



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Effecten van preventief zelfonderzoek op zorgkosten

Auke Witkamp, Marieke Hollander, Paul Poortvliet en Alexandra Vennekens

C10816/2014/0603

Zoetermeer, 12 juni 2014

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	5
Anleiding, doel en opzet van het onderzoek	5
Samenvatting van resultaten	6
Schematische samenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 Preventief zelfonderzoek in opkomst	13
1.2 Verschillende vormen van PZO	13
1.3 De effecten van PZO op zorgkosten: een model	14
1.4 Doel en vraagstelling	16
1.5 Onderzoeksmethode en leeswijzer	18
2 Het gebruik van PZO	21
2.1 Hoeveel mensen gebruiken PZO, en hoe vaak doen ze dat?	21
2.2 Welke soorten PZO worden gebruikt?	22
2.3 Waarom gebruiken mensen een PZO?	26
2.4 Welke uitslag krijgen gebruikers van PZO-en?	30
3 Zorgtrajecten als gevolg van gebruik van een PZO	33
3.1 Hoe vaak gaan mensen als gevolg van een PZO naar een zorgverlener?	33
3.2 Naar welke zorgverlener gaan mensen na gebruik van een PZO?	35
3.3 Huisartsenzorg naar aanleiding van een PZO	36
3.4 Specialistenzorg na gebruik van PZO	39
3.5 Conclusie	41
4 Diagnoses en behandelingen na gebruik van PZO	43
4.1 Hoe vaak volgt er een diagnose op een positieve PZO uitslag?	43
4.2 Welke diagnoses worden gesteld?	45
4.3 Hoe vaak volgt er een behandeling op de diagnose?	47
4.4 Onterechte geruststelling als gevolg van PZO	48
5 Kosten en besparingen in de zorg als gevolg van PZO	51
5.1 Kosten als gevolg van een onnodig zorgconsumptie door PZO	51
5.2 Besparingen als gevolg van vroegopsporing bij goed-positieve uitslagen	57
5.3 Besparingen als gevolg van minder zorgconsumptie door goed-negatieve PZO-uitslag	58
5.4 Conclusie: onnodige kosten en besparingen op een rij	59
6 Visies van zorgverzekeraars op PZO	61
6.1 Het aanbod en gebruik van PZO	61
6.2 Afwegingen: geld, gezondheid en regie	62
6.3 Discussiepunten en verwachtingen ten aanzien van de toekomst	64
Bijlage 1 Literatuuronderzoek	65
Beknopte duiding van bestaande literatuur	65
Literatuurlijst	67



Bijlage 2	Onderzoeksverantwoording	81
	Consumentenenquête	81
	Huisartsenenquête	81
	Specialistenenquête	82
	Delphi methode	83
Bijlage 3	Respondenten	85



Samenvatting en conclusies

Aanleiding, doel en opzet van het onderzoek

Inzicht verschaffen in de effecten van PZO op zorgkosten

Preventief zelfonderzoek (PZO) is in opkomst en is regelmatig onderwerp van een maatschappelijk debat. Het kostenargument speelt in dit debat een grote rol. Daarbij wordt bijvoorbeeld beargumenteerd dat PZO leidt tot onnodige zorgkosten als gevolg van de fout-positieve uitslagen. Anderen redeneren dat het kan bijdragen aan regie over de eigen gezondheid, en daarmee tot gezondheidswinst en lagere zorgkosten door preventie. Deugdelijk onderzoek om deze discussie te voeden is echter schaars; er is nog veel onbekend over het gebruik van PZO en de effecten op zorgconsumptie en zorgkosten.

Dit rapport beoogt een deugdelijke feitelijk basis onder dit debat te leggen. Het geeft daartoe een genuanceerd beeld van de effecten van drie categorieën PZO – diagnostische vragenlijsten, zelftests op lichaamsstoffen en health checks – op zorgkosten. De gehanteerde definities staan in de volgende tabel.

Type PZO	Gehanteerde definitie
Preventief zelfonderzoek	“Medisch of gezondheidsonderzoek dat bedoeld is om bepaalde gezondheidsrisico’s of aandoeningen vroegtijdig op te sporen, dat op initiatief van de consument wordt uitgevoerd. ¹ ”
Diagnostische vragenlijsten	Een vragenlijst die wordt ingevuld op papier, via internet of via een app op een smartphone of tabletmet als doel risico’s voor bepaalde aandoeningen in kaart te brengen, lichamelijke of psychische symptomen uit te vragen of bepaalde afwijkingen van het lichaam (vormveranderingen, huidstructuren, of huidskleuren) te checken.
Zelftests op lichaamsstoffen	Dit zijn zelftests waarbij de consument zelf (thuis) urine, ontlasting, bloed, of speeksel afneemt om bijvoorbeeld cholesterol of diabetes op te sporen en dit onderzoekt of laat onderzoeken.
Health checks	Preventief lichamelijk onderzoek dat wordt uitgevoerd in bijvoorbeeld een kliniek of medisch centrum. Het onderzoek kan variëren van een eenvoudige health check tot een gehele lichaams-check/ ‘full body scan’.

Effecten van PZO op zorgkosten

Om de kosten en besparingen in de zorg in kaart te brengen die optreden als het gevolg van PZO zijn vier mogelijke effecten van PZO onderscheiden:

1. Wanneer mensen als gevolg van een PZO zorg zoeken, maar deze zorg onnodig blijkt te zijn omdat er geen sprake blijkt te zijn van een aandoening, ofwel een aandoening wordt geconstateerd waarvoor geen behandeling nodig of mogelijk is, heeft het gebruik van PZO geleid tot **onnodige kosten in de zorg**²;
2. Wanneer mensen als gevolg van een PZO zorg zoeken, en daarmee vroeger op het spoor van een bepaalde aandoening komen die ook wordt behandeld, leidt het gebruik van een PZO tot **vroegopsporing**. Daarbij is de vraag: leidt deze vroegopsporing tot besparingen in de zorg?

¹ Uitgesloten van deze definitie zijn bevolkingsonderzoek op uitnodiging van de overheid en andere vormen van preventief onderzoek die op advies of initiatief van een arts worden uitgevoerd.

² De term onnodig wordt hierbij gebruikt om te verwijzen naar kosten van zorgtrajecten waarbij geen diagnose volgt of wél een diagnose en geen behandeling. Het is mogelijk dat er andere aspecten zijn die deze zorgtrajecten toch zinvol hebben gemaakt. Voor dit rapport noemen we dit echter “onnodige zorgkosten”.



3. Wanneer mensen zich door een PZO laten gerust stellen en juist géén zorg zoeken, en deze geruststelling ook terecht blijkt te zijn, leidt dit tot **een verminderde zorgvraag**, en daarmee tot besparingen in de zorg;
4. Wanneer mensen zich door een PZO laten gerust stellen en daarom géén zorg zoeken, maar deze geruststelling later onterecht blijkt te zijn, leidt het gebruik van een PZO tot **laatopsporing**. Daarbij is de vraag: leidt deze laatopsporing tot extra zorgkosten?

Opzet van het onderzoek

De effecten van PZO op de zorgkosten worden in dit rapport in kaart gebracht door achtereenvolgens te onderzoeken:

1. Hoe vaak deze typen PZO worden gebruikt;
2. Welke zorgvraag er volgt op het gebruik van het PZO, en welk effect het PZO daarin heeft gehad;
3. Voor hoeveel PZO-gebruikers deze zorgvraag onnodig is geweest (en daardoor onnodige kosten heeft opgeleverd), of juist zinvol is geweest (en daardoor besparingen heeft opgeleverd);
4. En op basis daarvan, in kaart te brengen wat de kosten en besparingen zijn in zorgkosten die optreden door het gebruik van PZO.

Deze effecten zijn in dit rapport becijferd op basis van drie enquêtes (onder gebruikers van PZO, huisartsen en specialisten) en kostendata van eerstelijnszorg (NZa) en tweedelijnszorg (DBC Onderhoud). Daarnaast is met vier zorgverzekeraars gesproken over hun ervaringen met en visie ten aanzien van PZO.

Samenvatting van resultaten

Gebruik van PZO

- In totaal wordt er per jaar ongeveer 7,5 miljoen keer gebruik gemaakt van PZO. Diagnostische vragenlijsten zijn daarbij de meest gebruikte vorm van PZO: deze worden ongeveer 4,3 miljoen keer per jaar gebruikt. Zelftests (1,7 miljoen keer per jaar) en health checks (1,5 miljoen) komen minder vaak voor.
- De groep mensen die een full body scan doen komt nauwelijks terug in de enquêteresultaten; dit geeft aan dat de full body scan vergeleken met andere vormen van PZO nauwelijks wordt gebruikt. De resultaten van dit onderzoek kunnen dan ook niet worden gebruikt om de effecten van de full body scan op zorgkosten in kaart te brengen.
- Veel mensen (circa 70-80% afhankelijk van het type PZO) hebben voorafgaand aan het PZO al gezondheidsklachten die aanleiding vormen voor het gebruiken van het PZO. Een groot gedeelte van hen (60-90%) is met deze klachten ook al naar een arts geweest.
- De mensen die voorafgaand aan het PZO al klachten hadden en ook al naar een arts waren geweest deden het PZO over het algemeen omdat zij een extra check wilden, de resultaten van de arts niet voldoende vertrouwden, of meer of andere onderzoeken wilden laten doen. In feit zoekt deze groep dus een "second opinion".
- Mensen die voorafgaand aan het PZO nog geen klachten hadden motiveren hun gebruik van PZO over het algemeen met een algemene redenering die wijst op een behoefte regie te voeren over de gezondheid. PZO is voor deze mensen één van de manieren om zich te informeren over hun gezondheid.
- Er is ook een groep voor wie het eigen risico in de zorg een reden is een PZO te doen, in plaats van een artsbezoek. Tot slot is er een groep die wordt gemotiveerd door een (gratis) aanbod, bijvoorbeeld door de werkgever.



Het effect van PZO op zorgconsumptie

- Het overgrote gedeelte van de mensen die PZO gebruiken laat zich in hun zorgconsumptie niet laat beïnvloeden door het PZO. Veel mensen gaan ondanks een positieve uitslag op het PZO niet naar een zorgverlener. Een nog grotere groep gaat na een positieve uitslag weliswaar naar een zorgverlener, maar zou dit toch wel hebben gedaan; het PZO heeft daar geen invloed op gehad. Ongeveer één derde van de mensen die een positieve uitslag op het PZO krijgt gaat *als gevolg daarvan* naar een zorgverlener. Dat wil zeggen, zonder PZO zouden ze dit niet of later hebben gedaan.
- Omgekeerd geldt ook dat mensen die een negatieve uitslag op hun PZO krijgen zich slechts in geringe mate daardoor laten beïnvloeden in hun zorgconsumptie. Een grote groep (circa 19%) zoekt ondanks de negatieve PZO-uitslag tóch zorg, terwijl een nóg grotere groep (circa 68%) weliswaar geen zorg zoekt, maar dit toch niet zou hebben gedaan; de PZO heeft daar geen invloed op gehad. Een bescheiden groep van ongeveer 10% laat zich door een negatieve PZO-uitslag geruststellen, en besluit niet naar een zorgverlener te gaan terwijl hij/zij dat anders wél zou hebben gedaan. Daarbij valt op dat mensen zich over het algemeen sneller gerust laten stellen door een zelftest en (in iets minder mate) door een health check. Vragenlijsten hebben een minder groot geruststellend effect.
- Uit deze resultaten is af te leiden dat er in totaal bijna 1,1 miljoen mensen zorg zoeken als gevolg van een PZO. Daartegenover staat dat bijna 0,4 miljoen mensen juist geen zorg zoekt doordat ze een PZO hebben gedaan en hierdoor zijn gerustgesteld.
- Artsen weten overigens lang niet altijd dat een patiënt als gevolg van een PZO aanklopt. Artsen rapporteren vooral patiënten te zien als gevolg van zelftests en health checks, terwijl consumenten aangeven dat vragenlijsten een grotere oorzaak zijn voor artsenbezoek.
- Verreweg de meeste mensen die als gevolg van een PZO naar een zorgverlener gaan kloppen, zoals verwacht mag worden, bij de huisarts aan. Per jaar kloppen ruim 700.000 mensen bij de huisarts aan als gevolg van een PZO.
- De huisarts voert behoorlijk veel onderzoek uit bij patiënten die als gevolg van PZO op consult komen: in 53% van de gevallen onderzoekt de huisarts de patiënt tijdens het consult, of vraagt hij/zij nader eerstelijns diagnostisch onderzoek aan.
- In totaal komen er per jaar ongeveer 200.000 mensen bij de specialist als gevolg van een PZO. Veelal komen zij op doorverwijzing van de huisarts, maar het komt ook voor dat zij zich direct bij de specialist melden.
- Van de 700.000 mensen die bij de huisarts komen blijkt in totaal in ongeveer 330.000 gevallen (46%) geen sprake te zijn van een aandoening. Daarnaast is er nog een kleine groep van 37.000, ofwel 5%) bij wie wel een diagnose wordt gesteld, maar geen behandeling volgt. Voor deze twee groepen is de huisartsenzorg eigenlijk onnodig geweest.
- Van de 200.000 mensen die bij de specialist komen naar aanleiding van een PZO krijgen 97.000 geen diagnose, en ook nog 47.000 wél een diagnose, maar geen behandeling. Ook dit zijn groepen waarbij de zorgconsumptie eigenlijk onnodig is geweest.
- Bij mensen die als gevolg van een PZO bij een zorgverlener komen en bij wie een diagnose wordt vastgesteld én een behandeling wordt ingezet, is sprake van zinvolle vroegopsporing. Van de 700.000 mensen die door een PZO naar de huisarts gingen was dit bij ongeveer 230.000 mensen het geval (32%). Van de 200.000 mensen die bij een specialist kwamen bleek er in 56.000 gevallen sprake



te zijn van vroegopsporing (28%). In totaal zijn er per jaar naar schatting 280.000 gevallen van vroegopsporing als gevolg van het gebruik van PZO.

