeheer	66
Bijlage 1	Methodiek en aanpak	68
Bijlage 2	Berekening scores convenant	74

CONCLUSIES BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2013



Sparrenheuvel 32, 3708 JE Zeist | (030) 2 270 500 | offertebureau@mxi.nl | www.mxi.nl

ICT in perspectief

M&I/Partners/

adviseurs voor management en informatie

IMPRESSIE BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2013

Voor u ligt de impressie van de Benchmark MT 2013. Deze impressie is bedoeld om u een indruk te geven van de benchmarkresultaten door inzage in enkele kengetallen en de inhoudsopgave van het algemene rapport.

Naast het algemene rapport ontvangt iedere Benchmarkdeelnemer een individueel rapport met daarin persoonlijke inzichten. De inhoud van dit rapport kunnen de deelnemers zelf bepalen.

Wij hopen dat deze impressie u een goed beeld geeft van de Benchmark Medische Technologie 2013. Mocht u vragen hebben dan staan wij u graag te woord.



INHOUDSOPGAVE

1	MANAGEMENTSAMENVATTING	4
2	TWEE INZICHTEN UIT DE BENCHMARK MT	6
2.1	Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	6
2.2	Onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	7
Bijlage 1	Deelnemers Benchmark Medische Technologie 2013	8
Bijlage 2	Inhoudsopgave Rapportage Benchmark Medische Technologie 2013	9

1 MANAGEMENTSAMENVATTING

Voor u ligt een impressie van de resultaten van de Benchmark Medische Technologie 2013, over boekjaar 2012 (hierna: Benchmark MT). M&I/Partners organiseert de Benchmark MT dit jaar voor de tweede keer samen met elf deelnemende ziekenhuizen (zie bijlage A).

Verbeteren door te vergelijken

“Verbeteren door te vergelijken” hanteren wij als motto bij onze benchmarks. Ziekenhuizen vergelijken zich in de Benchmark MT met elkaar op het gebied van kosten en kwaliteit van medische technologie. Dit doen wij door gegevens op een systematische wijze te verzamelen en vervolgens individueel te valideren. Hierdoor kunnen de deelnemers betrouwbare ‘appels met appels’ vergelijken. De resultaten vertalen wij in een benchmarkrapport. De deelnemers gebruiken dit rapport als basis om verschillen te verklaren en ‘best practices’ te identificeren.

Benchmark Medische Technologie

Het begrip ‘medische technologie’ definiëren wij aan de hand van een selectie uit de lijst met AOC-coderingen. Van de geselecteerde apparaten brengt de Benchmark MT het geïnvesteerd vermogen en de instandhoudingskosten in kaart. Daarnaast inventariseren we de personele formatie die nodig is voor het beheer van de medische technologie. De kwaliteit van dienstverlening sluit aan bij de indicatoren uit het NVZ/NFU convenant ‘Veilige toepassing van medische technologie in het ziekenhuis’ en bij de prestatie-indicatoren uit het document ‘Prestatie-indicatoren Kwaliteitsborging Medische Systemen’.

Inzichten uit de rapportage en de bijeenkomst

Voorbeelden van enkele inzichten op hoofdlijnen zijn:

Instandhoudingskosten gemiddeld 7,2%

Gemiddeld gaven de deelnemers aan de benchmark medische technologie 2013 in 2012 7,2% van het geïnvesteerd vermogen uit aan de instandhouding van hun medische technologie. Dit percentage is opgebouwd 4,7% onderhoudskosten en 2,5% aan personele kosten. Rekenen we de afschrijvingen op medische technologie mee dan komen we aan een TCO van 16,6% van het geïnvesteerd vermogen.

Schaalvoordelen voor grotere ziekenhuizen

In de populatie bevinden zich vijf kleinere ziekenhuizen, te weten: A, D, F, J en K. Voor drie van deze ziekenhuizen (A, D en K) geldt dat de instandhoudingskosten hoger dan gemiddeld zijn. Voor ziekenhuizen F en J zijn de instandhoudingskosten lager dan gemiddeld. De grotere ziekenhuizen in de populatie kenmerken zich door gemiddelde of lager dan gemiddelde instandhoudingskosten, met uitzondering van ziekenhuis I. Dit duidt op schaalvoordelen voor grotere ziekenhuizen.

