

Impressie ICT Benchmark Ziekenhuizen

# ICT KOSTEN ZIEKENHUIZEN VERDER GESTEGEN



ICT in perspectief

**M&I/**Partners/

adviseurs voor management en informatie

# ICT-KOSTEN ZIEKENHUIZEN VERDER GESTEGEN

De ICT-kosten in ziekenhuizen zijn voor het vijfde jaar op rij gestegen. In 2018 bedroegen de ICT-kosten 5,7% van de omzet. In 2013 was dit nog 4,5%.

Deze impressie geeft een inzicht in de belangrijkste benchmarkresultaten en conclusies van 2019.

Meer weten? Neem contact met ons op! Wij vertellen u graag meer over onze benchmarkactiviteiten. Bel 030 2 270 500 of kijk op [www.mxi.nl/benchmarks](http://www.mxi.nl/benchmarks).



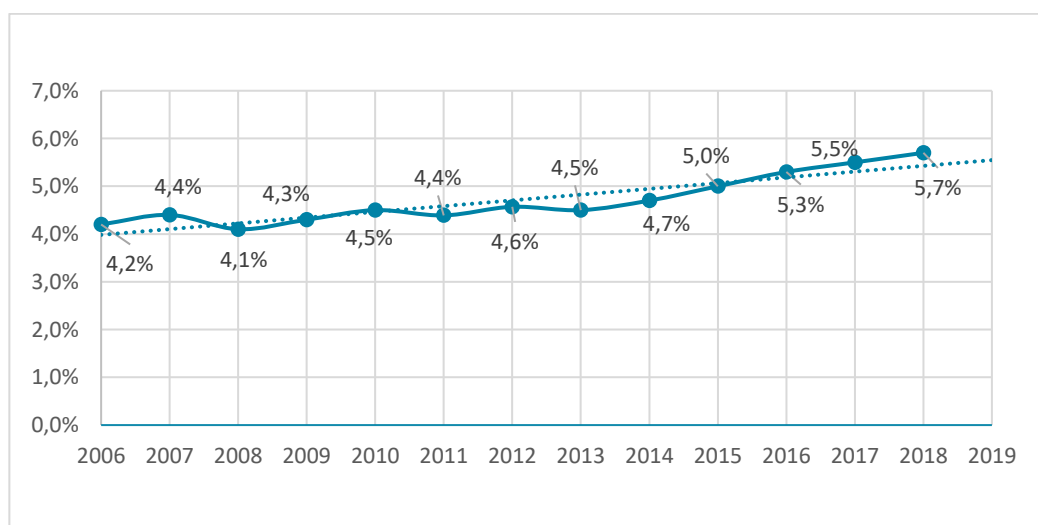
# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>RESULTATEN ICT BENCHMARK ZIEKENHUIZEN</b>	<b>4</b>
1.1	ICT-kosten opnieuw gestegen	5
1.2	EPD optimaal benutten	5
1.3	digitaal patiëntcontact Groeit	5
1.4	PACS-systemen verder uitgenut	6
<b>2</b>	<b>KOSTENVERDELING EN 'DIGITAL HEALTH CHAMPIONS'</b>	<b>7</b>
2.1	Kostenverdeling binnen de benchmark	7
2.2	wiel van 'Digital Health Champions'	8
<b>3</b>	<b>SCORES ICT-VOLWASSENHEID</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>ICT BENCHMARK ZIEKENHUIZEN 2019</b>	<b>11</b>
4.1	Twaalfde ronde ICT Benchmark Ziekenhuizen	11
4.2	Verbeteren door vergelijken	11
4.3	Het benchmarkmodel en –proces	12



# 1 RESULTATEN ICT BENCHMARK ZIEKENHUIZEN

Uit de ICT Benchmark Ziekenhuizen blijkt dat de ICT-kosten voor het vijfde achtereenvolgende jaar zijn toegenomen. In 2018 bedroegen de ICT-kosten bij de deelnemende ziekenhuizen gemiddeld 5,7% van de omzet. Hieronder is de ontwikkeling en de trend van de ICT-kosten ten opzichte van de omzet door de jaren heen te zien. In 2019 heeft M&I/Partners voor het 12<sup>e</sup> jaar de ICT Benchmark Ziekenhuizen uitgevoerd. Deze ICT Benchmark betreft het boekjaar 2018.