- De diagnoses die door een arts worden opgespoord bij patiënten die zich melden naar aanleiding van een PZO zijn voornamelijk de algemeen meest voorkomende diagnoses: hoge bloeddruk, diabetes type 2, hart- en vaatziekten, artrose of reuma, en astma of COPD. Veelvoorkomende psychische aandoeningen worden ook wel via vragenlijsten opgespoord; de omvang en effecten daarvan zijn voor dit onderzoek niet in kaart gebracht.
- Verder is er nog een groep patiënten die bij andere zorgverleners aanklopt, zoals psychologen of fysiotherapeuten. De zorgtrajecten van deze mensen zijn in dit onderzoek niet in kaart gebracht.

Effecten van PZO op zorgkosten

- De kosten als gevolg van onnodige zorg door PZO worden geschat op ongeveer 53 miljoen euro per jaar. Het gaat hierbij om kosten van huisartsenzorg (ongeveer 11 miljoen euro, bestaande uit kosten voor consulten en nader diagnostisch onderzoek in de eerste lijn) en kosten van specialistenzorg (42 miljoen). In beide gevallen gaat het om de kosten van de zorgtrajecten voor mensen die als gevolg van een PZO bij een huisarts of specialist aankloppen en bij wie ofwel wordt vastgesteld dat er geen sprake is van een aandoening, ofwel weliswaar een diagnose wordt gesteld, maar geen behandeling volgt. In ieder geval liggen de onnodige kosten als gevolg van PZO voor bijna 80% in de tweede lijn.
- Vroegopsporing van genoemde veelvoorkomende diagnoses (hoge bloeddruk, diabetes type 2, hart- en vaatziekten, reuma/artrose en astma/COPD) leidt ook tot besparingen in zorgkosten. Naar schatting levert dit per jaar ongeveer 20,6 miljoen euro aan besparingen op. Daar moet bij gezegd worden dat dit naar schatting slecht 55% van het totaal aantal gevallen van vroegopsporing afdekt, en bovendien nadrukkelijk om een grove schatting gaat. Kortom: de genoemde besparingen zijn slechts een indicatie.
- De besparing die optreedt doordat mensen zich door een PZO gerust laten stellen en daardoor minder zorg consumeren bedraagt naar schatting 5,2 miljoen euro per jaar. Ook dit is een indicatie.
- Onterechte geruststelling door een fout-negatieve uitslag van de PZO, waardoor patiënten mogelijk juist later bij een arts komen door een PZO en er dus sprake is van laatopsporing, komt in dit onderzoek nauwelijks naar voren. Alleen cardiologen en radiologen geven aan dit regelmatig mee te maken. De onderzoeksresultaten boden onvoldoende basis om de mogelijke kosten van deze onterechte geruststelling te berekenen.

Het speelveld: visies van zorgverzekeraars

Voor dit onderzoek is ook gesproken met vier zorgverzekeraars. Hen is gevraagd naar hun ervaringen met, en visies ten aanzien van PZO. De voornaamste conclusies hiervan zijn de volgende.

- Zorgverzekeraars zien voorzichtig de potentie van PZO om een gezonde leefstijl en regie over de eigen gezondheid te stimuleren; in sommige gevallen kijken ze gericht naar effectieve tests (voornamelijk diagnostische vragenlijsten) en hoe dit in de dienstverlening kan worden geïncorporeerd.
- Tegelijkertijd bestaat er onder zorgverzekeraars een behoorlijke reserve ten aanzien van PZO. Er wordt breed onderkend dat PZO nadelige effecten kan hebben op de gezondheidsbeleving van patiënten, en op de zorgkosten. Daarom zijn verzekeraars terughoudend in het aanbieden van PZO in aanvullende pakketten.



- Over het algemeen is het aanbod vanuit zorgverzekeraars bescheiden. Health checks worden door de meeste verzekeraars wel in een aanvullend pakket opgenomen. Daarbij is de voornaamste motivatie dat men niet al te ver achter wil blijven bij de concurrentie. Bovendien zien verzekeraars een zekere vraag vanuit collectiviteiten. Vanuit individuele verzekerden is de vraag zeer beperkt.

Duiding van de resultaten

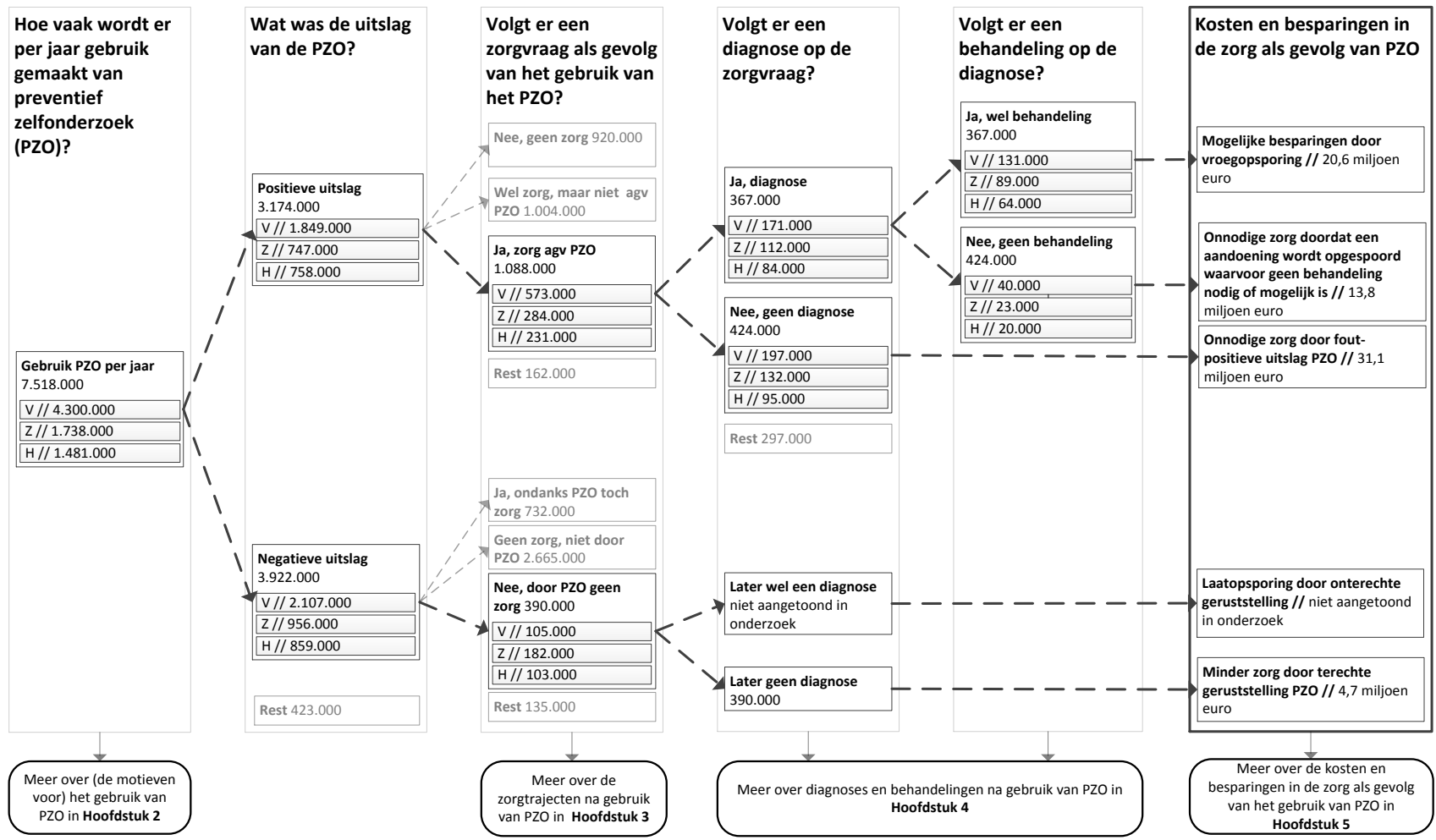
Twee opmerkingen zijn op hun plaats om de resultaten van dit onderzoek te duiden.

- Ten eerste, dit onderzoek betreft louter de effecten van PZO op de zorgkosten. Andere effecten van PZO zijn niet belicht. Het gaat dan bijvoorbeeld om de effecten van PZO op de gezondheid of gezondheidsbeleving, die zowel positief als negatief uit kunnen vallen. Daarmee samenhangend kan PZO ook effect hebben op arbeidsproductiviteit. Om tot een goede afweging te komen van de maatschappelijke kosten en baten van (verschillende vormen van) PZO is verder onderzoek nodig om de omvang van de andere effecten in kaart te brengen.
- Ten tweede, in de conclusies hierboven wordt gesproken van “onnodige” zorg en “onnodige” kosten. De term onnodig wordt daarbij gebruikt om te verwijzen naar zorgtrajecten die niet hebben geleid tot een diagnose, of niet hebben geleid tot een behandeling. Daarmee is strikt genomen niet gezegd dat het een onnodig zorgtraject was; dat kan ook van andere zaken afhangen. De term onnodig impliceert een normatieve keuze, die in dit rapport niet is gemaakt. Het is alleen gebruikt om bepaalde kosten die ontstaan als gevolg van PZO in kaart te brengen.

Schematische samenvatting

Op de volgende pagina staan de belangrijkste cijfermatige conclusies uit dit onderzoek samengevat in een schema. In dit schema wordt duidelijk wat de kosten en besparingen in de zorg zijn als gevolg van het gebruik van PZO.





Legenda V = Vragenlijst Z = Zelftest H = Health check



1 Inleiding

1.1 Preventief zelfonderzoek in opkomst

Preventief zelfonderzoek (PZO) is in opkomst. Mensen duiken steeds vaker zelf achter de computer om diagnostische vragenlijsten in te vullen. Anderen stappen regelmatig naar de drogist om een test op te halen waarmee ze zelf de uitslag af kunnen lezen, en weer anderen bestellen een genetische test op internet en sturen een monster op naar een laboratorium om te checken of ze een verhoogd risico hebben op een bepaalde aandoening. Een enkeling rijdt, al dan niet betaald door de werkgever, naar Duitsland om zich daar te onderwerpen aan een zogenaamde "full body scan", die in Nederland vooralsnog verboden is.

Preventief zelfonderzoek is met enige regelmaat onderwerp van een maatschappelijke discussie. Het "kostenargument" speelt daarbinnen vaak een belangrijke rol, en wordt in beide richtingen gemobiliseerd. Sommigen beargumenteren dat preventief zelfonderzoek kosten kan besparen, wanneer het daadwerkelijk leidt tot primaire of secundaire preventie. Anderen beweren dat preventief zelfonderzoek juist extra kosten oplevert, bijvoorbeeld omdat het leidt tot onnodig vervolgonderzoek in de zorg.

Deugdelijk onderzoek om deze discussie te voeden is schaars. Al met al is er nog relatief weinig bekend over de mate waarin consumenten preventief zelfonderzoek doen, en de effecten van dit preventief zelfonderzoek op de consumptie van reguliere zorg. Stijgt de zorgconsumptie als gevolg van PZO, bijvoorbeeld doordat mensen zich met een fout-positieve uitslag melden bij een zorgverlener, waarna er uiteindelijk niets aan de hand blijkt te zijn? Of daalt de zorgconsumptie wellicht, doordat mensen zich gerust laten stellen door een negatieve uitslag op de PZO? Dit rapport geeft een onderbouwd en genuanceerd antwoord op deze vragen.

1.2 Verschillende vormen van PZO

De eerste stap in een dergelijk onderzoek moet bestaan uit het definiëren van het onderwerp. Dat is in deze geen gemakkelijke opgave: preventief zelfonderzoek is een fenomeen met zeer verschillende verschijningsvormen. De introductie maakte dit al duidelijk: van online vragenlijsten, testjes af te halen bij de drogist, genetische tests waarbij lichaamsmateriaal opgestuurd dient te worden naar een laboratorium, tot health checks en full body scans waarbij MRI-scans worden ingezet, het zijn allemaal vormen van PZO. Al deze vormen zijn onderwerp van dit rapport.

Voor dit rapport is de volgende definitie van PZO gehanteerd.

Definitie "preventief zelfonderzoek"

"Medisch of gezondheidsonderzoek dat bedoeld is om bepaalde gezondheidsrisico's of aandoeningen vroegtijdig op te sporen, dat op initiatief van de consument wordt uitgevoerd."

Uitgesloten van deze definitie zijn bevolkingsonderzoek op uitnodiging van de overheid en andere vormen van preventief onderzoek die op advies of initiatief van een arts worden uitgevoerd.



Drie specifieke vormen van PZO zijn tijdens dit onderzoek onderscheiden: diagnostische vragenlijsten, zelftests op lichaamsstoffen, en preventieve health checks. De tabel hieronder bevat definities van deze drie vormen, zoals ze tijdens het onderzoek zijn gehanteerd.