Kosten voor beeldvormende technologie stijgen

Tussen de AOC-categorieën zien we dit jaar een stijging in de kosten voor de kosten van beeldvormende medische apparatuur, deze categorie is nu goed voor meer dan de helft van de onderhoudskosten. Hiermee wordt dit vanuit kostenperspectief een nog belangrijkere categorie om op te sturen.

Convenant versus instandhoudingskosten

Als we de score van het convenant relateren aan de instandhoudingskosten dan zien we dat deelnemers die op het convenant onder het gemiddelde scoren bovengemiddelde instandhoudingskosten hebben (met uitzondering van ziekenhuis J). Bij ziekenhuizen B en E zien we het tegenovergestelde, deze ziekenhuizen hebben de laagste instandhoudingskosten van de benchmark en scoren hoog op het convenant. Bij ziekenhuis B moeten we hierbij de kanttekening plaatsen dat deze deelnemer relatief laag scoort op de indicator doeltreffend beheer.

Instandhouding versus uitbesteding

Wanneer we de instandhoudingskosten relateren aan de mate waarin de deelnemers onderhoud uitbesteden zien we opvallende verschillen. De ziekenhuizen die tussen de 10% en 25% uitbesteden hebben het laagste kostenniveau. Opvallend is dat deze categorie lagere onderhoudskosten heeft dan de categorie die minder dan 10% uitbestede. De categorie die tussen de 25% en 50% heeft uitbestede heeft zoals verwacht de hoogste onderhoudskosten, hierbij is het opvallend dat deze categorie ook hogere personele kosten voor technici heeft. Bij deze conclusie vragen we niet uit welke apparaatgroepen worden uitbestede.

Leeftijd medische apparatuur neemt toe

Uit de leeftijdsgegevens van de medische technologie kunnen we concluderen dat de medisch technologische inventaris relatief gezien ouder is dan vorig jaar. Binnen de huidige populatie is 17% van het geïnvesteerd vermogen ouder dan 10 jaar, vorig jaar lag dit percentage nog op 15%. Hierbij hebben ziekenhuizen E en H een relatief nieuw inventaris, deelnemers B en G hebben relatief veel oude apparatuur staan.

Financiële sturing van aanschaf en onderhoud van medische apparatuur

Nagenoeg alle deelnemers geven aan gebruik te maken van een meerjaren begroting voor medische technologie. Vervangingsinvesteringen worden veelal niet apart aangemerkt ten opzichte van uitbreidingsinvesteringen. Uitbreiding van het exploitatiebudget gaat veelal niet automatisch als gevolg van uitbreidingsinvesteringen, maar wordt apart aangevraagd en goedgekeurd.

Achtergrond benchmarkrapport en inzichtbijeenkomst

De resultaten in het rapport bevatten geen waardeoordeel, maar hebben als doelstelling om de achtergronden en zogenaamde 'best practices' van de aanschaf en instandhouding van medische technologie bij ziekenhuizen te achterhalen. De resultaten zijn met de deelnemende ziekenhuizen besproken in een inzichtbijeenkomst. De werkelijke waarde van de benchmark ligt in de uitkomst van deze dialoog. De resultaten in deze rapportage zijn geanonimiseerd, tijdens de inzichtbijeenkomsten wordt de anonimiteit voor deelnemers tijdelijk opgeheven. We wijzen u er nadrukkelijk op dat het hier slechts gaat om een impressie van de resultaten in de vorm van twee kengetallen.

De volledige rapportage, die alleen de deelnemers krijgen, bevat veel meer resultaten en analyses (inhoudsopgave opgenomen in bijlage B). Hierin geven wij ook een verklaring van de resultaten.