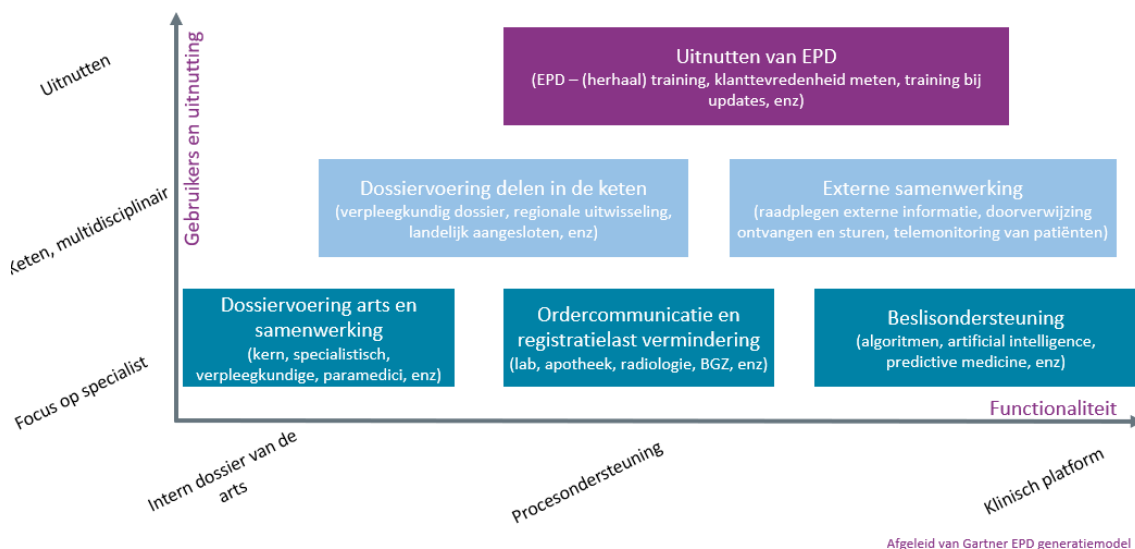
Figuur 1: ontwikkeling en trend van ICT-kosten als percentage van de omzet door de jaren heen

### 1.1 ICT-KOSTEN OPNIEUW GESTEGEN

De ICT-kosten blijven ten opzichte van de omzet stijgen, terwijl de omzet van ziekenhuizen ook zijn gestegen. De stijging van de gemiddelde ICT-kosten als percentage van de omzet wordt hierdoor enigszins gedempt. De kosten stijgen doordat ziekenhuizen in hoge mate afhankelijk zijn van de digitale informatievoorziening. Dit zorgt voor hoge eisen aan continuïteit, beveiliging en kwaliteit van informatie. Deze hogere eisen vragen ook meer ICT-personeel, bijvoorbeeld op informatie- en datamanagement. De digitalisering in de zorg, zoals met 'de juiste zorg op de juiste plek', netwerkzorg en onderlinge doorverwijzing, neemt steeds verder toe. De kosten hiervan 'stapelen' op de bestaande ICT-kosten.

### 1.2 EPD OPTIMAAL BENUTTEN

De kosten voor het EPD staat bij de deelnemende ziekenhuizen al enkele jaren bovenaan in de software top 10 lijst. De focus verschuift inmiddels naar het uitnutten van het EPD. De deelnemende ziekenhuizen besteden aandacht aan uitnutting en optimaal gebruik van het EPD. In deze benchmark zijn naast de kosten van het EPD ook het gebruik en de functionaliteiten van het EPD bepaald. Het EPD wordt met name ingezet voor dossiervoering en multidisciplinaire procesondersteuning, zoals ordercommunicatie en geautomatiseerde doorverwijzing. De volgende stap in het optimaal gebruik van het EPD is bijvoorbeeld het toepassen van beslisondersteuning in het EPD en het koppelen apparatuur van patiënten thuis. Bij veel ziekenhuizen is er steeds meer aandacht voor training van eindgebruikers en gebruikersvriendelijkheid van het EPD.