Tabel 1 Gehanteerde definities van drie typen PZO

Soort PZO	Gehanteerde definitie
Diagnostische vragenlijsten	Hiermee bedoelen we een vragenlijst die worden ingevuld op papier, via internet of via een app op een smartphone of tablet. Met de vragenlijst worden risico's voor bepaalde aandoeningen in kaart gebracht, lichamelijke of psychische symptomen uitgevraagd of bepaalde afwijkingen van het lichaam (vormveranderingen, huidstructuren, of huidskleuren) gecheckt.
Zelftests op lichaamsstoffen/ lichaamsmateriaal³	Dit zijn zelftests waarbij de consument zelf (thuis) urine, ontlasting, bloed, of speeksel afneemt om bijvoorbeeld cholesterol of diabetes op te sporen en dit onderzoekt of laat onderzoeken. Het kan zijn dat de uitslag van deze test zelf kan worden afgelezen, bijvoorbeeld aan de hand van instrumenten die bij de test zijn meegeleverd, of dat de lichaamsstoffen per post worden opgestuurd naar een laboratorium. Deze zelftests koopt men meestal bij drogist, apotheek of via internet.
Preventieve gezondheidscheck/ "health check"⁴	De health check wordt uitgevoerd in bijvoorbeeld een kliniek of medisch centrum en kan variëren van een eenvoudige health check tot een gehele lichaams-check/ 'full body scan'. Het gaat hier om preventief lichamenlijk onderzoek, waarbij (bijvoorbeeld) bloeddruk wordt gemeten of röntgenfoto's of hartfilmpjes worden gemaakt. Vaak bestaat een health check uit meerdere testen of onderzoeken.

In dit onderzoek worden de effecten op de zorgkosten van deze drie vormen van PZO in kaart gebracht.

1.3 De effecten van PZO op zorgkosten: een model

Preventief zelfonderzoek kan op verschillende manieren invloed hebben op zorgkosten. In de eerste paragraaf werd al beargumenteerd dat het zowel kan leiden tot een daling in zorgkosten, als tot een stijging.

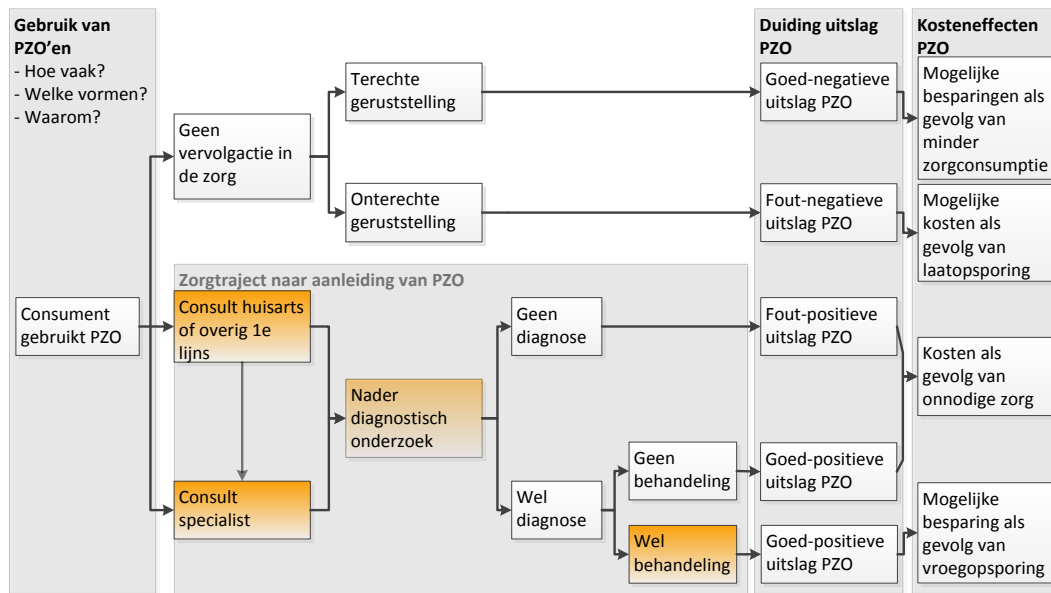
Figuur 1.1 bevat een conceptueel kader dat kan helpen bij het nadenken over kosten en besparingen die optreden als gevolg van het gebruik van PZO'en. Het figuur stelt de mogelijke stappen voor die een consument aflegt na gebruik van een PZO. De oranjegekleurde blokjes stellen de daadwerkelijke kosten in de zorg voor als gevolg van consulten, onderzoek en behandeling. De vakjes in de rechterkolom stellen de uiteindelijke (theoretische) kosteneffecten voor. Daartussen is een kolom opgenomen met een duiding van de uitslag van de PZO, die schematisch vier vormen kan aannemen: goed-negatief, fout-negatief, goed-positief en fout-positief.

³ In het vervolg van het rapport zal kortweg over "zelftests" worden gesproken.

⁴ In het vervolg van het rapport zal kortweg over "health checks" worden gesproken.



figuur 0.1 Conceptueel Kader : vervolgacties en kosteneffecten na gebruik PZO'en



Dit schema onderscheidt vier mogelijke effecten van PZO op zorgkosten die in dit onderzoek zijn onderzocht:

1. Besparingen doordat de consument wordt gerustgesteld door het gebruik van een PZO, en daardoor geen zorg consumeert terwijl hij dat anders wel zou hebben gedaan;
2. Kosten in het geval van een valse geruststelling, en daardoor laatopsporing, bij een fout-negatieve uitslag van het PZO;
3. Kosten als gevolg van onnodige consulten en onderzoeken in 1^e en/of 2^e lijn bij een fout-positieve uitslag op de PZO of een uitslag waar geen behandeling op volgt (dat wil zeggen, de consument is naar aanleiding van een positieve uitslag op de PZO naar een zorgverlener gegaan, maar daar wordt uiteindelijk geen diagnose gesteld; óf er wordt wél een diagnose gesteld, maar geen behandeling ingezet);
4. Besparingen die optreden als gevolg van vroegopsporing bij een goed-positieve uitslag (dat wil zeggen, de consument is naar aanleiding van een positieve uitslag op de PZO naar een zorgverlener gegaan, alwaar een diagnose wordt gesteld en ook een behandeling wordt ingezet).

Vier opmerkingen zijn hierbij op hun plaats. Ten eerste leidt een fout-positieve uitslag van een PZO alleen tot hogere kosten wanneer deze uitslag ook daadwerkelijk de reden is geweest dat de consument aanklopte bij de reguliere zorg. Als hij dat ook zou hebben gedaan wanneer de test niet voorhanden was geweest ontstaan er strikt genomen geen extra kosten als gevolg van het gebruik van het PZO. Hetzelfde geldt voor mogelijke besparingen als gevolg van minder zorgconsumptie bij een goed-negatieve uitslag: pas wanneer de consument bij afwezigheid van de test wél reguliere zorg zou hebben geconsumeerd, maar door de uitslag van het PZO daarvan heeft afgezien, ontstaan besparingen.

Ten tweede, vroege opsporing leidt natuurlijk niet automatisch tot lagere zorgkosten. In het gunstige geval leidt vroege opsporing tot preventie, en daarmee kunnen de zorgkosten dalen. In het ongunstige geval leidt vroege opsporing alleen maar tot een uitgebreider zorgtraject, zonder dat sprake is van preventie.



In dat geval stijgen de zorgkosten ook bij een goed-positieve uitslag van de test, en dalen de kosten als gevolg van een fout-negatieve uitslag. Kortom: het is geen fait accompli dat vroegopsporing leidt tot besparingen, en dat laatopsporing leidt tot hogere zorgkosten.

Ten derde, de belangrijkste afbakening van dit onderzoek is dat nadrukkelijk alleen wordt gekeken naar de effecten van PZO op *kosten* in de zorg, meer specifiek wordt er gekeken naar de effecten op zorgkosten die onder de zorgverzekeringswet vallen. Er zijn, vooral met betrekking tot punt 2 en 4 hierboven, ook andere belangrijke maatschappelijke kosten buiten de zorg. Zo kan vroegopsporing bijvoorbeeld leiden tot gezondheidswinst of verminderd arbeidsverzuim en uitkeringsgebruik. Het doorrekenen van deze andere effecten is zeer interessant als input voor de maatschappelijke discussie, maar vormt geen onderdeel van dit onderzoek.

Ten vierde, de termen "onnodige" zorg", "onnodige" kosten, en "besparingen" verdienen een toelichting. Deze woorden zijn in dit rapport ontdaan van hun normatieve lading. Dat wil zeggen, of bepaalde kosten uiteindelijk daadwerkelijk "onnodig" zijn en of besparingen daadwerkelijk wenselijk zijn is een bredere discussie waard, waarbij meer dan louter monetaire overwegingen een rol spelen. "Onnodige kosten" worden in dit rapport puur gebruikt om te verwijzen naar kosten die worden gemaakt voor een zorgvraag die ontstaat als gevolg van een PZO, waarna uiteindelijk geen diagnose blijkt of geen behandeling volgt. Dat is dus de strikte definitie van "onnodig". Datzelfde geldt wanneer in dit rapport wordt gesproken van "besparingen": daarmee wordt verwezen naar een verminderde zorgvraag als gevolg van PZO, ofwel wanneer er vroegopsporing plaats vindt, ofwel wanneer mensen terecht gerust worden gesteld door PZO. Of de gevonden besparingen ook wenselijk zijn, is daarmee nog niet gezegd. Dat is een andere discussie – een discussie die interessant en relevant is, maar geen onderwerp van dit rapport.

1.4 Doel en vraagstelling

De onderzoeksvragen die leidend zijn geweest voor dit onderzoek vallen grofweg uiteen in de drie conceptuele blokken uit het schema hierboven:

1. Vragen gericht op het gebruik van PZO'en door consumenten (hoeveel gebruik, welke PZO'en, en waarom?);
2. Vragen gericht op vervolgacties binnen de zorg (hoe vaak leidt het gebruik van een PZO tot consulten, diagnoses en behandeling in de zorg?);
3. Vragen gericht op de kosteneffecten van het gebruik van PZO'en (wat kost de zorgconsumptie die volgt uit het gebruik van PZO'en?).

De hoofdvraag, die uiteindelijk beantwoord dient te worden op basis van de antwoorden op de diverse onderzoeksvragen, is als volgt:

Hoofdvraag

Leidt preventief (zelf)onderzoek tot meer gebruik van zorg en stijgen daarmee de kosten van de zorg? Zo ja, in welke mate?



Deze hoofdvraag valt uiteen in twaalf deelvragen:

1. Wat wordt in de literatuur gesteld over de invloed van PZO'en voor de kostentoeename/-afname in de zorg? Wat is de feitelijke onderbouwing van claims in de literatuur (zowel t.a.v. het kostenbesparende als t.a.v. het kostenopdrijvende effect van PZO's?
2. Hoe vaak wordt door Nederlanders gebruik gemaakt van preventief (zelf)onderzoek, zowel in binnen- als in buitenland, en welke vormen van PZO'en worden gebruikt?
3. Hoe vaak worden huisartsen geconsulteerd vanwege resultaten van PZO'en? Hoe vaak worden specialisten direct geconsulteerd vanwege resultaten van PZO'en?
4. Hoe vaak constateert een huisarts dat er een 'overbodige' zorgvraag is, omdat de PZO een verkeerd advies en/of onduidelijke uitslag levert?
5. Hoe vaak wordt vervolgonderzoek ingezet door huisartsen?
6. Hoe vaak wordt door de huisarts naar de tweede lijn doorverwezen voor vervolgonderzoek?
7. Welk deel van de vervolgonderzoeken leidt tot een diagnose?
8. Hoe vaak wordt een diagnose gevolgd door therapie en hoe vaak door afwachtend (expectatief) beleid?
9. Wat was voor de gebruiker van een preventief (zelf)onderzoek de overweging om een PZO af te (laten) nemen?
10. Hoe hoog zijn de kosten van consulten, diagnose en therapie die voortvloeien uit PZO'en?
11. Wat zijn de uiteindelijke vervolggkosten van PZO in de zorg?
12. Welke kosten worden bespaard door vroegopsporing door middel van PZO?