2 TWEE INZICHTEN UIT DE BENCHMARK MT

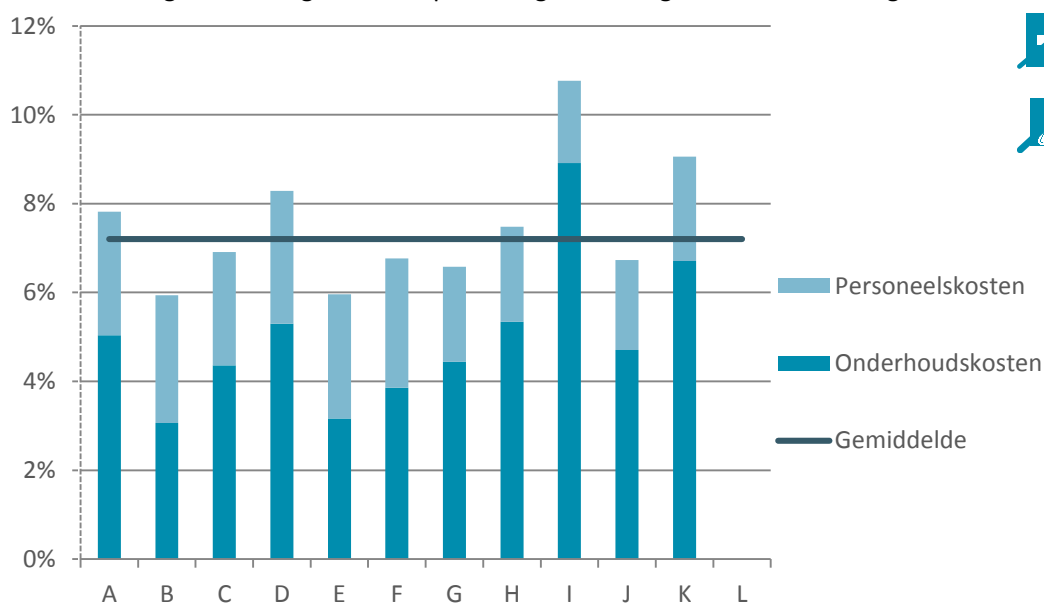
2.1 INSTANDHOUDINGSKOSTEN ALS PERCENTAGE VAN HET GEÏNVESTEERD VERMOGEN

Wat zegt het kengetal

Bij de berekening van de instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen zijn de kosten van onderhoudscontracten, de inhuurkosten, de kosten van (klein) materieel, de overige kosten en de personele kosten bij elkaar opgeteld en gedeeld door het geïnvesteerd vermogen. Hierbij zijn de kosten en investeringen van de apparaatgroep 'laboratoriumapparatuur / toebehoren' en de apparaatgroep 'Overig' buiten beschouwing gelaten.

Wat is het belang van het kengetal

Naast kosten voor de aanschaf en implementatie van medische apparatuur zijn ook de jaarlijkse instandhoudingskosten relevant. De instandhoudingskosten geven inzicht in de financiële 'beheerlast' van medische apparatuur. Omwille van de vergelijkbaarheid zijn de instandhoudingskosten uitgedrukt als percentage van het geïnvesteerd vermogen.



Figuur 1: Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen

Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	Uitkomst
Conform benchmark definitie	
Gewogen gemiddelde	7,2%
Ongewogen gemiddelde	7,5%
Hoogste waarde	10,8%
Laagste waarde	5,9%

