



> Waarde van onderzoek in het St. Antonius

Aanleiding, vraag aan SiRM en aanpak

Aanleiding



- St. Antonius legt zich als STZ-ziekenhuis meer toe op onderzoek dan andere algemene ziekenhuizen en heeft daarvoor een infrastructuur opgezet.
- Eind 2010 is St. Antonius Onderzoekfonds (OZF) opgericht. OZF keerde in 2019 € 750.000 uit aan 15 onderzoeken. Geld werd opgebracht door circa 6.900 donateurs, twee nalatenschappen en zeven bedrijfsvrienden.

Vraag aan SiRM



- Ter gelegenheid van 10-jarig bestaan van OZF wil St. Antonius waarde van zelf-geïnitieerd onderzoek in kaart brengen.
- In eerste instantie is ambitie hoog, maar uit verkennende eerste fase blijkt koppeling tussen onderzoeklijnen, onderzoeken en publicaties lastig. In tweede instantie is daarom gekozen voor in kaart brengen waarde selectie van high-impact onderzoeken.


Aanpak



- Om waarde van onderzoek in kaart te brengen hebben, is in eerste fase op verschillende manieren geprobeerd kwantificeerbare high-impact onderzoeken te identificeren. Ze bleken uiteindelijk het beste te achterhalen op basis van interviews.
- In tweede fase zijn mogelijkheden tot benutten kansen St. Antonius in kaart gebracht.
- SiRM heeft gedurende project nauw samengewerkt met directeur OZF en Academie.

Resultaten van wetenschappelijk onderzoek kunnen op verschillende manieren impact hebben op patiënt en maatschappij


Kostenvoorkomend

Niet in de klinische praktijk implementeren van uit onderzoek gebleken niet-effectieve interventies 

Onderzoek waaruit blijkt dat een nieuwe interventie niet effectief is:

- Studies die een nieuwe interventie onderzochten die vergeleken met bestaande zorg geen significante gezondheidswinst aantoonde, met gelijkblijvende of hogere kosten.


Kostenbesparend

Implementeren in de klinische praktijk van uit onderzoek gebleken kostenbesparende interventies 

Onderzoek waaruit blijkt dat een (nieuwe) interventie goedkoper is dan bestaande zorg:

- Studies die aantonen dat een (nieuwe) interventie significant goedkoper is dan de bestaande zorg, met gelijkblijvende of betere gezondheidsuitkomsten.
- Afwachtend beleid kan ook de interventie zijn.

Kosteneffectief

Implementeren in de klinische praktijk van uit onderzoek gebleken kosteneffectieve interventies 

Onderzoek waaruit blijkt dat een (nieuwe) interventie kosteneffectiever is dan bestaande zorg:

- Studies die aantonen dat een (nieuwe) interventie significante gezondheidswinst oplevert – gemeten in Quality Adjusted Life Years (QALY's) – ten opzichte van de bestaande zorg.
- De gezondheidswinst gaat ofwel gepaard met besparingen, ofwel de investeringen wegen op tegen de QALY winst.

Onderzoek heeft hoge impact als naast kennisontwikkeling ook kennisverspreiding en implementatie van resultaten plaatsvindt



Kennisontwikkeling

Uitvoeren studie en opgedane kennis vastleggen

- Wetenschappelijk artikel
- Proefschrift
- Presentatie



Kennisverspreiding

Kennis opnemen in richtlijnen, tools, etc.

- Toepassing in praktijk
- Gebruik in richtlijnen, protocollen, etc.
- Toepassing in beleid
- Gebruik voor pakketadvies en/of standpunten van ZIN
 - Gebruik in overheidsbeleid
 - Gebruik in zorginkoop



Implementatie

Gebruik van kennis in praktijk

- Compliance aan richtlijnen en protocollen:
- Implementatie van kosteneffectieve interventies
 - De-implementatie van niet kosteneffectieve interventies

Voor 9 high-impact onderzoeken bleek waarde kwantificeerbaar: 4 kostenbesparend, 5 kosteneffectief en 1 kostenvoorkomend*

Kosteneffectief AGE <i>Anesthesiologie</i>	Kosteneffectief Chocolate trail <i>Chirurgie</i>	Kostenbesparend Fantasia studie <i>Kindergeneeskunde</i>
Kostenbesparend FUTURE <i>Urologie</i>	Kostenbesparend Overleving bij verschillende behandelingen niet-kleincellig longcarcinoom <i>Longziekten</i>	Kosteneffectief PASPORT trial <i>Urologie</i>
Kostenbesparend Peanuts 1 <i>Chirurgie</i>	Kostenvoorkomend en -effectief PEPPER <i>Nucleaire geneeskunde / urologie</i>	Kosteneffectief ROW <i>Cardiologie</i>

*Het PEPPER onderzoek is zowel kostenvoorkomend als kosteneffectief.