Aan deze onderzoeksvragen is een laatste vraag toegevoegd:

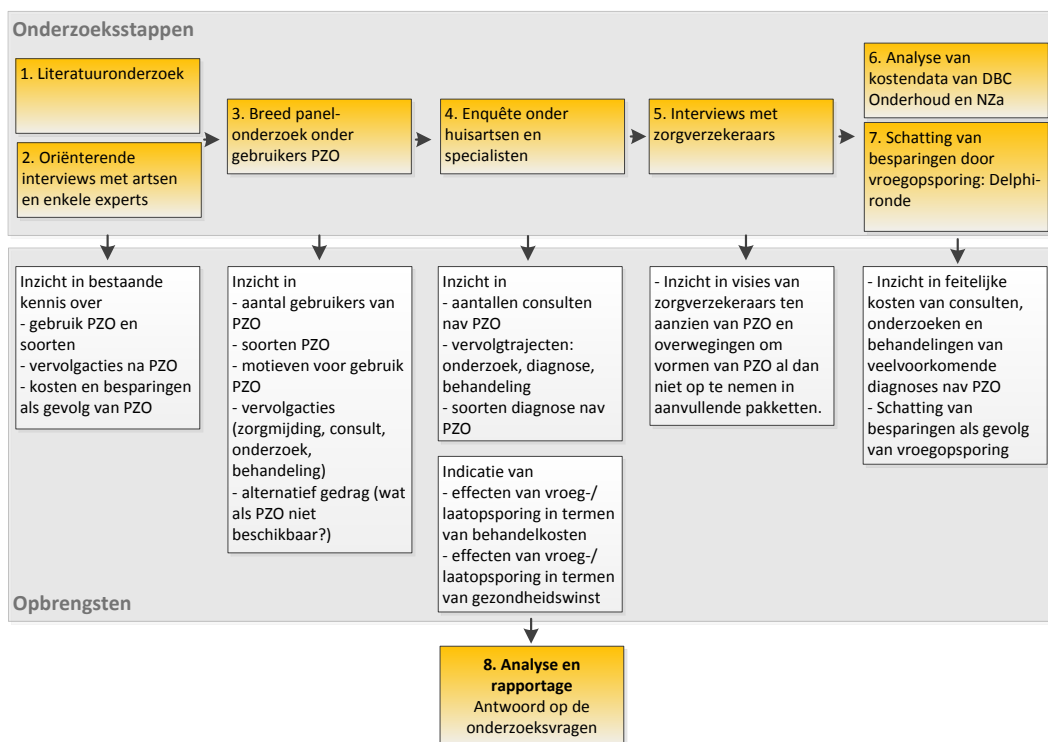
13. Hoe zien zorgverzekeraars de opkomst van PZO? In welke mate worden zij ermee geconfronteerd, en welk beleid voeren zij ten aanzien van PZO?



1.5 Onderzoeksmethode en leeswijzer

Het onderzoek bestond uit 7 onderzoeksstappen die in de figuur hieronder staan weergegeven.

figuur 1.2 Onderzoeksstappen en -opbrengsten



Stap 1 en 2 vormden de inhoudelijke oriëntatie, met als doel bestaande inzichten rondom de kosteneffecten van PZO in kaart te brengen. Dit heeft geleid tot een overzicht van bestaande literatuur, die in Bijlage 1 is opgenomen. Waar relevant zijn de bevindingen uit deze literatuur verweven in de lopende tekst van dit rapport.

De kern van het onderzoek bestond uit drie enquêtes. De eerste is uitgezet onder consumenten⁵ en had als doel om in kaart te brengen hoeveel mensen gebruik maken van PZO, hoe vaak ze dat doen, met welke motieven, en welke vormen van PZO ze gebruiken. Ook werd in deze enquête gevraagd wat de vervolgstappen waren: klopten ze naar aanleiding van het onderzoek aan bij een zorgverlener, en werd er uiteindelijk een diagnose gesteld en een behandeling voorgeschreven?

Vervolgens zijn er twee verschillende enquêtes uitgezet onder huisartsen en specialisten. Aan beiden werd gevraagd hoe vaak zij patiënten zagen die als gevolg van een PZO aanklopten, en wat de vervolgacties waren (welke onderzoeken, welke diagnoses). Ook werd gevraagd in hoeverre de artsen en specialisten in deze gevallen van mening waren dat als gevolg van het PZO vroegopsporing had plaatsgevonden, en in hoeverre dit een eenvoudiger zorgtraject tot gevolg had gehad. In bijlage 2 staat nauwkeurig omschreven hoe de enquêtes zijn uitgevoerd en geanalyseerd.

⁵ Het betrof panelonderzoek met een groot panel; de resultaten zijn representatief gemaakt voor de gehele volwassen bevolking. Meer informatie over dit panelonderzoek staat in Bijlage 2.



Op basis van deze drie enquêtes konden “volumes” worden vastgesteld van de groepen die in het model hierboven zijn onderscheiden. Dat wil zeggen, er ontstond inzicht in de aantallen mensen die gebruik maken van PZO en in hun vervolgtrajecten in de zorg. Zo kon worden vastgesteld voor hoeveel mensen er sprake was van vroegopsporing, hoeveel mensen onnodige zorg consumeerden, en hoeveel mensen zich terecht gerust lieten stellen en daardoor minder zorg consumeerden. Ook kon op basis van de enquêtes in kaart worden gebracht welke zorg deze mensen consumeerden (consulten en onderzoeken in eerste en tweede lijn), en welke diagnoses uiteindelijk werden gesteld.

Vervolgens zijn deze inzichten gekoppeld aan feitelijke kosten van consulten, onderzoeken en behandelingen. De kosten voor verrichtingen in de eerste lijn zijn ontleend aan de NZa; de kosten voor verrichtingen in de tweede lijn zijn opgevraagd bij DBC Onderhoud. Voor de eventuele besparingen als gevolg van vroegopsporing is een Delphi methode ingezet om op basis van input van experts een beredeneerde inschatting te kunnen maken.⁶

Tot slot zijn telefonische interviews gehouden met vier zorgverzekeraars. De resultaten hiervan staan samengevat in hoofdstuk 8.

⁶ In een Delphi methode wordt experts gevraagd een beredeneerde inschatting te maken, in dit geval van de besparing die per patiënt per geval van vroegopsporing op zou treden, voor een bepaalde diagnose. De inschattingen van de verschillende experts, en de argumenten, worden gestructureerd en geanonimiseerd teruggekoppeld, waarna de experts hun inschatting bij kunnen stellen of bekrachtigen naar aanleiding van de input van hun collega's. Na meerdere ronden ontstaat er een consensus, die als schatting gebruikt kan worden.



2 Het gebruik van PZO

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het gebruik van preventief zelfonderzoek door consumenten. Daarbij wordt in kaart gebracht hoeveel mensen gebruik maken van verschillende vormen van PZO, hoe vaak zij dat doen, en wat hun motieven daarvoor zijn. De belangrijkste bron hiervoor is een enquête die onder consumenten is uitgezet.

2.1 Hoeveel mensen gebruiken PZO, en hoe vaak doen ze dat?

In deze enquête is gevraagd of respondenten in de afgelopen twee jaar (2012 en 2013) gebruik hebben gemaakt van drie verschillende soorten PZO: vragenlijsten, zelftests en health checks. Deze soorten werden daarbij omschreven in lijn met de definities die in het vorige hoofdstuk zijn gegeven.

Uit de enquête blijkt dat het gebruik van de verschillende typen PZO tussen de 13% en 26% ligt. Dit valt te zien in de tabel hieronder.

Tabel 2 Mate van gebruik van drie types PZO, in de afgelopen twee jaar. Populatie: gehele volwassen Nederlandse bevolking. N=5.067

Heeft de afgelopen 2 jaar een ... gebruikt	Vragenlijst	Zelftest	Health check
In percentages	26%	13%	14%
In absolute aantallen ⁷	3.479.000	1.683.000	1.875.000

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Sommige respondenten hebben meerdere vormen van PZO gebruikt. In totaal heeft 8% van de respondenten twee verschillende vormen van PZO gebruikt, en 1% heeft alle drie de vormen gebruikt. 30% van de respondenten heeft ten minste één vorm PZO gebruikt.

Eerdere onderzoeken naar het gebruik van zelftests in Nederland leveren redelijk vergelijkbare cijfers op. Zo vonden Ronda et al. (2009) dat 16% van de respondenten een zelftest op lichaamsmateriaal had gebruikt. Volgens onderzoek van Ickenroth (2013) had 18% van de Nederlandse bevolking wel eens een diagnostische zelftest gebruikt. Jonkers et al. (2011) vonden in onderzoek onder een doelgroep van 45-74 jarigen dat 33% wel eens een (serieuze) testvragenlijst had ingevuld en 29% ooit wel eens een zelftest had gedaan met een urinestrip of een bloedprikje in de vinger. Het vergelijken van cijfers over het gebruik van zelftests wordt overigens bemoeilijkt door verschillen tussen studies wat betreft de gehanteerde definities en soorten van zelftests, afbakening van de periode waarin het gebruik heeft plaatsgevonden en afbakening van de populatie (bijvoorbeeld doelgroepen).

Dan volgt de vraag: hoe vaak gebruiken deze mensen een PZO? Mensen die aangaven de afgelopen twee jaar een vragenlijst te hebben gebruikt deden dat gemiddeld genomen vaker dan degenen die zelftests of health checks gebruikten. Dat blijkt uit de volgende tabel.

⁷ Percentages zijn vermenigvuldigd met het aantal inwoners van Nederland van 18 jaar of ouder, per 1 januari 2014: 13.386.487. Bron: CBS Statline.



Tabel 3 Gemiddeld aantal tests dat men in de afgelopen twee jaar heeft gebruikt. Populatie: mensen die in de afgelopen twee jaar (2012 en 2013) één of meer PZO'en hebben gebruikt. N=767⁸

Soort test	Vragenlijst	Zelftests	Health checks	Totaal
Gemiddeld aantal tests dat men gebruikt	2,47	2,07	1,58	
Totaal aantal tests dat wordt gebruikt, per twee jaar ⁹	8.599.000	3.476.000	2.962.000	15.036.000
Totaal aantal tests per jaar	4.300.000	1.738.000	1.481.000	7.518.000

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Bovenstaande resultaten zijn vergelijkbaar met bevindingen uit het onderzoek van Ronda et al. (2009), met gemiddeld 2,1 zelftests per gebruiker.

2.2 Welke soorten PZO worden gebruikt?

In dit rapport wordt over het algemeen onderscheid gemaakt tussen de drie genoemde soorten PZO: vragenlijsten, zelftests en health checks. Binnen elk van deze categorieën bestaan verschillende varianten van PZO. Daarom is in de enquête aan consumenten ook gevraagd naar meer specifieke informatie over de laatste PZO die ze hebben gebruikt.

Vragenlijsten

In de enquête zijn vijf vormen van vragenlijsten onderscheiden op basis van inhoudelijke focus. Respondenten werd gevraagd wat het doel van de vragenlijst was die ze hadden ingevuld.

De meeste mensen deden een vragenlijst gericht op het opsporen van specifieke lichamelijke aandoeningen, of die als algemene check op de gezondheid waren bedoeld.

⁸ Bij de berekening van de gemiddelden zijn de extreme waarden eruit gehaald om te voorkomen dat een enkele respondent een te grote invloed kreeg op de gemiddelde waarden, en daarmee op de kostenberekening. Bij gebruikers van vragenlijsten en zelftests zijn alle antwoorden tot en met 10 meegenomen. Daarmee zijn respectievelijk 95% en 96% van de respondenten geïncludeerd. Bij health checks zijn alle antwoorden tot en met 6 meegenomen. Daarmee is 98% van de respondenten meegenomen.

⁹ Voor deze rij is het gemiddeld aantal tests vermenigvuldigd met het aantal gebruikers van tests, uit tabel 1.



Tabel 4 Relatief gebruikt van verschillende soorten vragenlijsten. Populatie: alle gebruikers van een vragenlijst. N=275

Wat was het doel van deze vragenlijst?	Percentage
Check op één of meer specifieke lichamelijke aandoeningen (bv allergie, hart- en vaataandoeningen, diabetes, overgevoeligheid, tekort van bepaalde voedingsstoffen)	27%
Algemene check op gezondheid	24%
Check op risico's naar aanleiding van leefstijl (overgewicht, eetgewoonten, roken, alcohol, etc.)	19%
Check op bepaald psychische aandoeningen (bv burn-out, depressie, stress, eetstoornissen, posttraumatische stress, ADHD, ADD, PDD-NOS)	17%
Check op risico's voor erfelijke aandoeningen	7%
Overig	6%
Totaal	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Mensen vullen de vragenlijst overwegend via internet in (67%), of op papier (29%). Het aandeel mensen dat de vragenlijst met behulp van een app invult is verwaarloosbaar.

Zelftests op lichaamsstoffen

Mensen die zelftests op lichaamsstoffen doen kopen in 22% van de gevallen een pakket dat uit meerdere testen bestaat. In 78% van de gevallen gaat het om een enkele test.

In de tabel hieronder volgt een overzicht op welke aandoeningen het meeste wordt getest met behulp van zelftests op lichaamsstoffen. Het gaat hierbij om mensen die een zelftest doen die uit een enkele test bestaat.

Tabel 5 Soorten zelftests. Populatie: alle gebruikers van een zelftest. N=266

Op welke aandoening werd getest met de zelftest op lichaamsstoffen?	Percentage
Suikerziekte (diabetes, bloedglucose)	23%
Allergieën (hooikoorts, asthma, huisstofmijt, voedselallergie, IgE)	11%
Blaasontsteking (nitriettest)	8%
Hoge bloeddruk	8%
Cholesterol	7%
Chlamydia	4%
Darmkanker (bloed in ontlasting, occult bloed, FOBt-test)	4%
Ziekte van Pfeiffer (mononucleosis infectiosa)	3%
Nierziekten (eiwit in urine, microalbuminurie)	3%
Vruchtbaarheid man (spermatetest)	3%
Vruchtbaarheid vrouw of overgang (menopauze, FSH)	3%
Overig	23%
Totaal	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014



Er wordt in mindere mate getest op prostaatkanker (PSA; 2%), HIV/Aids (2%), bloedarmoede (anemie, haemoglobine, HB; 2%) – deze tests vallen onder de categorie “overig” in de tabel hierboven.

Mensen die een pakket met verschillende testen kopen testen per definitie op meerdere aandoeningen. Populair in deze pakketten zijn testen op suikerziekte (50% van de gebruikte pakketten bevatten deze test), cholesterol (30%), blaasontsteking (15%), nierziekten (15%) en bloedarmoede (13%).