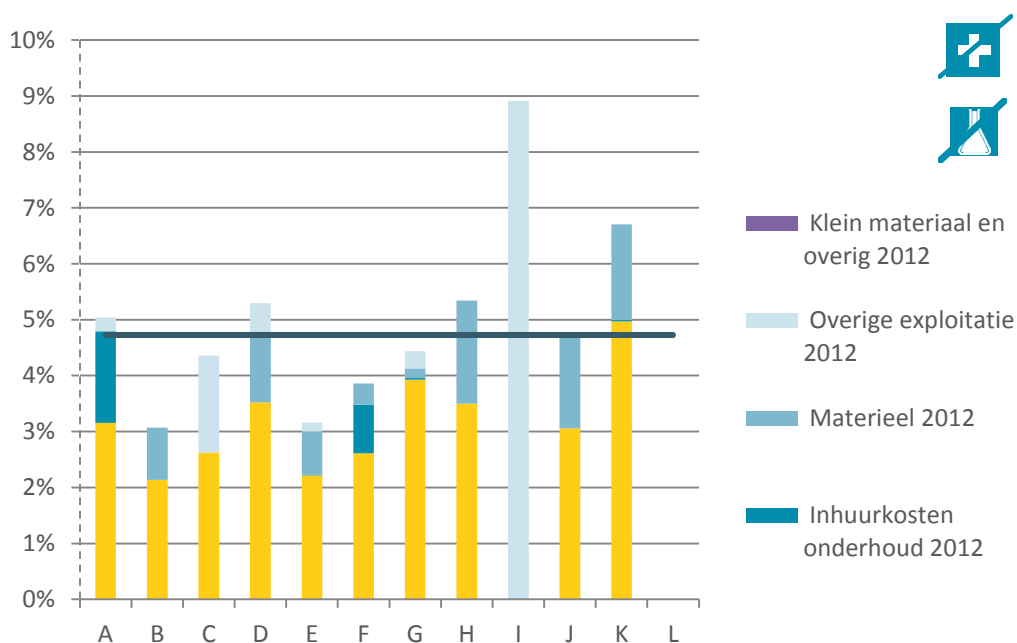
2.2 ONDERHOUDSKOSTEN ALS PERCENTAGE VAN HET GEÏNVESTEERD VERMOGEN

Wat zegt het kengetal

Voor het berekenen van het kengetal Onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen zijn de onderhoudskosten van het materieel conform benchmarkdefinitie (dat is exclusief de apparaatgroepen 'laboratoriumapparatuur / toebehoren' en 'overig'), het klein materieel en de overige onderhoudskosten bij elkaar opgeteld en gedeeld door het totale geïnvesteerd vermogen exclusief de apparaatgroepen 'laboratoriumapparatuur / toebehoren' en 'overig'.

Wat is het belang van het kengetal

Figuur 1 geeft inzicht in de totale instandhoudingskosten. De onderhoudskosten maken daar deel van uit. Figuur 2 geeft de onderhoudskosten apart weer, uitgedrukt als een percentage van het geïnvesteerde vermogen. Een hoog percentage kan duiden op het hebben van veel onderhoudscontracten; een laag percentage op het veelal zelf doen van onderhoud.



Figuur 2: Onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen

Deelnemer I heeft geen onderverdeling tussen contracten, materieel en inhuur op kunnen leveren, hierdoor zijn alle kosten opgenomen in de categorie overig.

Onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	Uitkomst
Conform benchmark definitie	
Gewogen gemiddelde	4,7%
Ongewogen gemiddelde	4,3%
Hoogste waarde	8,9%
Laagste waarde	3,1%

BIJLAGE 1 DEELNEMERS BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2013

In 2013 heeft M&I/Partners de Benchmark MT voor de tweede keer uitgevoerd. De volgende ziekenhuizen namen deel¹:

Deelnemende
ziekenhuizen

- Amphia Ziekenhuis
- Canisius Wilhelmina Ziekenhuis
- Franciscus Ziekenhuis Roosendaal
- Jeroen Bosch Ziekenhuis
- Kennemer Gasthuis
- Elkerliek Ziekenhuis
- Lievensberg Ziekenhuis
- Maxima Medisch Centrum
- Rode Kruis Ziekenhuis
- Spaarne Ziekenhuis
- Tergooiziekenhuizen

¹ Uiteindelijk hebben niet alle deelnemers gegevens aangeleverd voor het definitieve rapport. Hierdoor bevatten de inzichten slechts acht uitkomsten.

BIJLAGE 2 INHOUDSOPGAVE RAPPORTAGE BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2013