Ze hebben toename in gezondheidswinst en/of kostenbesparingen laten zien en hebben betrekking op substantieel aantal patiënten



Kosteneffectief

AGE





Kosteneffectief

Chocolate trail





Kostenbesparend

Fantasia studie



Kostenbesparend

FUTURE



Kostenbesparend

**Overleving bij versch.
behandelingen niet-kleincellig
longcarcinoom**





Kosteneffectief

PASPORT trial



Kostenbesparend

Peanuts 1





Kostenvoorkomend en
-effectief

PEPPER





Kosteneffectief

ROW



 = 200 patiënten per jaar

 Aantoonbare toename van gezondheidswinst
 Aantoonbare afname van zorgkosten

De negen gekwantificeerde onderzoeken besparen jaarlijks ~€1,6 miljoen voor het St. Antonius en minimaal ~€11,9 voor NL

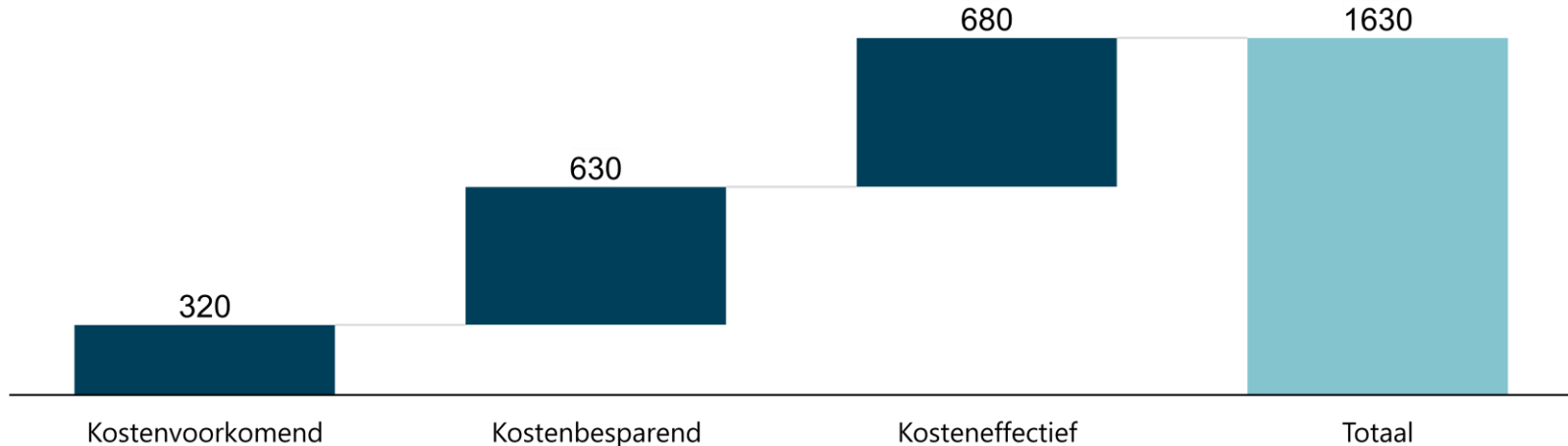
Geschatte bespaarde zorgkosten door geselecteerde onderzoeken St. antonius [Miljoen Euro]



* De volgende onderzoeken konden gekwantificeerd worden voor Nederland: Future trial, Chocolate trial, Overleving bij verschillende behandelingen niet-kleincellig longcarcinoom, ROW, Fantasia studie, PEPPER en Age

Kostenbesparende en -effectieve interventies dragen beide voor ~40% bij aan jaarlijkse besparingen van ~€1,6 miljoen in St. Antonius

Opbouw totale kostenbesparingen voor St. Antonius door geselecteerde onderzoeken
[Duizend euro]