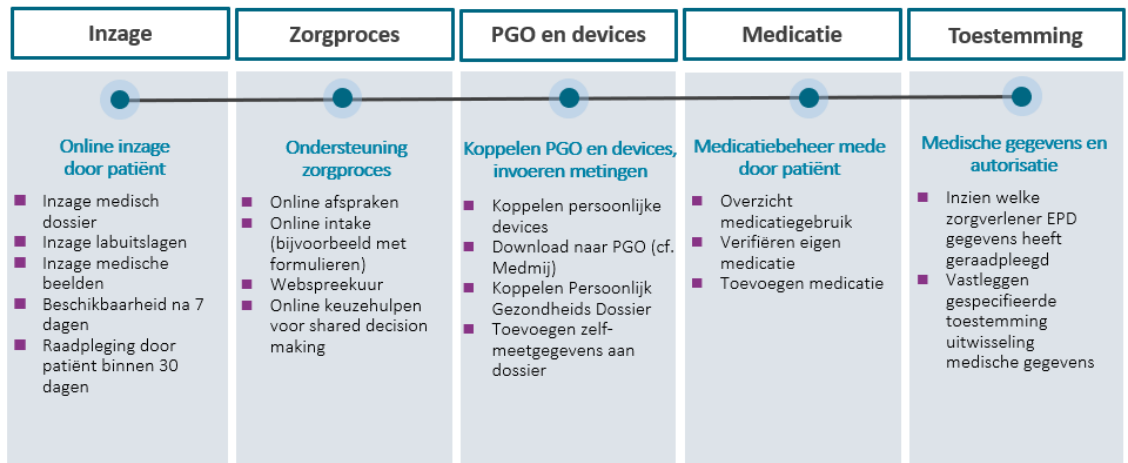


**Figuur 2: model prestatie indicator: gebruik en uitnutten EPD**

### 1.3 DIGITAAL PATIËNTCONTACT GROEIT

De eerste stappen in digitale patiëntinteractie zijn bij de deelnemende ziekenhuizen gezet. De kosten die ziekenhuizen voor deze functionaliteiten hebben komen voor het overgrote deel terecht bij de kosten voor software. Bij patiëntinteractie investeren ziekenhuizen met name in patiëntportalen. Deze investeringen zorgen niet alleen voor een betere informatiepositie van de patiënt en zorgen ervoor dat de gegevens eerder vanuit de patiënt bij het ziekenhuis beschikbaar zijn. Voor de deelnemende ziekenhuizen ligt de focus met name op online inzage van het dossier en op online ondersteuning in het zorgproces. Het uitbreiden naar online functionaliteiten op zelfregie

van de patiënt door het koppelen van zelfmeetapparatuur en het koppelen van een Persoonlijk Gezondheids Dossier komt langzaam op gang.



Figuur 3: model prestatie indicator: Online Medisch Dossier

### 1.4 PACS-SYSTEMEN VERDER UITGENUT

Het Picture Archiving and Communication System (PACS) staat in de top 10 softwarekosten van de deelnemende ziekenhuizen. Het PACS is een beeldverwerkend systeem dat traditioneel in gebruik is voor de radiologie bij de verwerking en verspreiding van röntgenbeelden. Afgelopen jaren is er fors geïnvesteerd in PACS-systemen. Voor het meten van de PACS-volwassenheid is een model ontwikkeld, waarin op zes volwassenheidsfasen individuele scores behaald kunnen worden. In de eerste volwassenheidsfase is de basale PACS-infrastructuur geïnstalleerd. Het model groeit naar niveau 6 waarin alle beeldmanagementprocessen effectief zijn ingericht en onderliggende klinische processen en workflows zijn geoptimaliseerd. Dit geldt dan in de gehele keten en niet alleen binnen het ziekenhuis. Dit jaar zijn er meerdere ziekenhuizen die op onderdelen het hoogste niveau 6 behalen. PACS-systemen vormen daarmee een basisvoorziening voor ziekenhuizen.