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding voor de Benchmark Medische Technologie 2013	3
1.2	Waarom benchmarken?	4
1.3	Deelnemende ziekenhuizen	4
1.4	Leeswijzer	5
1.5	Vertrouwelijkheid en boekjaar	5
2	Conclusies	6
3	Kengetallen Benchmark MT	9
3.1	Geïnvesteed vermogen als percentage van de omzet	10
3.2	Geïnvesteed vermogen per medewerker	13
3.3	Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	15
3.4	Onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	17
3.5	Personeelskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	19
3.6	Onderhoudskosten versus personeelskosten als % van het geïnvesteed vermogen	21
3.7	Total Cost of Ownership als percentage van het geïnvesteed vermogen	23
3.8	Uitkomsten convenant	24
3.9	Doeltreffend beheer	26
4	Vergelijking benchmark 2012-2013	28
5	Kengetallen kosten op detailniveau	33
5.1	Geïnvesteed vermogen onder de microscoop	33
5.1.1	Top 5 apparaatgroepen op basis van geïnvesteed vermogen.	34
5.1.2	Opbouw vermogen gerelateerd aan het aantal medewerkers (in fte)	35
5.1.3	Afschrijvingen als percentage van geïnvesteed vermogen	36
5.2	Onderhoudskosten nader bekeken	38
5.2.1	Onderhoudskosten per groep als % van het geïnvesteed vermogen	38
5.2.2	Onderhoudskosten als percentage van de omzet	40
5.2.3	Onderhoudskosten per apparaat	41
5.3	Personeelsinzichten op detailniveau	43
5.3.1	Relatieve omvang formatie Medische Technologie	43
5.3.2	Personeelskosten als percentage van de omzet	45
5.3.3	Personeelskosten MT per medewerker MT (in fte)	46
5.3.4	Tijdsbesteding technici	47
5.3.5	Omzet per medewerker (in fte)	48
5.4	Total Cost of Ownership Medische Technologie	49
5.4.1	Total Cost of Ownership gerelateerd aan de omzet	49
6	Kengetallen kwaliteit op detailniveau	50
6.1	Beleidskeuzes	50
6.2	Het convenant	52
6.3	Prestatie-indicatoren	55
6.4	VIM meldingen	57
6.5	Leeftijdsopbouw van apparatuur	58

CONCLUSIES BENCHMARK MEDISCHE TECHNOLOGIE 2012



Sparrenheuvel 32, 3708 JE Zeist | (030) 2 270 500 | offertebureau@mxi.nl | www.mxi.nl

ICT in perspectief

M&I / Partners/

adviseurs voor management en informatie

Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting	3
2	Twee inzichten uit de Benchmark MT	4
2.1	Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	4
2.2	Personeelskosten medische technologie als percentage van het geïnvesteerde vermogen	5
Bijlage 1:	Deelnemers Benchmark Medische Technologie 2012	6
Bijlage 2:	Inhoudsopgave Rapportage Benchmark Medische Technologie 2012	7

1 Managementsamenvatting

Voor u ligt een impressie van de resultaten van de Benchmark Medische Technologie 2012, over boekjaar 2011 (hierna: Benchmark MT). M&I/Partners ontwikkelde deze benchmark in 2012 samen met negen deelnemende ziekenhuizen (zie bijlage A).

Verbeteren door te vergelijken

“Verbeteren door te vergelijken” hanteren wij als motto bij onze benchmarks. Ziekenhuizen vergelijken zich in de Benchmark MT met elkaar op het gebied van kosten en kwaliteit van medische technologie. Dit doen wij door gegevens op een systematische wijze te verzamelen en vervolgens individueel te valideren. Hierdoor kunnen de deelnemers betrouwbare ‘appels met appels’ vergelijken. De resultaten vertalen wij in een benchmarkrapport. De deelnemers gebruiken dit rapport als basis om verschillen te verklaren en ‘best practices’ te identificeren.

Benchmark Medische Technologie

Het begrip ‘medische technologie’ definiëren wij aan de hand van een selectie uit de lijst met AOC-coderingen. Van de geselecteerde apparaten brengt de Benchmark MT het geïnvesteerd vermogen en de instandhoudingskosten in kaart. Daarnaast inventariseren we de personele formatie die nodig is voor het beheer van de medische technologie. De kwaliteit van dienstverlening sluit aan bij de indicatoren uit het NVZ/NFU convenant ‘Veilige toepassing van medische technologie in het ziekenhuis’ en bij de prestatie-indicatoren uit het document ‘Prestatie-indicatoren Kwaliteitsborging Medische Systemen’.