In de helft van de gevallen (49%) moesten mensen die een zelftest op lichaamsmateriaal deden het materiaal opsturen naar een laboratorium. In de andere helft van de gevallen (51%) konden ze de uitslag zelf aflezen.

Bovenstaande resultaten komen redelijk overeen met de bevindingen van Ronda (2009) en Ickenroth (2013) ten aanzien van de meest voorkomende diagnoses waarop wordt getest, namelijk: diabetes, nierziekten, cholesterol, urineweginfectie, chlamydia en HIV. Hoge bloeddruk wordt in deze studies niet genoemd. Ickenroth noemt daarnaast allergieën niet expliciet, Ronda et al. wel. Een studie naar zelftests van Ryan (2011) in het VK noemt dezelfde diagnoses waarop vooral wordt getest namelijk: diabetes, urineweginfectie, cholesterol, allergieën en vaginale infecties.

Health checks

Health checks bestaan over het algemeen uit verschillende onderzoeken. Gemiddeld worden er bij een health check 4,4 onderzoeken uitgevoerd. De tabel hieronder laat zien bij hoeveel procent van de health checks bepaalde specifieke onderzoeken worden uitgevoerd. Daaruit blijkt dat een bloeddrukmeting en bloedonderzoek verreweg de meest voorkomende onderzoeken zijn als onderdeel van een health check.



Tabel 6 Onderzoeken die deel uitmaken van een health check. Populatie: alle gebruikers van een health check. N=266

Welke onderzoeken maakten deel uit van de health check?	Percentage
Bloeddruk meten	66%
Bloedonderzoek	61%
BMI en vetpercentage bepalen	35%
Urineonderzoek	31%
Wegen (lichaamsgewicht)	31%
Buikomtrek meten	25%
Conditie- en inspanningstest	25%
Diagnostische vragenlijst/ vraaggesprek	23%
ECG (hartfilmpje)	31%
Lichamelijk onderzoek (bekijken/bevoelen van het lichaam)	20%
Longfunctieonderzoek	20%
Allergietest	17%
Röntgenfoto of CT-scan	11%
MRI-scan	8%
Prostaatonderzoek	7%
Ontlastingonderzoek	7%
Echoscopie	6%
Inwendig (maag/darm) onderzoek	4%
Uitstrijkje	4%
Biopsie (weefsel weggenomen voor onderzoek)	3%
(Kijk)operatie	1%
Een ander onderzoek	5%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Een specifieke vorm van health check wordt gevormd door de *full body scan*. In de enquête is daarom ook gevraagd bij hoeveel procent van de respondenten hun laatste health check een zogenaamde full body scan betrof. Het antwoord op die vraag suggereerde dat 21% van de gebruikers van een health check, ofwel 2,9% van de totale bevolking, een full body scan had laten uitvoeren.¹⁰ Dit is hoogst waarschijnlijk een behoorlijke overschatting, gezien de antwoorden op een controlevraag die in de enquête was opgenomen, waarin werd gevraagd in welk land het onderzoek werd uitgevoerd. Uit de antwoorden bleek dat bij slechts 2% van de respondenten het onderzoek in het buitenland is uitgevoerd – terwijl de full body scan in Nederland niet toegestaan is. Dit suggereert dat de full body scan slechts een zeer klein gedeelte van de respons op deze enquête uitmaakt.¹¹

¹⁰ 2,9% wordt afgeleid door het percentage dat een full body scan laat uitvoeren (21%) te vermenigvuldigen met het aandeel van de bevolking dat een health check heeft laten uitvoeren (14%).

¹¹ Het antwoord op de vraag in welk land het onderzoek werd uitgevoerd is uiteindelijk een betere indicatie voor het feit of het al dan niet een full body scan betrof, dan de directe uitvraag daarvan. Naar verwachting wist een deel van de respondenten niet goed wat een full body scan precies inhoudt, en heeft men in sommige gevallen onterecht bevestigend geantwoord.



2.3 Waarom gebruiken mensen een PZO?

Bij het interpreteren van de resultaten van de enquête is het belangrijk om de motieven en uitgangspositie van gebruikers van PZO in het achterhoofd te houden.

Gezondheidsklachten als aanleiding voor het PZO?

Aan mensen die aangaven in de afgelopen twee jaar een bepaalde vorm van PZO te hebben gebruikt, is gevraagd of zij dit PZO uitvoerden naar aanleiding van gezondheidsklachten die ze hadden. Daaruit blijkt dat het grootste gedeelte van de "gebruikers" al klachten had, en naar aanleiding daarvan een PZO deed. Het aandeel varieert van 67% bij gebruikers van health checks tot 81% bij gebruikers van zelftests. Dat blijkt uit de tabel hieronder.

Tabel 7 Waren gezondheidsklachten aanleiding voor de PZO? Populatie: iedereen die in de afgelopen twee jaar een PZO had gebruikt. N=807

Had u, voorafgaand aan het uitvoeren van de test, gezondheidsklachten die aanleiding waren voor het uitvoeren van de test?	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
Ja	78%	81%	67%
Nee	22%	19%	33%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Uit de volgende twee tabellen blijkt dat een groot gedeelte – tussen de 58% en 91% – van de mensen die een PZO gebruikten naar aanleiding van gezondheidsklachten, voorafgaand aan hun PZO ook al naar een arts was gegaan (zie tabel 7). Bij deze mensen werd in circa 80-90% van de gevallen ook een (verhoogd risico op een) aandoening geconstateerd (zie tabel 8).

Tabel 8 Artsbezoek voorafgaand aan het PZO? Populatie: mensen die voorafgaand aan het PZO gezondheidsklachten hadden die aanleiding waren voor het uitvoeren van het PZO. N=406

Bent u met deze klachten, voorafgaand aan het uitvoeren van de test, naar een arts gegaan?	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
Ja	58%	72%	91%
Nee	42%	28%	9%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014



Tabel 9 Aandoeningen en risico's al vastgesteld? Populatie: mensen die voorafgaand aan het PZO gezondheidsklachten hadden die aanleiding waren voor het uitvoeren van het PZO, en met die klachten al naar een arts waren gegaan. N=281

Bleek er, naar aanleiding van dit bezoek, bij u sprake te zijn van één of meer aandoening(en), of van een verhoogd risico op één of meer aandoening(en)?	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
Ja, van één of meer aandoening(en)	59%	55%	54%
Ja, van een verhoogd risico op één of meer aandoening(en)	29%	29%	36%
Nee	8%	13%	10%
Weet ik niet	4%	3%	0%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Uit deze tabellen ontstaat het beeld dat de meeste mensen die een PZO gebruikten dat deden naar aanleiding van gezondheidsklachten die ze hadden. Met deze klachten waren ze over het algemeen ook al naar een arts gegaan, en de arts had doorgaans bevestigd dat er sprake was van (een verhoogd risico op) een aandoening. Bij deze groep rijst de vraag: waarom deed men alsnog een PZO? Het antwoord blijkt uit de tabel hieronder.

Tabel 10 Motieven om PZO uit te voeren na een artsbezoek. Populatie: mensen die voorafgaand aan het PZO gezondheidsklachten hadden die aanleiding waren voor het uitvoeren van het PZO, en met die klachten al naar een arts waren gegaan. N=281

Waarom hebt u na dit artsbezoek ook nog een PZO uitgevoerd?	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
Ik wilde meer zekerheid/een extra controle/had geen vertrouwen in de uitslag van de arts	45%	59%	45%
Ik wilde meer of andere onderzoeken	39%	31%	32%
Iets anders	16%	10%	23%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Hieruit blijkt dat de meeste mensen meer zekerheid of een extra controle wilden, of geen vertrouwen hadden in de uitslag van de arts. In feite gebruikt deze groep het PZO als een soort "second opinion". Anderen wilden meer of andere onderzoeken laten doen. De mensen die "iets anders" invulden gaven bijvoorbeeld als antwoord dat ze het "in de gaten wilden houden", of dat het werd aangeboden door de werkgever (alleen bij health checks).

Daarnaast is er een groep mensen die weliswaar klachten had, maar in plaats van de gang naar de arts koos om een PZO te gebruiken. Aan deze mensen is gevraagd waarom zij ervoor kozen niet naar de arts te gaan. Uit de volgende tabel blijkt dat er verschillende overwegingen meespeelden, waaronder het feit dat de klachten niet zo ernstig waren, en het eigen risico in de zorg.



Bij het interpreteren van deze tabel moet rekening worden gehouden met het feit dat de percentages bij health checks gebaseerd zijn op een klein aantal waarnemingen – uit tabel 7 bleek immers dat vrijwel iedereen die een health check deed naar aanleiding van klachten, ook al naar een arts was gegaan.

Tabel 11 Waarom ging men met de klachten niet naar een arts? Populatie: mensen die voorafgaand aan het PZO gezondheidsklachten hadden die aanleiding waren voor het uitvoeren van het PZO, maar met deze klachten niet naar een arts waren gegaan. N=125

Wat was de belangrijkste reden dat u met deze klachten niet naar een arts bent gegaan?	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
Omdat mijn klachten niet zo ernstig waren	38%	60%	38%
Vanwege de kosten van het eigen risico in de zorg	18%	17%	33%
Omdat ik weinig vertrouwen heb in de reguliere gezondheidszorg	3%	4%	12%
Ik vond het niet prettig om met deze klachten naar een arts te gaan, bijvoorbeeld vanwege schaamte, angst of uit privacyoverwegingen	18%	0%	0%
Ik wil zelf kunnen bepalen welke onderzoeken worden gedaan	6%	9%	0%
Anders	17%	11%	18%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Tot slot is er ook nog een aanzienlijke groep mensen die een PZO heeft gedaan zonder dat er klachten waren, variërend van 19% van de gebruikers van zelftesten tot 33% van de gebruikers van health checks. De motieven van deze mensen staan in de paragraaf hieronder.

Motieven bij mensen die geen gezondheidsklachten hadden

Mensen die voorafgaand aan het PZO geen klachten hadden, gaven de volgende redenen om het PZO te (laten) doen.



Tabel 12 Redenen om een PZO te laten doen. Populatie: gebruikers van een PZO die van tevoren geen klachten hadden. N=401

Wat was de belangrijkste reden om deze PZO te doen/laten doen?	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
Ik vind het belangrijk om te weten of ik gezondheidsrisico's loop of een aandoening heb, zodat ik hier vroegtijdig iets aan kan doen.	42%	41%	41%
Omdat bepaalde aandoeningen in mijn familie voorkomen	13%	15%	9%
Op advies van een professionele zorgverlener (bv huisarts, verpleegkundige, apotheker)	11%	11%	9%
Op advies/aanbod van mijn werkgever	6%	3%	18%
Omdat ik mij zorgen maakte over mijn leefstijl	5%	4%	2%
Ondanks dat ik geen klachten had, had ik toch het vermoeden dat ik iets had	4%	5%	2%
Op advies van vrienden/kennissen/familie	3%	3%	6%
Anders	15%	17%	13%
Total	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Wat hieraan opvalt is dat er overwegend een algemene redenering wordt gevolgd die wijst op een behoefte om eigen regie te voeren over de gezondheid. In relatief weinig gevallen wordt de gebruiker van een PZO bewogen door het gevoel dat hij/zij iets onder de leden had, of door gepercipieerde risico's op basis van leefstijl of erfelijke aandoeningen. Een ander opvallend punt is dat het advies of aanbod van een werkgever een aanmerkelijk belangrijkere reden is voor het gebruik van health checks (18%) dan voor de andere vormen van PZO (6% en 3%).

In de literatuur komen vooral de volgende redenen voor het gebruik van zelftests naar voren:

- De eigen gezondheid in de gaten willen houden of controleren (Consumentenbond & NPCF 2013, Jonkers et al. 2011, Ickenroth 2013)
- Geruststelling krijgen (Consumentenbond & NPCF 2013, Ryan 2011, Jonkers et al. 2011, Ickenroth 2013)
- Een (familie)geschiedenis of risico op de aandoening (Ryan 2011, Ickenroth 2013)
- Nieuwsgierigheid (Ryan 2011, Ickenroth 2013)
- Omdat de test beschikbaar is (Ryan 2011, Ickenroth 2013)



2.4 Welke uitslag krijgen gebruikers van PZO-en?

Voor het bepalen van vervolgcosten in de zorg – het onderwerp van dit rapport – is het belangrijk om in kaart te hebben wat de uitslag op de PZO was. De tabel hieronder laat zien hoeveel positieve uitslagen er waren.

Tabel 13 Uitslagen op de PZO. Populatie: iedereen die de afgelopen twee jaar een PZO heeft gebruikt.
N=807

Uitslag van de vragenlijst, in procenten	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
De test gaf aan dat ik een bepaalde aandoening(en) heb	16%	27%	18%
De test gaf aan dat ik een verhoogd gezondheidsrisico heb of het risico op een bepaalde aandoening	27%	16%	21%
De test gaf geen afwijkingen aan	49%	55%	58%
Weet ik niet	8%	2%	3%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Mensen die een PZO doen krijgen in ongeveer de helft van de gevallen te horen dat er niets aan de hand is. In 43% van de gevallen geeft de test aan dat er ofwel sprake is van een aandoening, ofwel van een verhoogd risico op een bepaalde aandoening. Wat hieraan opvalt is dat de percentages van positieve uitslagen op de PZO (waarbij de bovenste twee regels in de tabel worden samengenomen) in twee gevallen, namelijk bij zelftests en bij health checks, enkele procentpunten lager liggen dan het aandeel mensen waarbij voorafgaand aan het PZO al een aandoening of een verhoogd risico op een aandoening was vastgesteld door een arts.¹² Dit kan ofwel verklaard worden doordat er niet noodzakelijkerwijs op dezelfde aandoeningen of risico's wordt getest als waarop door de arts was getest, ofwel doordat de arts een fout-positieve diagnose heeft gesteld, ofwel doordat de test een fout-negatieve uitslag heeft gegeven.