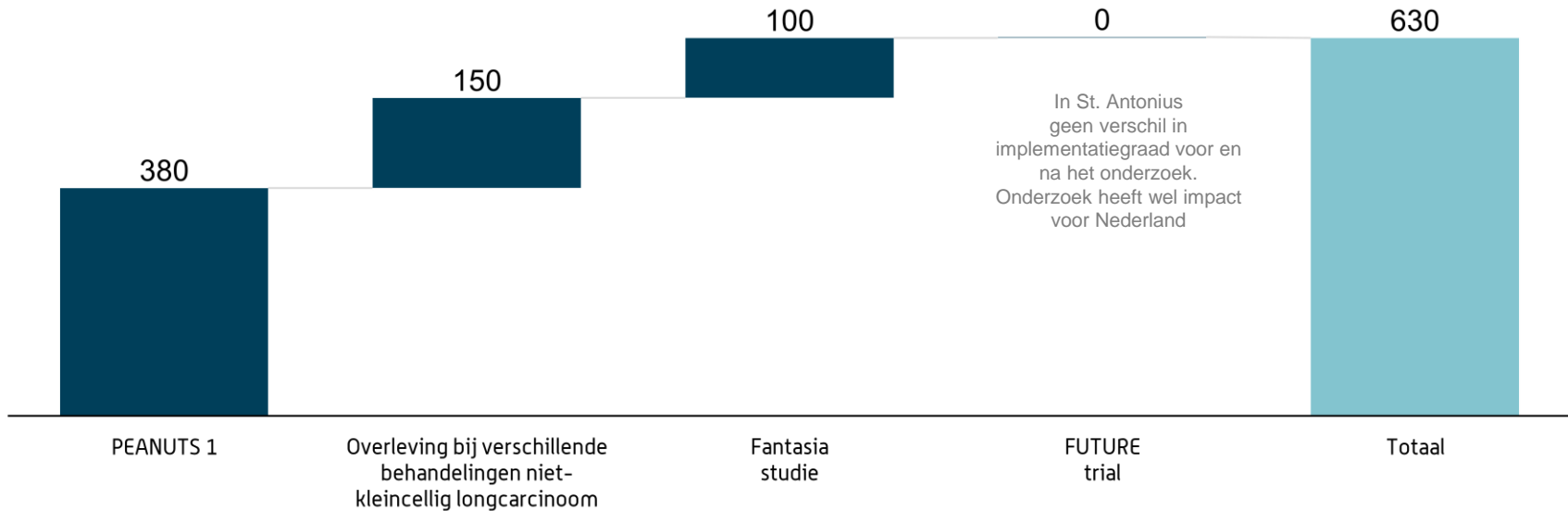
PEPPER trial: In ~90% van de patiënten met prostaatkanker is het niet zinnig om een PSMA-PET/CT scan uit te voeren

Verder toegelicht op dia 21

Verder toegelicht op dia 22

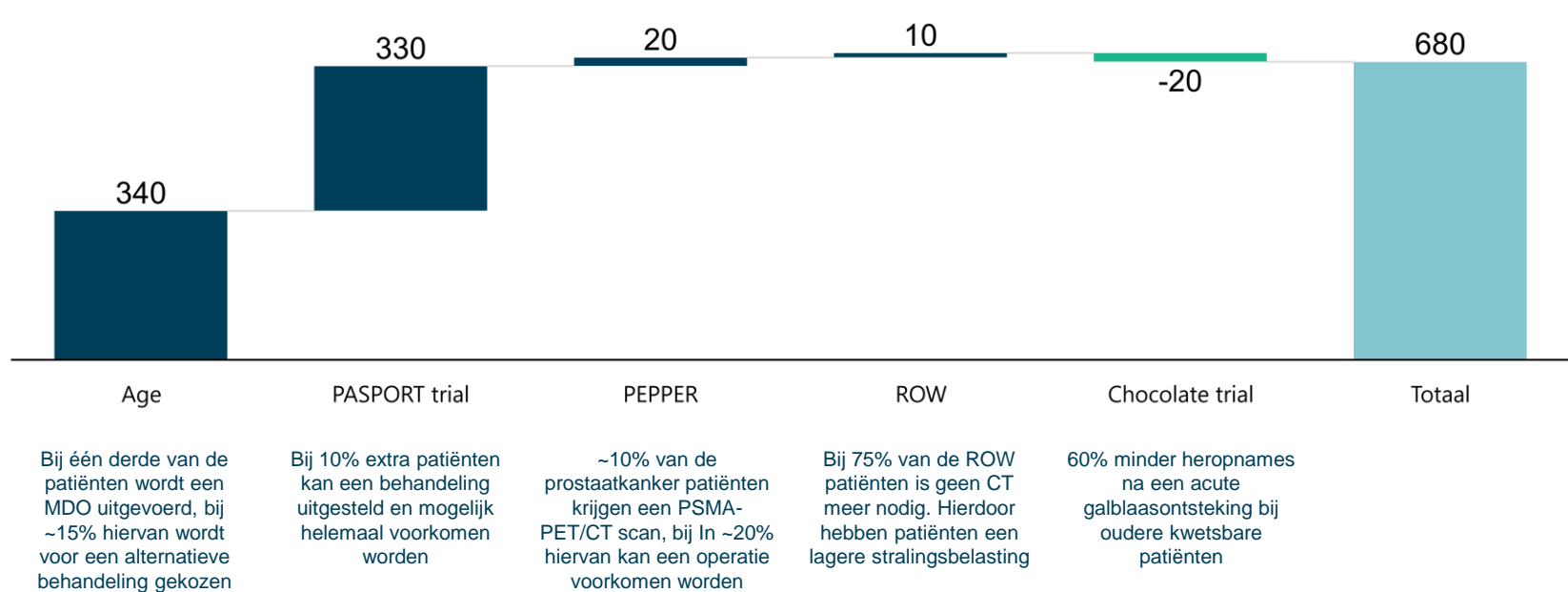
Samen besparen Peanuts 1, de Fantasia studie en verschillende behandelingen bij longcarcinoom ~€630 duizend per jaar