Inzichten uit de rapportage en de bijeenkomst

Voorbeelden van enkele inzichten op hoofdlijnen zijn:

- De instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen bevinden zich in de bandbreedte tussen 6% en 10%. Hierbij onderscheiden we twee groepen met rond de 6% en rond de 8% instandhoudingskosten.
- Beeldvormende diagnostische apparatuur is de meest kapitaalintensieve en onderhoud intensieve groep. Voorbeelden zijn röntgen en echografie apparatuur.
- Onderhoud zelf uitvoeren of uitbesteden is een afweging. De inschatting op basis van de resultaten is dat zelf doen goedkoper kan zijn, mogelijk zelfs met verbeterde kwaliteit of in ieder geval verbeterd serviceniveau. Zelf doen lijkt de kostenbewuste optie. Controle op facturen van leveranciers en betrokkenheid klinisch fysici bij het afsluiten van onderhoudscontracten drukt de kosten. Deelnemers die scherp op de facturen en contracten zitten besparen hierdoor geld en kenmerken zich door lagere kosten.

Achtergrond benchmarkrapport en inzichtbijeenkomst

De resultaten in het rapport bevatten geen waardeoordeel, maar hebben als doelstelling om de achtergronden en zogenaamde ‘best practices’ van de aanschaf en instandhouding van medische technologie bij ziekenhuizen te achterhalen. De resultaten zijn met de deelnemende ziekenhuizen besproken in een inzichtbijeenkomst. De werkelijke waarde van de benchmark ligt in de uitkomst van deze dialoog. De resultaten in deze rapportage zijn geanonimiseerd, tijdens de inzichtbijeenkomsten wordt de anonimiteit voor deelnemers tijdelijk opgeheven. We wijzen u er nadrukkelijk op dat het hier slechts gaat om een impressie van de resultaten in de vorm van twee kengetallen. De volledige rapportage, die alleen de deelnemers krijgen, bevat veel meer resultaten en analyses (inhoudsopgave opgenomen in bijlage B). Hierin geven wij ook een verklaring van de resultaten.

2 Twee inzichten uit de Benchmark MT

2.1 Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen

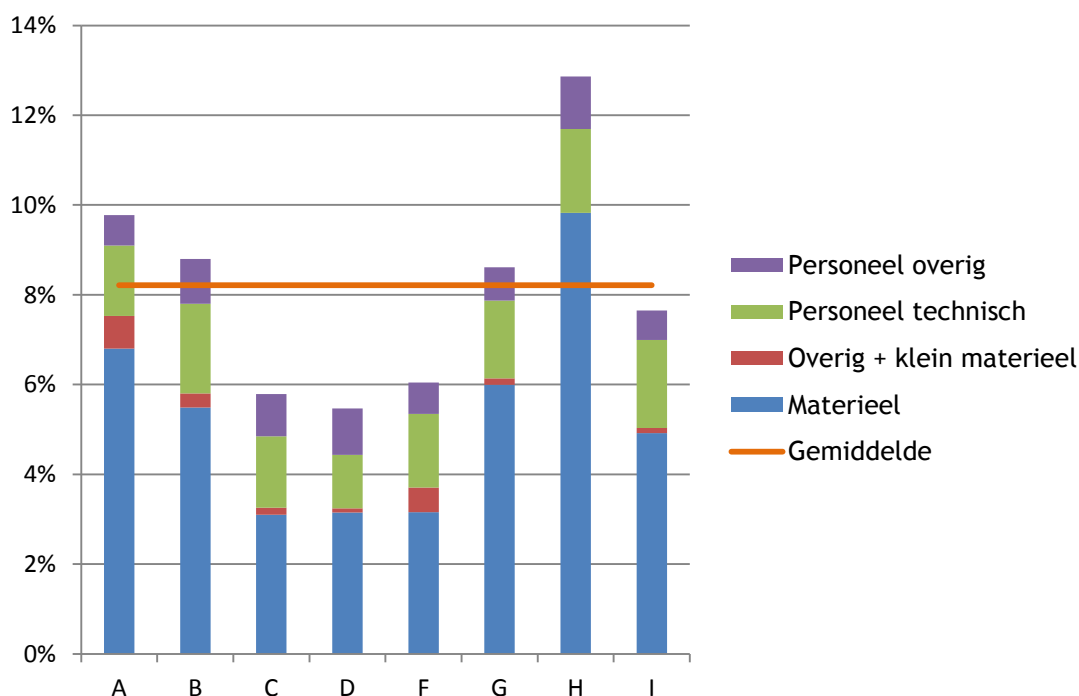
Wat zegt het kengetal

Bij de berekening van de instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen tellen we de onderhoudskosten, de kosten van klein materieel, de overige kosten en de personele kosten (totale personele kosten van de afdeling Medische Technologie) bij elkaar op en delen we dit door het geïnvesteerd vermogen.