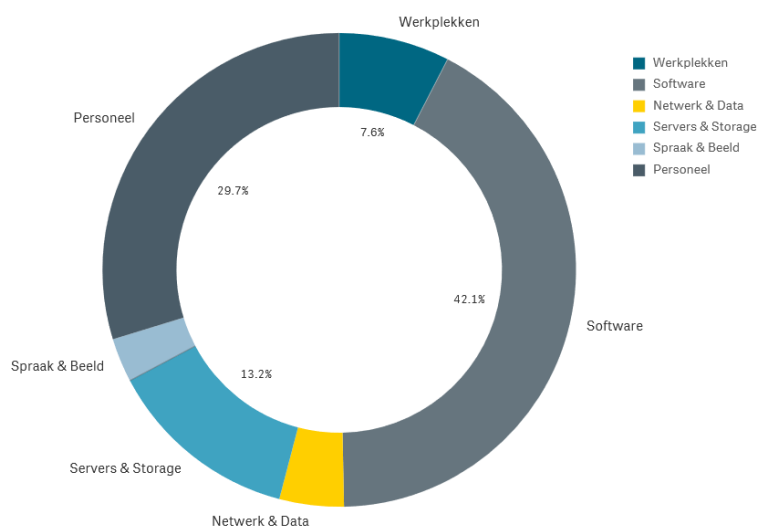
Figuur 4: model prestatie indicator: PACS Maturity Model



## 2 KOSTENVERDELING EN 'DIGITAL HEALTH CHAMPIONS'

### 2.1 KOSTENVERDELING BINNEN DE BENCHMARK

Onderstaande figuur geeft de percentuele verdeling van de ICT-kosten over de verschillende kostencomponenten weer:



**Figuur 5: verdeling ICT-kosten op brancheniveau**

In bovenstaand figuur is te zien dat de meeste kosten net als voorgaande jaren in de categorieën 'software' en 'personeel' vallen. Ruim 70% van de totale kosten is voor 'software' en 'personeel'. De kosten van 'werkplekken' en 'servers en storage' zijn gestegen, dit heeft te maken met vernieuwingen op infrastructuur en gemoeide investeringen.

## 2.2 WIEL VAN 'DIGITAL HEALTH CHAMPIONS'

Om inzicht te geven op de realisatie van digitale zorg binnen de deelnemende ziekenhuizen heeft M&I/Partners het 'Wheel of Digital Health Champions' ontwikkeld. Dit wiel visualiseert vanuit een verbetercyclus startend met de 'digitale ondersteuning van zorgprocessen'; via 'gegevensbeheer, analyse en inzicht' naar 'waardecreatie en uitkomststuring'. Het onderdeel 'ondersteuning zorgprocessen' omvat onder anderen de EPD-functionaliteiten en beeldvormende systemen (zoals PACS). Met Business Intelligence (BI) en beslissingsondersteunende functionaliteiten kan invulling gegeven worden aan 'gegevensbeheer, analyse en inzicht'. Met de inzichten kan vervolgens op uitkomsten gestuurd worden en waarde aan patiënten geleverd; het laatste onderdeel in het wiel. 'Waardecreatie en uitkomststuring' kunnen inzichtelijk gemaakt worden op basis van patiëntreviews, online medisch dossier, tijd voor innovatie en optimalisatie van het EPD. In onderstaand figuur is de werking van het Wheel of Digital Health Champions weergegeven.



Figuur 6: the wheel of Digital Health Champions





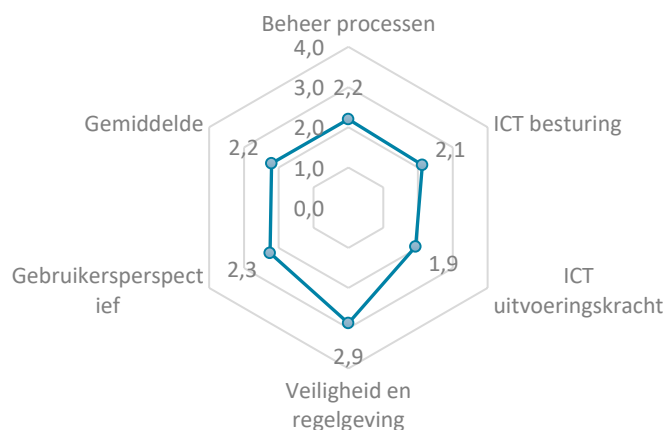
### 3 SCORES ICT-VOLWASSENHEID

De ICT-volwassenheid geeft een beeld van de mate van volwassenheid in de verschillende beheerprocessen op de ICT-afdeling. De ICT-volwassenheid wordt in kaart gebracht aan de hand van 22 ICT-besturings- en beheerprocessen die onder meer zijn ontleend aan de CoBIT methodiek. De 22 ICT-besturings- en beheerprocessen zijn processen die nodig zijn voor het aanbieden en ondersteunen van ICT-diensten en het organiseren van de besturing van de ICT-voorziening. Op ieder onderdeel kan een organisatie een score hebben van 0 tot en met 4. Voor één van de 22 processen geven we hieronder weer wat de scores 0 tot en met 4 inhouden.