Opbouw totale kostenbesparingen voor St. Antonius door kostenbesparende interventies
[Duizend euro]



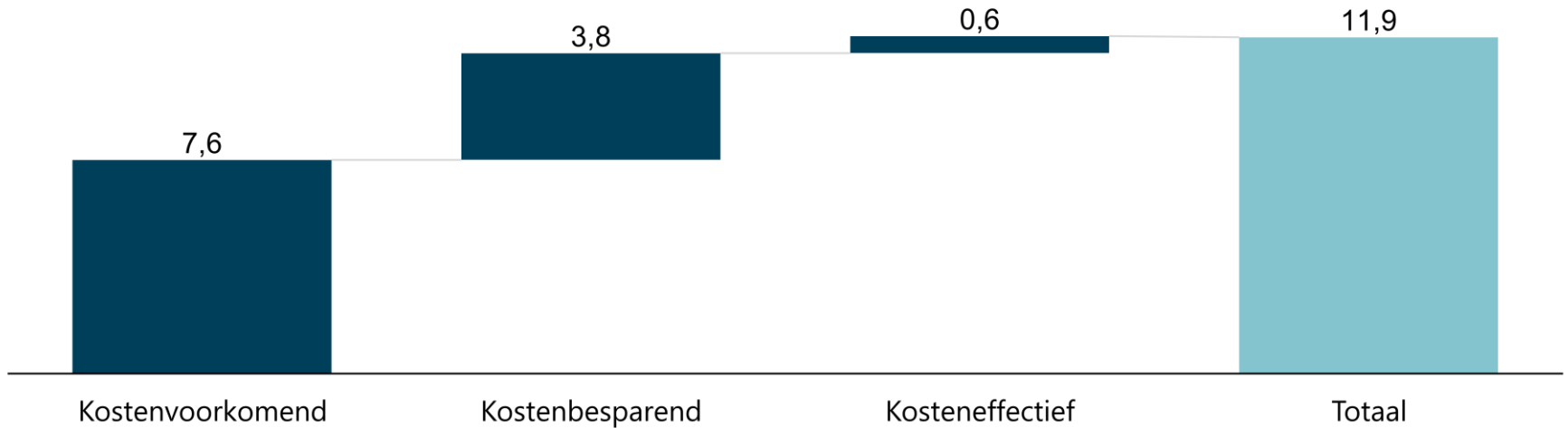
Vijf onderzoeken leveren aantoonbare gezondheidswinst op, naast kostenbesparingen door Age en de PASPORT trial

Opbouw totale kostenbesparingen voor St. Antonius door kosteneffectieve interventies
[Duizend euro]