Wat is het belang van het kengetal

Naast kosten voor aanschaf en implementatie van medische technologie maakt de Benchmark MT de jaarlijkse instandhoudingskosten inzichtelijk. Dit geeft inzicht in de financiële 'beheerlast' van medische apparatuur. Omwille van de vergelijkbaarheid zijn de instandhoudingskosten uitgedrukt als percentage van het in medische technologie geïnvesteerd vermogen.

Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen



Figuur 1: instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen

Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	Uitkomst
Gewogen gemiddelde	8,2%
Ongewogen gemiddelde	8,1%
Hoogste waarde	13,9%
Laagste waarde	5,5%

2.2 Personeelskosten medische technologie als percentage van het geïnvesteerde vermogen

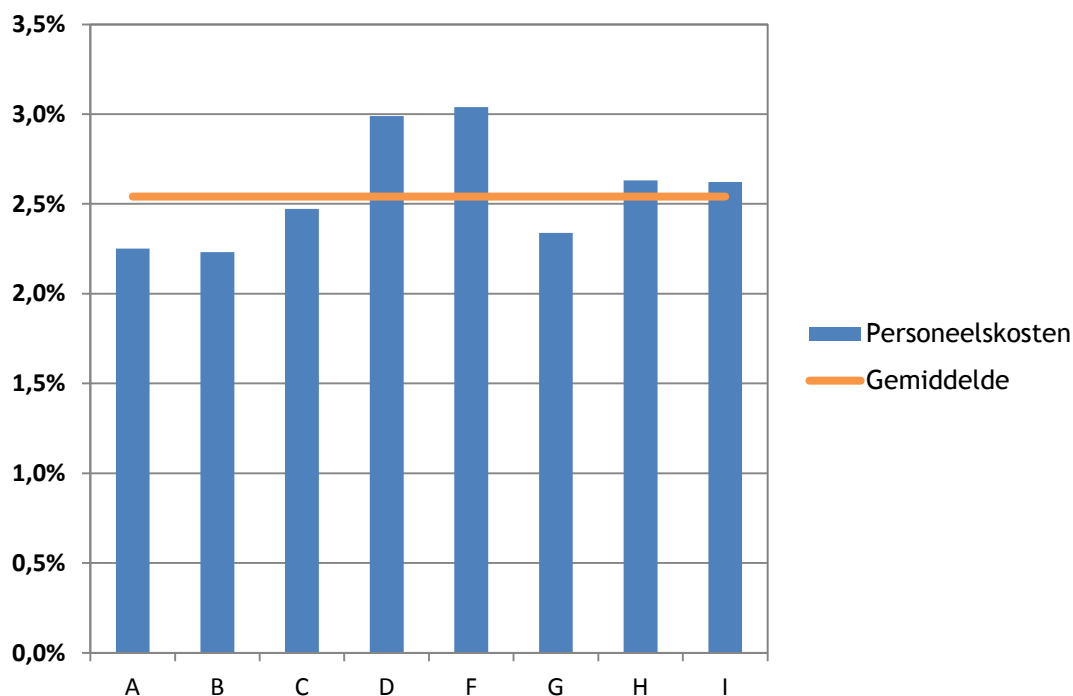
Wat zegt het kengetal

Om het kengetal Personeelskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen te berekenen delen we de totale personele kosten voor medische technologie door het geïnvesteerd vermogen.

Wat is het belang van het kengetal

Ziekenhuizen maken verschillende keuzes op het gebied van al dan niet zelf uitvoeren van onderhoud van medische apparatuur. Dit maakt de personele component binnen het beheer van medische technologie uiterst relevant om te benchmarken. Figuur 2 geeft inzicht in de personeelskosten per ziekenhuis als percentage van het geïnvesteerd vermogen.