Aan de hand van het proces gegevensbeheer (kwaliteit van data) geven we hieronder een voorbeeld van de daarbij gedefinieerde niveaus.

- 0 Dit proces bestaat niet.
- 1 Het gegevensbeheer is ad-hoc geregeld, voor meer dan 90% van de gegevenssets is bekend wie de beheerder is.
- 2 Het gegevensbeheer is eenduidig geregeld. De kwaliteit en integriteit van gegevens zijn gewaarborgd via procedures. Overdracht van gegevensbeheer is onderdeel van projecten.
- 3 De kwaliteit van gegevens wordt gemeten en er wordt duidelijk over gerapporteerd. De gegevens worden bijgewerkt en inhoudelijk verbeterd. De gegevensmodellen van applicaties zijn organisatiebreed in beeld.
- 4 Het beheerproces wordt geleidelijk verbeterd o.b.v. opgedane ervaringen. Er is een organisatie breed gegevensmodel.

Gemiddeld scoren de deelnemende ziekenhuizen 2,2 van de 4 punten op ICT-volwassenheid. Het onderstaand figuur weergeeft de score van de benchmark op de verschillende gecategoriseerde ICT-volwassenheid processen. Op de categorie 'Veiligheid en regelgeving' wordt er het hoogst gescoord en op 'ICT-uitvoeringskracht' het laagst.



**Figuur 7: model prestatie indicator: ICT-volwassenheid**

Overall zien we dat onderwerpen als Business Intelligence (BI) en datamanagement bij ziekenhuizen langzaam maar zeker steeds meer aandacht krijgen. Toch wordt dit nog slechts beperkt over de volle breedte van het ziekenhuis ingezet. Zoals te zien in het 'wiel voor Digital Health Champions' (figuur 6) is het inzetten van BI en datamanagement als beslisondersteuning in zorgprocessen noodzakelijk om met ICT-ondersteunende zorgprocessen, te komen tot waardecreatie voor de patiënt en te komen tot continu verbeteren.

# BENCHMARKING



## 4 ICT BENCHMARK ZIEKENHUIZEN 2019

### 4.1 TWAALFDE RONDE ICT BENCHMARK ZIEKENHUIZEN

U heeft zojuist een impressie van de ICT Benchmark Ziekenhuizen 2019, over boekjaar 2018 kunnen lezen. De ICT Benchmark Ziekenhuizen van M&I/Partners biedt al sinds 2007 inzicht in de prijs/prestatie van ICT-dienstverlening. De volgende ziekenhuizen namen aan deze ronde mee: Bravis ziekenhuis, Elkerliek ziekenhuis, Flevoziekenhuis, Franciscus Gasthuis & Vlietland, Noordwest ziekenhuis en Ziekenhuisgroep Twente. In deze impressie zijn de resultaten van de academische ziekenhuizen buiten beschouwing gelaten.

De benchmark is ontwikkeld door M&I/Partners in samenwerking met ziekenhuizen. De benchmark brengt de kosten en prestaties van ICT binnen ziekenhuizen in kaart op basis van een specifiek voor de branche ontwikkeld Total Cost of Ownership model. Belangrijk onderdeel van de benchmark is het verhaal achter de cijfers. Voor de deelnemers organiseren we daarom inzichtbijeenkomsten om de resultaten van de benchmark te kunnen duiden. In maart 2020 start M&I/Partners de dertiende ronde van de ICT Benchmark Ziekenhuizen.