Wanneer de percentages uit de tabel hierboven worden omgerekend naar aantallen gebruikers per jaar ontstaat het volgende beeld:

¹² Deze percentages zijn te verkrijgen door de percentages uit tabellen 6, 7 en 8 met elkaar te vermenigvuldigen. Bijvoorbeeld: bij gebruikers van zelftests had 81% van tevoren al klachten. 72% van deze groep was naar een arts gegaan, waarbij in 84% van de gevallen een aandoening of risico op een aandoening werd geconstateerd. In totaal was dus bij 49% van de gevallen al een (risico op een) aandoening geconstateerd voordat het PZO werd gebruikt, terwijl dat bij het PZO in 43% van de gevallen wordt geconstateerd.



Tabel 14 Uitslag op de PZO in aantallen gebruikers per jaar

Uitslag van de vragenlijst, in aantallen gebruikers per jaar	Vragenlijst	Zelftests	Health checks
Positieve uitslag ¹³	1.849.000	747.000	578.000
Negatieve uitslag	2.107.000	956.000	859.000
Rest	344.000	35.000	44.000
Totaal	4.230.000	1.738.000	1.481.000

Bron: berekeningen op basis van consumentenenquête, Panteia 2014

Een opmerking voor het vervolg van het rapport: wanneer er in het vervolg wordt gesproken over een "**positieve uitslag op een PZO**" wordt daarmee bedoeld dat de PZO ofwel aangaf dat er sprake was van een aandoening, ofwel van een verhoogd gezondheidsrisico of het risico op een bepaalde aandoening. Kortom: de bovenste twee regels uit tabel 12 worden samengenomen. Wanneer in het vervolg van het rapport wordt gesproken over een "**negatieve uitslag op de PZO**" wordt logischerwijs gerefereerd aan de derde regel uit de tabel, waarbij de test aangaf dat er geen afwijkingen waren.

¹³ Hierbij worden de uitslagen van de PZO waaruit een bepaalde aandoening blijkt en de uitslagen waarop een risico op een bepaalde aandoening blijkt samen genomen. Wanneer in het vervolg over een "positieve uitslag op de PZO" wordt gesproken wordt dus op deze twee antwoordcategorieën geduid.



3 Zorgtrajecten als gevolg van gebruik van een PZO

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de zorgtrajecten van patiënten die als gevolg van een PZO aankloppen bij een zorgverlener. Gaan ze naar een zorgverlener of niet en bij welke zorgverlener kloppen ze aan? Welke onderzoeken verricht deze zorgverlener? Blijven de patiënten in de eerste lijn, of worden ze doorverwezen naar specialisten? Zo ja, naar welke specialisten? Op deze vragen wordt in dit hoofdstuk antwoord gegeven.

De antwoorden zijn gebaseerd op drie verschillende enquêtes: één onder consumenten, één onder huisartsen, en één onder specialisten.

3.1 Hoe vaak gaan mensen als gevolg van een PZO naar een zorgverlener?

De eerste vraag die gesteld moet worden is: in hoeverre leidt het gebruik van PZO tot een zorgconsumptie? De tabel hieronder laat zien wat mensen doen na een positieve uitslag op een PZO. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie groepen: mensen die zorg hebben gezocht *als gevolg* van de positieve uitslag op de PZO (ze zouden dat zonder de PZO niet of later hebben gedaan), mensen die zorg hebben gezocht *onafhankelijk van* de PZO (ze zouden dat zonder de PZO ook hebben gedaan), en mensen die geen zorg hebben gezocht. Met het oog op de berekening van eventuele extra kosten in de zorg als gevolg van het gebruik van PZO is met name de eerste groep van belang. Dit is immers de enige groep uit de tabel waarbij het PZO daadwerkelijk invloed heeft gehad op het gedrag van de patiënt. De volgende tabel is gebaseerd op antwoorden die door gebruikers van PZO werden gegeven.

Tabel 15 Zorgconsumptie van mensen na een positieve uitslag op hun PZO. Populatie: mensen die een PZO hebben gedaan en waarbij de PZO aangaf dat er sprake is van een aandoening of een verhoogd risico op een bepaalde aandoening. N=335

Wat doen mensen na een positieve uitslag op hun PZO?	Vragenlijsten	Zelftests	Health checks
Zoekt wel zorg, en had dat anders niet gedaan	31%	38%	40%
Zoekt wel zorg, maar had dat anders ook gedaan	23%	45%	42%
Zoekt geen zorg	39%	15%	15%
Restgroep ¹⁴	7%	2%	3%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

¹⁴ De restgroep uit deze tabel (en tabel 14) bestaat uit mensen die bij één van de gecombineerde vragen "weet niet" heeft geantwoord. Zij konden bijvoorbeeld niet zeggen wat ze zouden hebben gedaan als ze geen PZO voorhanden zouden hebben gehad. Daardoor konden ze niet in één van de categorieën worden ondergebracht.



Uit de tabel blijkt dat de groep mensen voor wie de positieve uitslag van het PZO betekent dat zij eerder naar een zorgverlener gaan dan ze anders zouden hebben gedaan, aanzienlijk is, variërend van 31% tot 40%. Bij deze groep is er sprake van zorgconsumptie als gevolg van de PZO. In hoofdstuk 5 zal blijken in hoeverre het hier gaat om een terechte zorgvraag. Dat wil zeggen, leidde het zorggebruik ook tot een diagnose en een behandeling, of was er sprake van een fout-positieve uitslag op de PZO?¹⁵

In de literatuur loopt het percentage van zelftesters dat naar aanleiding van de uitslag een (huis)arts bezoekt sterk uiteen, van ongeveer 20% (vragenlijst, Jonkers et al. 2011), tot 72% (diagnostische zelftest, Ickenroth 2013) van de positief getesten.

Een ander mogelijk effect van de PZO op het zorggebruik is dat mensen zich door een negatieve uitslag op de PZO kunnen laten geruststellen, en daardoor geen zorg opzoeken terwijl ze dat anders wel zouden hebben gedaan. In de tabel hieronder is daarom weergegeven hoe mensen reageren op een negatieve uitslag. Dat wil zeggen, gaat men ondanks de negatieve uitslag toch naar een zorgverlener, gaat men niet naar een zorgverlener, maar had men dat anders ook niet gedaan, of gaat men niet naar een zorgverlener en had men dat anders wél gedaan? Met name deze laatste groep is relevant voor de berekening van kosten en besparingen als gevolg van het gebruik van PZO, omdat het leidt tot een lagere zorgconsumptie.

Tabel 16 Zorgconsumptie van mensen na een negatieve uitslag op hun PZO. Populatie: mensen die een PZO hebben gedaan en waarbij de PZO geen afwijkingen aangaf

Wat doen mensen na een negatieve uitslag op hun PZO?	Vragenlijsten	Zelftests	Health checks
Zoekt wel zorg	17%	22%	19%
Zoekt geen zorg, maar had dat anders ook niet gedaan	75%	56%	64%
Zoekt geen zorg, en had dat anders wel gedaan	5%	19%	12%
Restgroep	3%	3%	4%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

Uit deze tabel blijkt dat slechts een betrekkelijk klein gedeelte van de mensen met een negatieve uitslag op hun PZO zich daardoor gerust laat stellen. Een iets grotere groep zoekt ondanks de negatieve uitslag toch zorg; verreweg de grootste groep echter had geen geruststelling nodig. Ze zouden toch al niet naar een zorgverlener zijn gegaan.

¹⁵ Of van een goed-positieve uitslag waarbij geen behandeling volgt omdat deze niet nodig is of niet mogelijk; ook in dat geval kan er beargumenteerd worden dat er sprake is van onnodige kosten.



3.2 Naar welke zorgverlener gaan mensen na gebruik van een PZO?

In de volgende paragrafen wordt in kaart gebracht welk traject de mensen afleggen die *als gevolg van* een positieve uitslag op hun PZO naar een zorgverlener gaan.

Tabel 17 geeft weer bij welke zorgverlener deze mensen in eerste instantie aankloppen. Zoals verwacht mag worden gaan de meesten naar de huisarts. Wat ook opvalt is dat een betrekkelijk groot gedeelte van de mensen die een vragenlijst gebruiken in eerste instantie bij een psycholoog of psychotherapeut aanklopt, terwijl gebruikers van zelftests of health checks dit nauwelijks doen. Gezien de aard van de tests en checks is dit ook goed te begrijpen. Gebruikers van health checks gaan daarentegen vaker direct naar een specialist. Ook dit is verklaarbaar, aangezien health checks regelmatig door professionele dienstverleners worden aangeboden, waardoor direct kan worden doorverwezen naar specialisten.

Tabel 17 Naar welke zorgverlener gaan mensen na een PZO? Populatie: mensen die als gevolg van een positieve uitslag op hun PZO naar een zorgverlener gaan

Naar welke zorgverlener bent u gegaan?	Vragenlijsten	Zelf-tests	Health checks
Huisarts	56%	82%	68%
Psycholoog of psychotherapeut	20%	0%	4%
Andere eerstelijns zorgverlener	11%	7%	7%
Medisch specialist ¹⁶	12%	11%	20%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op het zorgtraject bij de huisarts en bij specialisten. Voor dit onderzoek is niet in kaart gebracht welke zorgtrajecten er volgen nadat iemand zich als gevolg van een PZO bij een psycholoog, psychotherapeut, of andere eerstelijns zorgverlener meldt. In het vervolg van dit rapport zijn deze zorgtrajecten dus buiten beschouwing gelaten.

¹⁶ In principe is het niet mogelijk voor patiënten om zonder verwijzing naar de specialist te gaan. Toch gebeurt het, zoals blijkt uit de antwoorden van de gebruikers van PZO alsook de antwoorden van specialisten. In paragraaf 3.4 wordt hier nader op ingegaan.



3.3 Huisartsenzorg naar aanleiding van een PZO

Aantal patiënten dat als gevolg van een PZO bij de huisarts komt

Uit bovenstaande tabel is af te leiden dat er per jaar circa 705.000 patiënten als gevolg van een PZO bij de huisarts komen. De berekening staat in de tabel hieronder.

Tabel 18 Aantallen gebruikers van PZO dat naar aanleiding van de PZO naar een huisarts gaat

Hoeveel mensen komen er per jaar bij de huisarts, naar aanleiding van PZO?	Vragenlijsten	Zelf-tests	Health checks	Totaal
Aantal tests per jaar	4.300.000	1.738.000	1.481.000	7.518.000
Aantal positieve uitslagen ¹⁷	1.849.000	747.000	578.000	3.174.000
Aantal daarvan dat zorg zoekt, als gevolg van PZO ¹⁸	573.000	284.000	231.000	1.088.000
Aantal daarvan dat naar de huisarts gaat ¹⁹	321.000	233.000	151.000	705.000

Bron: berekeningen op basis van consumentenenquête, Panteia 2014

Bovenstaande tabel laat zien dat er per jaar naar schatting 705.000 mensen naar een huisarts gaan als gevolg van het gebruik van een PZO. Dat wil dus zeggen, deze mensen zouden, wanneer zij geen PZO hadden gebruikt, niet naar een huisarts zijn gegaan.

Wat merkt de huisarts hiervan?

Wat merken huisartsen hiervan? Voor dit onderzoek is aan huisartsen gevraagd of zij worden geconsulteerd naar aanleiding van een PZO. Daaruit blijkt dat een minderheid van huisartsen aangeeft wel eens te worden geconsulteerd naar aanleiding van een vragenlijst of zelftest, maar een overgrote meerderheid zegt te worden geconsulteerd naar aanleiding van een health check. De tabel hieronder laat dat zien.

Tabel 19 Worden huisartsen geconsulteerd naar aanleiding van PZO? Populatie: huisartsen in Nederland. N=62

Wordt u wel eens geconsulteerd n.a.v. een PZO?	N.a.v. een vragenlijst	N.a.v. een zelftest	N.a.v. een health check
Ja	31%	29%	82%
Nee	63%	68%	13%
Weet niet	7%	3%	5%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: huisartsenenquête, Panteia 2014

Dit is een interessante uitkomst. Op basis van de antwoorden van gebruikers van PZO blijkt dat er aanzienlijk meer mensen als gevolg van een vragenlijst naar de huisarts gaan dan als gevolg van een health check, simpelweg omdat er veel meer gebruik wordt gemaakt van vragenlijsten. Huisartsen rapporteren het omgekeerde. Een logische verklaring hiervoor is dat huisartsen niet in alle gevallen op de hoogte zullen zijn van het feit dat een patiënt een PZO heeft gedaan.

¹⁷ Zie tabel 13

¹⁸ Deze persoon zou dus anders *geen* zorg hebben gezocht.

¹⁹ Dit is berekend door het totale aantal dat zorg zoekt als gevolg van een PZO te vermenigvuldigen met de percentages die naar de huisarts gaan uit tabel 16.