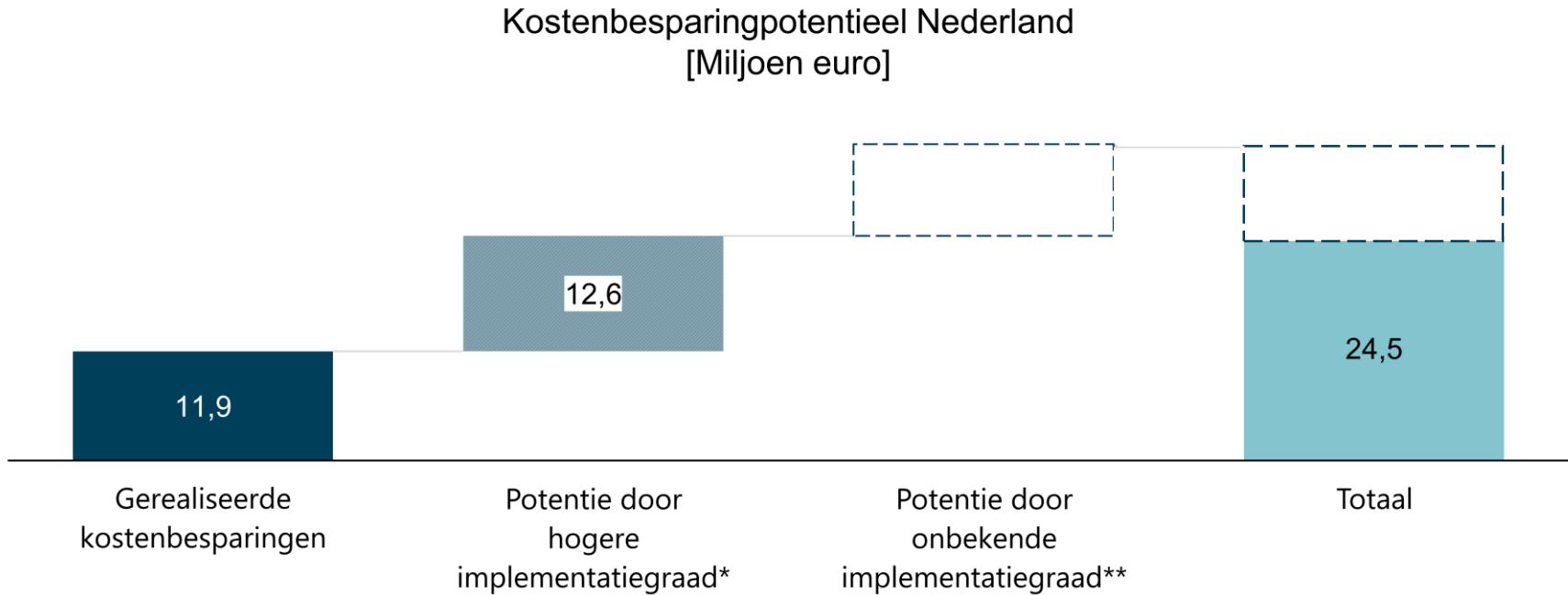


Voor Nederland leveren kosten voorkomende interventies grootste bijdrage aan ~€11,9 miljoen jaarlijkse besparingen

Opbouw totale kostenbesparingen voor Nederland door geselecteerde onderzoeken
[Miljoen euro]



Naast gerealiseerde besparingen, is er onbenut potentieel van tenminste ~€13 miljoen in NL door lage en onbekende implementatie



* De Fantasia studie (van 50% naar 75%), Age (van 5% naar 90%), chocolate trial (van 20% naar 90%) en PASPoRT trial (van 0% naar 90%) dragen hier aan bij; ** Potentie van Peanuts 1

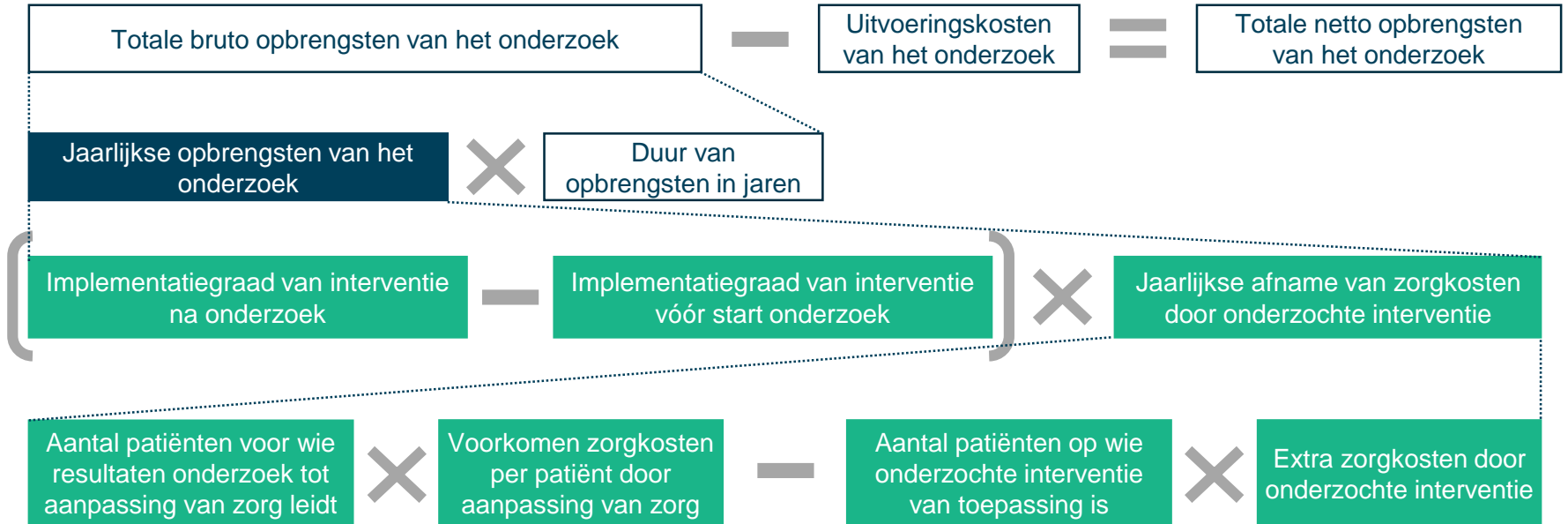


> Kwantificering geselecteerde high-impact onderzoeken

Om de waarde van een onderzoek te kwantificeren hebben we verschillende variabelen nodig

Aantal patiënten	Totaal aantal patiënten met relevante aandoening in St. Antonius en in heel Nederland	Implementatiegraad na onderzoek	Bij hoeveel patiënten (%) werd diagnostiek / interventie toegepast na dit onderzoek
% patiënten die diagnostiek / interventie krijgen	Percentage van de patiënten op wie diagnostiek / interventie van toepassing is	Extra zorgkosten per patiënt	De extra kosten van het uitvoeren van diagnostiek / interventie
% patiënten waarvoor zorg verandert	Percentage van de patiënten waarbij de zorg verandert door diagnostiek / interventie	Voorkomen zorgkosten per patiënt	De voorkomen kosten door nieuwe diagnostiek / interventie of door het niet implementeren van een nieuwe diagnostiek / interventie
Implementatiegraad vóór onderzoek	Bij hoeveel patiënten (%) werd diagnostiek / interventie toegepast vóór dit onderzoek		

We berekenen de waarde van het onderzoek vervolgens in termen van jaarlijkse opbrengsten van het onderzoek



Opmerking: Op deze slide werken we afname van zorgkosten uit. Dergelijke berekeningen zijn ook gemaakt voor toename van gezondheidswinst.