### 4.2 VERBETEREN DOOR VERGELIJKEN

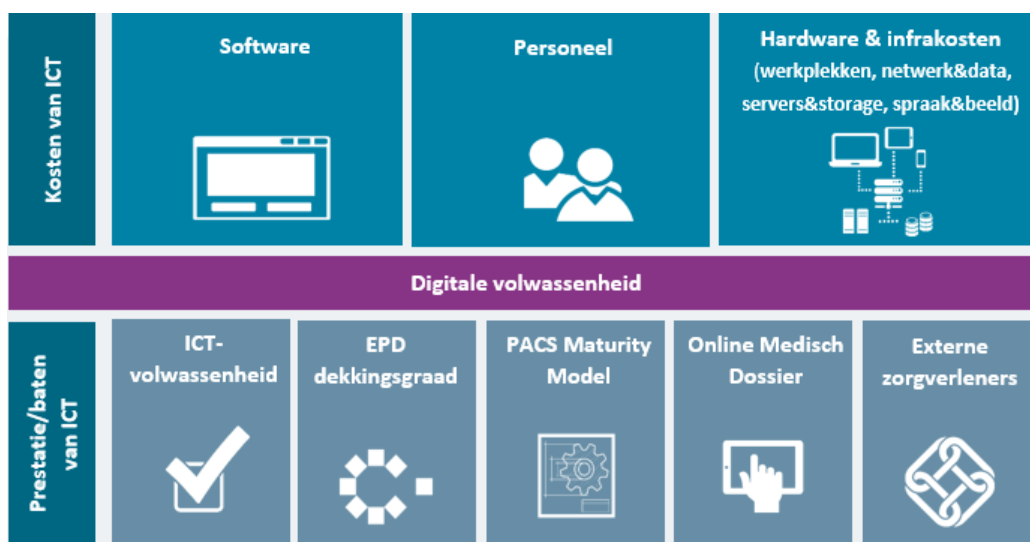
Benchmarken is de manier om te kunnen verbeteren door te vergelijken met anderen, en op basis daarvan verbeterpunten in kaart te brengen. Daarbij gaat het om vier stappen:

- 1 **Inzicht** krijgen in de eigen ICT-kosten. Inzicht vaak beperkt tot alleen ICT-budget (en is vaak heel anders dan de werkelijke kosten).

- 2 Het **vergelijken** van de ICT-kosten met andere deelnemers. Geen wedstrijd wie 'duurder/goedkoper' is, maar waarom zijn kosten zoals ze zijn?
- 3 Het **analyseren** van de verschillen van de ICT-kosten tussen de deelnemers door inzicht te bieden en te begrijpen waaruit deze kosten zijn opgebouwd: benchlearning.
- 4 Het **'verbeteren'** van de ICT-kosten en het verkrijgen van 'grip' op de ICT-kosten aan de hand van de informatie verworven tijdens het benchmarkproces.

### 4.3 HET BENCHMARKMODEL EN –PROCES

Het benchmarkmodel van M&I/Partners gaat uit van een aantal te onderscheiden ICT-objecten (figuur 8) en geeft inzicht in het jaarlijkse kostenniveau voor het in stand houden en/of vervangen van de ICT-objecten. Het jaarlijkse kostenniveau bestaat uit de optelsom van de afschrijvingen en de exploitatiekosten. Het gehanteerde model geeft daarmee zicht op de jaarlijkse integrale ICT-kosten. De deelnemende ziekenhuizen hebben op basis van het benchmarkmodel de kosten en prestaties in kaart gebracht. De resultaten hiervan zijn gevalideerd in een gesprek tussen het betreffende ziekenhuis en een adviseur van M&I/Partners. Vervolgens hebben we de gegevens verwerkt in een rapportage.



Figuur 8: Benchmarkmodel M&I/Partners ©

De benchmark richt zich niet alleen op ICT-kosten; ook de prestaties komen aan bod. Dit is in de vorm van:

- De ICT-volwassenheid, aan de hand van ICT- besturings en- beheerprocessen;
- De volwassenheid van het EPD (EPD-dekkingsgraad);
- De volwassenheid van het gebruik van PACS (PACS-volwassenheid);
- De volwassenheid van het Online medisch dossier;
- De volwassenheid en de omgang met externe zorgverleners.

# ICT BENCHMARK 2019

Deze impressie geeft een indruk van de resultaten die de ICT Benchmark ziekenhuizen oplevert. Bent u geïnteresseerd geraakt in deelname aan de ICT Benchmark Ziekenhuizen 2020 of wilt u meer weten over de dienstverlening van M&I/Partners op het gebied van kosten/baten van ICT?

**Meer informatie?** Neem contact op met Pernette

- [Pernette.gerla@mxi.nl](mailto:Pernette.gerla@mxi.nl)
- Bel 030 2 270 500 of kijk op [www.mxi.nl/benchmarks](http://www.mxi.nl/benchmarks)