Het ligt ook voor de hand dat een vragenlijst die de patiënt heeft ingevuld tijdens het consult minder vaak aan de orde zal komen dan een omvangrijke health check die is uitgevoerd. Bovendien is het voor huisartsen moeilijk in te schatten of de patiënt zich ook daadwerkelijk *als gevolg* van het PZO meldt op consult, of dat deze patiënt dat anders ook zou hebben gedaan. De cijfers op basis van de consumentenenquête zijn daarom betrouwbaarder om een inschatting te maken van het aantal mensen dat *als gevolg van* een PZO naar de huisarts gaat.

Reactie van de huisarts

Wat gebeurt er wanneer de patiënt zich bij de huisarts heeft gemeld? Om uiteindelijk de kosten van eventuele onnodige zorg in kaart te brengen is het belangrijk om goed zicht te krijgen op het zorgtraject in de eerste lijn.

Daarom is aan huisartsen gevraagd wat hun reacties zijn wanneer een patiënt zich met een positieve uitslag op de PZO meldt op consult. Daarbij is geen onderscheid gemaakt naar verschillende soorten PZO; in de interpretatie van de tabel moet daarom rekening worden gehouden met het feit dat huisartsen in hun beleving voornamelijk worden geconfronteerd met "health checks", en in mindere mate met zelftests en vragenlijsten.

Tabel 20 In hoeveel procent van de gevallen dat iemand zich bij de huisarts meldt als gevolg van een PZO, reageert de huisarts als volgt?

Reactie van huisarts nadat iemand zich meldt als gevolg van PZO	Gemiddeld percentage
U onderzoekt de patiënt tijdens het consult en/of U vraagt nader onderzoek aan	53%
U stuurt de patiënt zonder verdere actie naar huis omdat u onderzoek of behandeling niet nodig acht	18%
U stelt zonder nader onderzoek een diagnose op basis van de klachten en/of de uitslag van het preventief zelfonderzoek	10%
U verwijst zonder aanvullend onderzoek door naar een specialist	16%
Anders	3%
Totaal	100%

Bron: huisartsenenquête, Panteia 2014

Uit deze tabel blijkt een aantal zaken. Ten eerste is er een bescheiden groep waarbij al tijdens een eerste consult duidelijk wordt dat er geen onderzoek of behandeling nodig is. In deze gevallen kan worden geconcludeerd dat er sprake was van een fout-positieve uitslag op de PZO, of in ieder geval een uitslag die geen zorg behoeft. Er kan voorzichtig worden geconcludeerd dat het hierbij gaat om onnodige zorg. Hier zal in paragraaf 5.1 op worden teruggekomen.

Ten tweede is er een grote groep van circa 53% van de van de gevallen waarbij nader onderzoek wordt uitgevoerd of aangevraagd. Hieronder wordt stil gestaan bij de aard van dit nadere onderzoek.

Ten derde is er een beperkte groep waarbij direct een diagnose wordt gesteld. Bij deze groep is dus sprake van een goed-positieve uitslag op de PZO. Wanneer het gaat om een aandoening waarbij ook een behandeling noodzakelijk is kan er worden gesproken van vroegopsporing als gevolg van een PZO.



Mogelijk heeft dit gunstige effecten op de gezondheid en/of de zorgkosten, afhankelijk van de aard van de diagnose. Hier wordt in paragraaf 5.2 op teruggekomen.

Tot slot is er een groep van circa 16% die wordt verwezen naar een specialist. In paragraaf 3.4 wordt getoond bij welke specialisten deze patiënten voornamelijk terecht komen, en wat de vervolgacties zijn in de tweede lijn.

Vervolgonderzoek in de eerste lijn

Uit de paragraaf hierboven bleek dat in totaal 53% van de mensen die als gevolg van een PZO naar de huisarts gaan, wordt onderworpen aan nader onderzoek in de eerste lijn. In totaal gaat het dan om 374.000 onderzoeken per jaar. Met het oog op het berekenen van eventuele onnodige kosten als gevolg van het PZO is het belangrijk om in kaart te brengen welke vervolgonderzoeken overwegend worden ingezet. Deze vraag is aan de huisartsen voorgelegd.

In de tabel staan de twaalf onderzoeken die het meest worden ingezet in de eerste lijn, voor patiënten die naar aanleiding van een PZO bij de huisarts komen. De omschrijving van deze onderzoeken is gebaseerd op open antwoorden van huisartsen; sommige categorieën kunnen daardoor enigszins overlappen. De twaalf meest gebruikte typen onderzoek dekken 73% van het totaal aantal onderzoeken af; daarom worden deze twaalf typen gebruikt om in hoofdstuk 6 tot een berekening van kosteneffecten van PZO te komen.

Tabel 21 Soorten diagnostische onderzoek dat door huisartsen wordt uitgevoerd of aangevraagd nadat mensen naar aanleiding van een PZO op consult komen. Aantallen zijn op jaarbasis²⁰

Welke diagnostische onderzoeken worden door huisartsen uitgevoerd of aangevraagd?	Verdeling, per onderzoek, in procenten	Totaal aantal onderzoeken per jaar als gevolg van PZO ²¹
Glucosemeting	17,8%	66.600
Laboratoriumonderzoek	13,0%	48.500
Lichamelijk onderzoek	11,4%	42.700
Bloeddrukmeting	8,3%	31.000
Cholesterolmeting	8,1%	30.400
Bloedonderzoek	6,1%	22.600
Echo	2,4%	9.100
ECG	1,7%	6.500
PSA meting	1,7%	6.500
Urineonderzoek	0,9%	3.200
Röntgenonderzoek	0,8%	2.900
Maag- of darmscopie	0,7%	2.600
Overig	27,1%	102.000
Totaal	100%	374.000

Bron: huisartsenenquête, Panteia 2014

²⁰ In de tabel zijn de meest gebruikte diagnostische onderzoeken opgenomen, op basis van een enquête onder huisartsen. Gevraagd is welke diagnostische onderzoeken zij het meest inzetten bij patiënten die naar aanleiding van een PZO op consult komen, en hoe vaak zij deze onderzoeken per jaar inzetten. Huisartsen konden vijf open antwoorden geven op basis van een lijst uit de beleidsregel eerstelijnsdiagnostiek van de NZa. De antwoorden van de huisartsen zijn gegroepeerd, in procenten uitgedrukt en vermenigvuldigd met het aantal huisartsen in Nederland (9121 per 2013 volgens www.zorgkaartnederland.nl). Dat leidt tot een totaal aantal van de onderzoeken per jaar. De tabel bevat de meest gebruikte onderzoeken, en dekt daarmee 84% van het totaal aan diagnostische onderzoeken als gevolg van PZO af.

²¹ Afgerond op tientallen.



3.4 Specialistenzorg na gebruik van PZO

Uit de vorige paragrafen bleek al dat gebruikers van PZO in sommige gevallen direct bij een specialist aankloppen of door de huisarts worden doorverwezen naar de tweede lijn.

Uit de consumentenenquête bleek dat internisten, cardiologen, neurologen, chirurgen, longartsen en maag-, darm- en leverspecialisten (MDL) het meest werden geconsulteerd als gevolg van PZO, ofwel direct, ofwel na doorverwijzing door de huisarts. Op basis daarvan is besloten om deze zes specialismen uit te nodigen deel te nemen aan een volgende enquête, met het doel om in kaart te brengen hoeveel gebruikers van PZO zij voorbij zien komen en wat vervolgacties in de tweede lijn zijn. In overleg met de opdrachtgever zijn er nog drie specialismen – urologen, gynaecologen en radiologen – toegevoegd, omdat verwacht werd dat ook zij veel te maken zouden kunnen hebben met de gevolgen van PZO. In totaal zijn daarmee negen specialismen uitgenodigd om deel te nemen aan de enquête.

Aantal patiënten dat als gevolg van een PZO bij de specialist komt

In tabel 16 bleek al dat er mensen zijn die naar aanleiding van een PZO direct bij een specialist aankloppen. Bovendien bleek in tabel 21 dat huisartsen patiënten die naar aanleiding van een PZO op consult komen regelmatig doorverwijzen naar specialisten. In de tabel hieronder staat op basis daarvan samengevat hoeveel mensen er per jaar bij een specialist komen, naar aanleiding van een PZO.

Tabel 22 Aantal mensen dat naar aanleiding van een PZO bij de specialist terecht komt, in aantallen per jaar

Hoeveel mensen komen er per jaar bij de specialist, naar aanleiding van PZO?	Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Aantal tests per jaar	4.300.000	1.738.000	1.481.000	7.518.000
Aantal positieve uitslagen ²²	1.849.000	747.000	578.000	3.174.000
Aantal daarvan dat zorg zoekt, als gevolg van PZO	573.000	284.000	231.000	1.088.000
Aantal daarvan dat naar de specialist gaat, al dan niet na doorverwijzing	114.000	31.000	55.000	200.000

Bron: berekening op basis van consumentenenquête, Panteia 2014

Hieruit blijkt dat er per jaar circa 200.000 mensen bij een specialist terecht komen als gevolg van het gebruiken van een PZO. Een klein gedeelte daarvan, ongeveer 20%, gaat direct naar een specialist. De overgebleven 80% wordt door een huisarts doorverwezen. Dit is een opvallende uitslag, aangezien het in principe niet mogelijk is om zonder verwijzing aan te kloppen bij een specialist. Een verklaring hiervoor kan zijn dat een aanzienlijk deel van de PZO gebruikers voorafgaand aan het gebruik van het PZO ook al een doktersbezoek hadden afgelegd. Het is mogelijk dat ze tijdens dit bezoek een verwijzing hebben gekregen, en die pas gebruiken nadat zij zelf vervolgonderzoek middels PZO hebben uitgevoerd. Een andere verklaring ligt in de kleine groep die PZO doet bij professionele dienstverleners, waar artsen in dienst zijn die bevoegd zijn om te verwijzen. Daarnaast wordt de uitslag van het PZO door sommige specialisten mogelijke als verwijzing geaccepteerd.

²² Zie tabel 13.



Tot slot is het mogelijk dat in sommige gevallen niet door de specialist wordt gevraagd of gecheckt of er sprake is van een verwijzing. In ieder geval geven zowel de consumenten alsook de specialisten zelf aan dat het af en toe voorkomt dat een patiënt zich direct meldt bij de specialist naar aanleiding van een PZO.

Bij welke specialisten klopt men aan?

Zoals hierboven vermeld is op basis van de enquête onder consumenten en bestaande kennis gekozen om negen specialismen uit te nodigen om deel te nemen aan de enquête. Op basis van de uitkomsten van deze enquête kan in kaart worden gebracht hoe de groep consumenten die naar aanleiding van een PZO bij een specialist aanklopt, is onder te verdelen over deze negen specialismen.²³ In de volgende tabel staat het totaal aantal patiënten dat zich bij een specialist meldt, onderverdeeld naar de negen bevroegde specialismen.

Tabel 23 Onderverdeling van het totaal aantal mensen dat naar aanleiding van een PZO naar de specialist gaat over de negen bevroegde specialismen

Naar welke specialist gaat men naar aanleiding van een PZO?	In procenten van het totaal	In aantallen per jaar
Radioloog	47%	93.000
Internist	14%	28.000
Cardioloog	12%	23.000
Uroloog	10%	21.000
Gynaecoloog	4%	9.000
Neuroloog	4%	9.000
MDL-arts	4%	8.000
Chirurg	3%	5.000
Longarts	2%	4.000
Totaal	100%	200.000

Deze tabel heeft een korte toelichting. Ten eerste, in de tabel is het totaal aantal patiënten dat zich meldt in de tweedelijns onderverdeeld over de negen bevroegde specialismen. Er geen rekening is gehouden met andere specialismen, die in werkelijkheid ook patiënten zullen zien als gevolg van PZO. Dat betekent dat de aantallen in de tabel per specialisme overschattingen zijn. Dit is noodzakelijk om later tot een onderbouwde schatting te komen van de effecten op zorgkosten. Bovendien zijn er geen goede bronnen beschikbaar om in kaart te brengen hoeveel mensen zich bij andere specialismen melden.²⁴

Ten tweede blijkt uit de tabel dat radiologen verreweg de meeste patiënten zien naar aanleiding van een PZO. Dit is een plausibel resultaat, maar dient ook in perspectief te worden gezien. Specialisten geven namelijk aan, net als huisartsen, vooral PZO gebruikers te zien die een health check hebben gedaan. Een aanzienlijk kleiner

²³ Er is voor gekozen om het totaal aantal mensen dat bij een specialist aanklopt te baseren op de consumentenenquête, maar de verdeling over de verschillende specialismen te baseren op de specialistenenquête. Daar zijn drie redenen voor. Ten eerste zijn de resultaten op basis van de consumentenenquête betrouwbaarder om aan te tonen hoeveel mensen daadwerkelijk naar aanleiding van een PZO bij de zorgverlener komen; het kan goed zijn dat de specialist niet op de hoogte is dat er een PZO aan de zorgvraag ten grondslag heeft gelegen. Ten tweede mag worden verwacht dat consumenten minder betrouwbaar antwoord geven op de vraag bij welke specialist zijn aankloppen: gebruikers van een PZO kunnen dat zijn vergeten of verkeerd hebben onthouden. Antwoorden van specialisten zelf zijn veel betrouwbaarder op dat vlak. Ten derde waren de responsaantallen van consumenten op dit punt soms te laag om een betrouwbare onderverdeling te maken.