Om informatie aan te vullen* voor de kwantificering van de waarde van onderzoek hebben we openbare bronnen gebruikt

Aantal patiënten



- OpenDIS
- Zorginzicht openbare dataset
- Websites patiëntenverenigingen
- www.volksgezondheidenzorg.info

Extra / voorkomen
zorgkosten



- OpenDIS
- Passantenprijslijst 2019
- NZa zorgproductenapplicatie
- Prijszoeker zilverkruis

*Wanneer deze niet beschikbaar is in wetenschappelijk artikel
Opmerking: Er zijn meer mogelijke bronnen

Het AGE onderzoek bespaart het St. Antonius momenteel circa €340.000 per jaar aan zorgkosten

AGE

Vóór opereren bij verscheidende diagnoses wordt de kwetsbaarheid van de oudere patiënt bepaald. Op basis hiervan wordt er bij ongeveer 15% van de patiënten voor een alternatieve behandeling gekozen.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	550*	10.000
Implementatiegraad voor onderzoek	0%	0%
Implementatiegraad na onderzoek	100%	5%
% patiënten die diagnostiek krijgen	33%	33%
% patiënten waarvoor zorg verandert	15%	15%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€115	€ 115
Toelichting	30 min om screening af te nemen & 10 min per patiënt van zorgprofessionals aan MDO. Aanname dat er gemiddeld 5 zorgprofessionals aan MDO deelnemen. 80 minuten per patiënt à 85 euro per uur (175.000 per jaar (CAO medisch specialist) bij 40 uur per week)	
Voorkomen zorgkosten per patiënt**	€ 12.875	€ 12.875
Toelichting	Gemiddelde kosten van de operaties die besproken worden in een MDO* Bron: OpenDIS & Passantenprijslijst 2019	
Totale extra zorgkosten	~€20.000	~€20.000
Totale voorkomen zorgkosten	~€360.000	~€320.000

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€340.000	~€300.000

Kwaliteit van leven

- Voor 15% van de patiënten die besproken worden in een MDO, wordt een alternatieve behandeling gekozen in plaats van opereren
- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd

*100 AAA operaties; 150 colorectaal carcinoom operaties; 50 blaascarcinoom; 100 pancreascarcinoom; 150 hartchirurgie 70+

**AAA (€16.980 gemiddelde verkoopprijs OpenDIS 0328_3320) / kanker van dikke darm operatie (€9.000 passanten prijslijst zorgproduct 029199041) / blaascarcinoom (€ 10.000 passanten prijslijst zorgproduct 020110108) / pancreascarcinoom (€ 16.000 passanten prijslijst zorgproduct 029199215); Uitkomsten zijn afgerond

De Chocolate trial toont aan dat gelijk verwijderen van de galblaas bij een acute galblaasontsteking ~60% heropnames voorkomt

Chocolate trial

Kwetsbare ouderen met acute galblaasontsteking kregen eerst een drain, voordat er geopereerd wordt. Uit het onderzoek blijkt dat het beter is om de galblaas gelijk te verwijderen, zo wordt ~60% van de heropnames voorkomen.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	30	500
Implementatiegraad voor onderzoek	50%	10%
Implementatiegraad na onderzoek	100%	20%
% patiënten die diagnostiek krijgen	-	-
% patiënten waarvoor zorg verandert	60%	60%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€ 4.250	€ 4.250
Toelichting	Verschil in kosten tussen operatief verwijderen gasblaas tijdens opname (€5.000) en het plaatsen van drain in galblaas (€750) Bron: Passantenprijslijst 2019	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 5.000	€ 5.000
Toelichting	Kosten operatief verwijderen gasblaas tijdens opname (€5.000) in 60% van de gevallen Bron: Passantenprijslijst 2019	
Totale extra zorgkosten	~€ 65.000	~€ 210.000
Totale voorkomen zorgkosten	~€ 45.000	~€ 150.000

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€ -20.000	~€ -60.000

Kwaliteit van leven

- 60% minder heropnames bij acute galblaasontsteking
- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd

De Fantasia studie bespaart Nederland circa €1,7 miljoen per jaar aan zorgkosten

Fantasia studie

In dit onderzoek is hypnotherapie door een therapeut vergeleken met hypnotherapie via een CD voor kinderen met chronische buikpijn. Hieruit kwam naar voren dat een CD even goed werkt als hypnotherapie in persoon.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	520	13.000
Implementatiegraad voor onderzoek	0%	0%
Implementatiegraad na onderzoek	75%	50%
% patiënten die diagnostiek krijgen	75%	75%
% patiënten waarvoor zorg verandert	75%	75%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€ 130	€ 130
Toelichting	Kosten hypnose CD & 1 consult bij verpleegkundig specialist (100 euro) Bron: www.hypnosebijbuikpijn.nl	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 640	€ 640
Toelichting	Kosten van 6 sessies bij hypnotherapeut à 90 euro per uur & 1 consult bij verpleegkundig specialist (100 euro)	
Totale extra zorgkosten	~€ 40.000	~€ 600.000
Totale voorkomen zorgkosten	~€ 140.000	~€ 2.300.000

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€ 100.000	~€ 1.700.000

Kwaliteit van leven

- Er is geen verschil in mate van verbetering tussen hypnotherapie bij een therapeut of via CD.

De Future trial bespaart Nederland circa €600.000 per jaar aan zorgkosten

Future trial

In de Future trial is onderzocht of er verschil is tussen visualisatie technieken die gebruikt kunnen worden voor gericht bioteren bij prostaatkanker. Dit is niet het geval.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	1.000	13.600*
Implementatiegraad voor onderzoek	100%	0%
Implementatiegraad na onderzoek	100%	100%
% patiënten die diagnostiek krijgen	75%	75%
% patiënten waarvoor zorg verandert	15%	15%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€ 0	€ 0
Toelichting	Bij alle gerichte biopsieën wordt visualisatie gebruikt	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 400	€ 400
Toelichting	Gewogen gemiddelde van kosten biopsie met fusie (€400 & 10% patiënten) en MRI (€1.000 & 5% patiënten) min kosten van cognitief (€200). Bron: interview	
Totale extra zorgkosten	~€ 0	~€ 0
Totale voorkomen zorgkosten	~€ 0	~€ 600.000

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€ 0	~€ 600.000

Kwaliteit van leven

- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd

De studie die behandelingen voor longkanker vergelijkt bespaart het St. Antonius jaarlijks ~€ 150.000 en levert ~0,9 QALY op

Overleving bij verschillende behandelingen niet-kleincellig longcarcinoom

Modelleringsstudie op basis van data van 8 centra in Nederland om twee behandelopties (VATS en SBRT) voor niet-kleincellige longkanker stadium 1 te vergelijken op kosteneffectiviteit en Quality Adjusted Life Years (QALY)

	Patiënten en	
	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	155	1.800
Implementatiegraad voor onderzoek	30%	30%
Implementatiegraad na onderzoek	42%	40%
% patiënten die diagnostiek krijgen	100%	100%
% patiënten waarvoor zorg verandert	100%	100%

	Toelichting extra & voorkomen zorgkosten	
	St. Antonius	NL
Gewonnen QALY's	0,05	0,05
Toelichting	Verschil in QALY's tussen de VATS en SBRT behandeling (SBRT 5,86 en VATS 5,81) Bron: Artikel*	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 8.094	€ 8.094
Toelichting	Verschil in kosten tussen de VATS en SBRT behandeling (SBRT €21.175 en VATS €29.269) Bron: Artikel*	
Totaal gewonnen QALY's	~0,9	~9,0
Totale voorkomen zorgkosten	~€ 150.000	~€ 1.460.000

	Uitkomsten	
	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€ 150.000	~€ 1.460.000
Gewonnen QALY's	~0,9	~9,0

*Cost-effectiveness of stereotactic body radiation therapy versus video assisted thoracic surgery in medically operable stage I non-small cell lung cancer: A modeling study (Lung Cancer 141 (2020) 89-96)
Uitkomsten zijn afgerond

De Passport trial bespaart het St. Antonius circa €330.000 per jaar aan zorgkosten

Pasport trial

In de Passport trial is onderzocht of middels een PSMA-PET scan bij kleine prostaatumoren de behandeling uitgesteld kan worden om af te wachten hoe deze zich ontwikkelt. Dit blijkt voor ~10% van de patiënten het geval te zijn.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	500	12.000
Implementatiegraad voor onderzoek	0%	0%
Implementatiegraad na onderzoek	100%	0%
% patiënten die diagnostiek krijgen	100%	100%
% patiënten waarvoor zorg verandert	10%	10%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€ 700	€ 700
Toelichting	kosten PSMA-PET scan Bron: Aanvraag 16,3 L. van Kalmthout; aanvraag financiering Onderzoeksfonds	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 13.500	€ 13.500
Toelichting	Gemiddelde kosten van zorgproducten (020109012 ,020109013, 020109036, 020109037, 020109038, 020109039) met zorgactiviteit prostatectomie (036553 of 036556). Bron: Nza zorgproductenapplicatie & Passantenprijslijst 2019	
Totale extra zorgkosten	~€ 350.000	?
Totale voorkomen zorgkosten	~€ 680.000	?

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€ 330.000	?