Personeelskosten medische technologie als percentage van het geïnvesteerd vermogen



Figuur 2: personeelskosten MT als percentage van het geïnvesteerd vermogen

Uit figuur 2 ontstaat het volgende beeld:

Personeelskosten als percentage van het geïnvesteerd vermogen	Uitkomst
Gewogen gemiddelde	2,5%
Ongewogen gemiddelde	2,6%
Hoogste waarde	3,0%
Laagste waarde	2,2%

Bijlage 1: Deelnemers Benchmark Medische Technologie 2012

In 2012 heeft M&I/Partners de Benchmark MT voor de eerste keer uitgevoerd. De volgende ziekenhuizen namen deel¹:

▪ Amphia Ziekenhuis	▪ Maastad Ziekenhuis
▪ Franciscus Ziekenhuis	▪ Onze Lieve Vrouwe Gasthuis
▪ Gelre Ziekenhuizen	▪ Reinier de Graaf Groep
▪ Isala Klinieken	▪ Tergooi Ziekenhuizen
▪ Jeroen Bosch Ziekenhuis	

¹ Uiteindelijk hebben niet alle deelnemers gegevens aangeleverd voor het definitieve rapport. Hierdoor bevatten de inzichten slechts acht uitkomsten.

Bijlage 2: Inhoudsopgave Rapportage Benchmark Medische Technologie 2012

1	Inleiding	4
2	Conclusies	6
3	Kengetallen Benchmark MT	8
3.1	Geïnvesteed vermogen als percentage van de omzet	9
3.2	Geïnvesteed vermogen per medewerker	10
3.3	Instandhoudingskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	12
3.4	Onderhoudskosten als percentage van het geïnvesteed vermogen	13
3.5	Personeelskosten als percentage van het geïnvesteede vermogen	15
3.6	Onderhoudskosten versus personeelskosten als % van het geïnvesteede vermogen	17
3.7	Total Cost of Ownership als percentage van het geïnvesteed vermogen	19
3.8	Uitkomsten covenant	20
3.9	Doeltreffend beheer	21
4	Kengetallen kosten op detailniveau	23
4.1	Geïnvesteed vermogen onder de loop	23
4.1.1	Top 5 apparaatgroepen op basis van geïnvesteed vermogen.	23
4.1.2	Opbouw geïnvesteed vermogen gerelateerd aan de omzet.	24
4.1.3	Afschrijvingen als percentage van geïnvesteed vermogen	25
4.2	Onderhoudskosten nader bekeken	28
4.2.1	Onderhoudskosten per groep als % van het geïnvesteed vermogen	28
4.2.2	Onderhoudskosten als percentage van de omzet	29
4.2.3	Onderscheid tussen contractkosten en onderdelen gerelateerd aan het geïnvesteed vermogen	31
4.2.4	Onderhoudscontracten versus personeelskosten als % van het geïnvesteed vermogen	33
4.3	Personeelsinzichten op detailniveau	35
4.3.1	Relatieve omvang formatie Medische Technologie	35
4.3.2	Personeelskosten als percentage van de omzet	39
4.3.3	Personeelskosten per FTE	41
4.3.4	Onderverdeling technici in 'preventief en correctief onderhoud'	43
4.3.5	Omzet per medewerker (in fte)	45
4.4	Total Cost of Ownership Medische Technologie	46
4.4.1	Total Cost of Ownership gerelateerd aan de omzet	46
4.4.2	Onderverdeling Total Cost of Ownership gerelateerd aan de omzet.	47
5	Kengetallen kwaliteit op detailniveau	48
5.1	Beleidskeuzes	48
5.1.1	Organisatiemodel	48
5.1.2	Zelf doen versus uitbesteden	49
5.1.3	Contractvormen	50
5.2	Het covenant	51
5.2.1	Uitkomsten nader bekeken	51
5.3	Prestatie-indicatoren	53
5.3.1	Risicoanalyse	53
5.3.2	Periodieke evaluaties	53
5.3.3	Investeringsbegroting	54
5.3.4	Doelmatig beheer	55
5.3.5	Relatiebeheer	56