Kwaliteit van leven

- Voor een additionele 10% van de patiënten is wellicht geen behandeling nodig hierdoor hogere kwaliteit van leven
- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd

Het Peanuts 1 onderzoek bespaart het St. Antonius circa €380.000 per jaar aan zorgkosten

Peanuts 1

Uit de Peanuts 1 studie is gebleken dat bij operatie van ontstoken galblaas drie dagen intraveneuze antibiotica niet nodig is. Hierdoor kunnen mensen na één dag met ontslag, wat een kostenbesparing oplevert.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	150	3.188
Implementatiegraad voor onderzoek	0%	?
Implementatiegraad na onderzoek	100%	?
% patiënten die diagnostiek krijgen	100%	?
% patiënten waarvoor zorg verandert	100%	?

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€ 0	€ 0
Toelichting	Geen extra zorgkosten Bron: interview	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 2.500	€ 2.500
Toelichting	Kosten opnamedagen Bron: Passantenprijslijst 2019	
Totale extra zorgkosten	~€ 0	?
Totale voorkomen zorgkosten	~€ 380.000	?

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€ 380.000	?

Kwaliteit van leven

- Minder lange opname en geen onnodige antibiotica
- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd

PEPPER bespaart St. Antonius ~€20.000 per jaar en voorkomt een operatie bij 20% van de patiënten die voorheen geopereerd werden

PEPPER

Uit de PEPPER studie blijkt dat bij 20% van de patiënten die voorheen een operatie (PLND) kregen deze voorkomen kan worden door gebruik van Gallium-68 PSMA-PET/CT.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten*	500	12.000
Implementatiegraad voor onderzoek	0%	0%
Implementatiegraad na onderzoek	100%	100%
% patiënten die diagnostiek krijgen	10%	10%
% patiënten waarvoor zorg verandert	20%	20%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€ 700	€ 700
Toelichting	Kosten PSMA-PET scan Bron: Aanvraag 16,3 L. van Kalmthout; aanvraag financiering Onderzoeksfonds	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 5.000	€ 5.000
Toelichting	Kosten Operatie prostaatanker Bron: Interview	
Totale extra zorgkosten	~€30.000	~€840.000
Totale voorkomen zorgkosten	~€50.000	~€1.200.000

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€20.000	~€360.000

Kwaliteit van leven

- Voor 10% van de patiënten wordt de scan toegepast en voor 20% van de patiënten die voorheen een operatie (PLND) kregen kan deze voorkomen worden door gebruik van Gallium-68 PSMA-PET/CT
- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd

Daarnaast bespaart PEPPER St. Antonius ~€315.000 per jaar omdat de Gallium-68 PSMA-PET/CT nu niet bij alle patiënten wordt gebruikt

PEPPER

Uit de PEPPER studie blijkt dat bij ~90% van de patiënten een Gallium-68 PSMA-PET/CT niet zinnig is.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten*	500	12.000
Implementatiegraad voor onderzoek	0%	0%
Implementatiegraad na onderzoek	100%	100%
% patiënten die diagnostiek niet krijgen	90%	90%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	-	-
Toelichting	N.v.t.	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 700	€ 700
Toelichting	Kosten PSMA-PET scan Bron: Aanvraag 16,3 L. van Kalmthout; aanvraag financiering Onderzoeksfonds	
Totale extra zorgkosten	€0	€0
Totale voorkomen zorgkosten	~€315.000	~€7.500.000

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€315.000	~€7.500.000

Kwaliteit van leven

- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd

Het ROW onderzoek bespaart het St. Antonius circa €7.000 per jaar aan zorgkosten

ROW

Uit de ROW studie blijkt dat een echo even goed werkt als een CT bij ROW patiënten.

Patiënten en

	St. Antonius	NL
Aantal patiënten	120	125
Implementatiegraad voor onderzoek	0%	0%
Implementatiegraad na onderzoek	100%	100%
% patiënten die diagnostiek krijgen	100%	100%
% patiënten waarvoor zorg verandert	75%	75%

Toelichting extra & voorkomen zorgkosten

	St. Antonius	NL
Extra zorgkosten per patiënt	€ 75	€ 75
Toelichting	Kosten Echo Bron: Prijszoeker zilverkruis	
Voorkomen zorgkosten per patiënt	€ 175	€ 175
Toelichting	Kosten CT-scan bovenlichaam (hart/longen) Bron: Prijszoeker zilverkruis	
Totale extra zorgkosten	~€ 9.000	~€ 9.000
Totale voorkomen zorgkosten	~€ 16.000	~€ 16.000

Uitkomsten

	St. Antonius	NL
Kostenbesparing	~€ 7.000	~€ 7.000

Kwaliteit van leven

- Voor 75% van de patiënten is geen CT scan nodig. Dit is een vermindering van stralingsbelasting omdat veel patiënten meerdere CT scans in hun leven kregen.
- De impact op kwaliteit van leven is niet gekwantificeerd.