²⁴ Er zijn geen goede bronnen beschikbaar om een inschatting te maken van het aandeel van deze negen specialismen in de totale tweedelijns zorgvraag van PZO gebruikers.



gedeelte geeft aan ook patiënten te zien die zich melden naar aanleiding van een PZO in de vorm van een diagnostische vragenlijst. Het ligt daarbij voor de hand dat het in relatief veel gevallen bij specialisten niet bekend is of er een vragenlijst ten grondslag ligt aan de zorgvraag, terwijl de specialist in meer gevallen op de hoogte zal zijn van een eventueel uitgevoerde health check. Kortom: de verdeling is grotendeels gebaseerd op de gevallen die naar aanleiding van een health check bij de specialist komen. Daarbij is het niet verrassend dat radiologie als voornaamste specialisme uit de bus komt.

3.5 Conclusie

In dit hoofdstuk werd duidelijk dat er een aanzienlijke groep mensen is die als gevolg van de PZO naar een arts gaat. De meeste van deze mensen gaan naar een huisarts (705.000 in totaal), en een aantal komt, al dan niet via de huisarts, in de tweede lijn terecht (200.000 in totaal). In het volgende hoofdstuk zal er nader worden ingegaan op de vraag bij welk deel van de mensen die als gevolg van een PZO naar een zorgverlener gaan, ook daadwerkelijk een diagnose wordt gesteld.



4 Diagnoses en behandelingen na gebruik van PZO

In dit hoofdstuk wordt duidelijk bij welk deel van de gebruikers van PZO, die als gevolg van een positieve uitslag op hun PZO bij een zorgverlener aankloppen, er wel of niet een diagnose wordt gesteld. Daarmee wordt de groep fout-positieven geïdentificeerd: mensen waarbij de positieve uitslag op de PZO niet bevestigd werd door nader medisch onderzoek. Wanneer er wél een diagnose wordt gesteld – en er dus sprake was van een goed-positieve uitslag op de PZO – is het ten eerste nuttig om te weten welke diagnoses er het meest worden gesteld, en ten tweede of deze diagnoses ook worden behandeld. Wanneer er een diagnose wordt gesteld – en er dus sprake is van vroegopsporing als gevolg van het PZO – maar deze niet wordt behandeld – bijvoorbeeld omdat dat niet mogelijk is of geen gezondheidswinst oplevert – is het nog maar de vraag of de vroegopsporing zinvol is geweest. In dat geval zou ook beredeneerd kunnen worden dat er sprake is geweest van onnodige zorgconsumptie. Tot slot wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan het fenomeen “onterechte geruststelling”, bij mensen die als gevolg van een negatieve uitslag van een PZO niet naar een zorgverlener gaan, maar bij wie later blijkt dat er wel degelijk sprake was van een (risico op een) aandoening.

4.1 Hoe vaak volgt er een diagnose op een positieve PZO uitslag?

Voor het bepalen van de vervolgkosten en besparingen als gevolg van het gebruik van PZO is het belangrijk om te weten in hoeveel gevallen er uiteindelijk, nadat iemand zich als gevolg van een PZO bij een zorgverlener meldt, ook daadwerkelijk een diagnose wordt gesteld. Kortom: bij hoeveel mensen die als gevolg van een PZO naar een zorgverlener gingen was er sprake van een goed-positieve uitslag? Het antwoord hierop is gebaseerd op resultaten uit de enquêtes onder huisartsen en specialisten.

Bezien vanuit de huisartsen

Huisartsen geven aan dat, gemiddeld genomen, bij 32,5% van de patiënten die naar aanleiding van een PZO op consult komt, een diagnose wordt gesteld.²⁵ Daarbovenop wordt nog circa 16,5% van de patiënten doorverwezen naar de tweedelijns, alwaar ook nog een diagnose kan worden gesteld. In totaal stelt de huisarts in 46% van de gevallen vast, al dan niet na nader onderzoek, dat er geen sprake is van een aandoening. In deze gevallen is er dus sprake van een fout-positieve uitslag van de PZO. In de tabel hieronder staat om welke aantallen patiënten dit gaat.

²⁵ Daarbij is geen onderscheid gemaakt naar type PZO.



Tabel 24 Hoe vaak volgt er een diagnose bij de huisarts op een positieve PZO-uitslag?

Hoe vaak stelt de huisarts een diagnose?	In procenten	In aantallen			
		Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Wel diagnose	37,5%	120.000	87.000	57.000	264.000
Geen diagnose	46%	149.000	108.000	69.000	327.000
Overig ²⁶	16,5%	51.000	37.000	25.000	114.000
Totaal					705.000

Bron: berekening op basis van consumenten- en huisartsenquêtes, Panteia 2014

Bezien vanuit de specialisten

Ook aan de specialisten is gevraagd in hoeveel procent van de gevallen zij uiteindelijk een diagnose stellen bij patiënten die naar aanleiding van een PZO bij hen komen. Uit de tabel hieronder blijkt dat de meeste specialisten in ongeveer 35-50% van de gevallen een diagnose stellen (met een enkele uitschieter omhoog of omlaag). Wat opvalt is dat er gemiddeld genomen vaker een diagnose wordt gesteld bij patiënten die worden doorverwezen dan bij patiënten die direct komen naar aanleiding van een PZO. Deze waardes ontlopen elkaar echter niet erg veel.

Tabel 25 In hoeveel gevallen wordt er een diagnose gesteld wanneer iemand naar aanleiding van een PZO bij een specialist komt?

Hoe vaak stelt de specialist een diagnose?	Wel diagnose		Geen diagnose		Totaal aantal
	In procenten	In aantallen	In procenten	In aantallen	
Heelkunde	48%	2.500	52%	2.700	5.000
Urologie	49%	10.100	51%	10.600	21.000
Gynaecologie	39%	3.400	61%	5.300	9.000
Inwendige Geneeskunde	48%	13.600	52%	14.800	28.000
MDL	54%	4.300	46%	3.700	8.000
Cardiologie	43%	1.000	57%	13.300	23.000
Longgeneeskunde	48%	2.000	52%	2.200	4.000
Neurologie	39%	3.400	61%	5.200	9.000
Radiologie	57%	53.500	43%	39.700	93.000
Totaal		102.800		97.400	200.000

Bron: berekening op basis van consumenten- en specialistenquêtes, Panteia 2014

Het aantal patiënten waarbij geen diagnose wordt gesteld kan worden verdeeld naar de verschillende soorten PZO. Dat gebeurt in de tabel hieronder.

²⁶ Bijvoorbeeld: de patiënt wordt doorverwezen.



Tabel 26 Aantallen "geen diagnose" bij specialist, verdeeld over drie typen PZO

Aantallen "geen diagnose" bij specialist, verdeling per type PZO	Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Verdeling in procenten	49%	24%	27%	100%
Verdeling in aantallen	48.000	23.000	26.000	97.000

Conclusie

Uit bovenstaande cijfers blijkt dat er naar schatting per jaar 327.000 mensen zijn die naar aanleiding van een PZO zorg zoeken, en waarbij in de eerstelijns (bij de huisarts) wordt vastgesteld dat dit niet nodig was. Er was in die gevallen dus sprake van een fout-positieve uitslag op de PZO. Daarnaast zijn er bij benadering 97.000 mensen waarbij de specialist vaststelt dat er geen sprake is van een aandoening. In totaal komen er dus grofweg 425.000 mensen per jaar als gevolg van een PZO bij een huisarts of specialist terwijl dat niet nodig zou zijn geweest. In deze gevallen is er dus onnodige zorg verleend. De kosten daarvan worden in hoofdstuk 5 in kaart gebracht.

Tegelijkertijd wordt er door huisartsen per jaar bij naar schatting 264.000 mensen die naar aanleiding van een PZO op consult komen (en dat anders niet of later zouden hebben gedaan) ook daadwerkelijk een aandoening vastgesteld. Dit zijn gevallen van vroegopsporing. Bij specialisten gebeurt dit per jaar nog eens 102.800 keer. In totaal komt dat neer op bijna 370.000 gevallen van vroegopsporing als gevolg van PZO, per jaar.

Bij deze gevallen van vroegopsporing is echter niet direct gezegd dat het ook om *zinnige* vroegopsporing gaat. Dat wil zeggen, bij sommige aandoeningen kan door middel van een vroege interventie erger leed worden voorkomen; bij andere aandoeningen voegt het weinig toe om het vroeger op te sporen. In de paragrafen hieronder zal daarom worden bezien om welke diagnoses het overwegend gaat, en in welke mate er door de artsen een behandeling wordt voorgeschreven. Pas wanneer er ook een behandeling wordt voorgeschreven wordt de vraag relevant of er wellicht kosten zijn bespaard als gevolg van vroegopsporing.

4.2 Welke diagnoses worden gesteld?

Bezien vanuit de gebruikers van PZO

Verreweg het grootste gedeelte van de diagnoses dat werd gesteld betrof een lichamelijke aandoening. Bij mensen die een vragenlijst invulden en bij wie een diagnose werd gesteld betrof dat echter wél in een substantieel deel van de gevallen een psychische aandoening. In de tabel hieronder wordt dat duidelijk.



Tabel 27 Lichamelijke versus psychische aandoeningen. Populatie: mensen die als gevolg van een positieve uitslag op de PZO aankloppen bij een zorgverlener en bij wie uiteindelijk een diagnose wordt gesteld

Betrof het een lichamelijk of een psychische aandoening?	Vragenlijsten	Zelftests	Health checks
Psychische aandoening	36%	3%	7%
Lichamelijke aandoening	78%	100%	93%

Bron: consumentenenquête, Panteia 2014

In de tabel hierboven valt op dat de percentages optellen tot meer dan 100%. Dit is te verklaren doordat sommige respondenten zowel een psychische als een lichamelijke aandoening hadden. De meest voorkomende diagnoses als gevolg van een PZO zijn:

- Hoge bloeddruk;
- Diabetes type 2;
- Hart- en vaatziekten;
- Artrose en reuma;
- Astma en COPD.

Op basis van de consumenten- en huisartsenenquêtes kan worden geschat dat deze vijf (groepen van) diagnoses samen circa 55-75% van het totaal aantal diagnoses afdekt dat wordt gesteld bij patiënten die naar aanleiding van een PZO bij een zorgverlener komen. Wanneer verschillende kankervormen samen worden genomen is dat daarbij ook nog een aanzienlijke groep, voornamelijk onder gebruikers van zelftesten.

Huisartsen noemen ook enkele andere aandoeningen, en geven aan dat die minder vaak voorkomen. Hieronder: doofheid, spastisch colon, anemie, staar, migraine, hooikoorts en urineweginfectie.

Bij mensen waarbij een psychische aandoening wordt vastgesteld komen de volgende aandoeningen het meeste voor:

- Depressie of andere stemmingsstoornis;
- Angststoornis;
- PTSS;
- Persoonlijkheidsstoornis;
- Aanpassingsstoornis, waaronder burn-out;
- Slaapstoornis;
- ADHD.

Naar schatting dekken deze diagnoses 90% van alle psychische aandoeningen af die worden gesteld naar aanleiding van PZO. Hier is echter geen verder onderzoek naar gedaan onder psychologen of psychotherapeuten; deze resultaten zijn gebaseerd op de enquête onder gebruikers van PZO.

Bezien vanuit de specialisten

Ook aan specialisten is gevraagd welke diagnoses zij voornamelijk stellen bij patiënten die naar aanleiding van een PZO op consult komen, al dan niet na doorverwijzing door de huisarts. De belangrijkste diagnoses die daarbij worden gesteld zijn:

- Thoracale klachten;
- Hypertensie (hoge bloeddruk);
- Prostaatcarcinoom;
- Litteken;
- BPH/BH obstructie;



- Benigne adnexafwijkingen;
- Vetstofwisselingsstoornissen;
- Angina pectoris, stabiel;
- Adenomateuze poliepen;
- Perifeer vaatlijden.

Aan deze tabel valt in eerste instantie op dat er enkele overeenkomsten zijn met de uitslagen op basis van de consumenten- en huisartsenenquêtes: hart- en vaatziekten (thoracale klachten, vetstofwisselingsstoornissen) en hoge bloeddruk (hypertensie) voeren de lijst aan. Een opvallende uitkomst is de diagnose "litteken": dit duidt erop dat er een groep is die naar aanleiding van een PZO (waarschijnlijk een health check, wellicht een full body scan) bij een longarts komt, waarbij uiteindelijk een litteken op de longen wordt geconstateerd. Zoals later nog aan de orde zal komen is dit één van de diagnoses die niet of zelden wordt behandeld. Verder valt ook op dat er veel prostaataandoeningen worden gerapporteerd (prostaatacarcinoom en BPH/BH obstructie), die overigens beiden in aanzienlijke mate niet worden behandeld. Uiteindelijk is de meest gerapporteerde aandoening, thoracale klachten, ook de aandoening die het minst wordt behandeld.

4.3 Hoe vaak volgt er een behandeling op de diagnose?

Bezien vanuit de huisartsen

In paragraaf 4.1. is uitgerekend dat er per jaar bij 264.000 mensen die als gevolg van een PZO bij de huisarts komen een diagnose wordt gesteld. In paragraaf 4.2. werd duidelijk dat het vaak gaat om een hoge bloeddruk, diabetes type 2, hart- en vaatziekten, reuma of artrose, astma of COPD.

Aan de huisartsen is ook gevraagd hoe vaak zij, wanneer ze een aandoening vaststellen bij PZO-gebruikers, een behandeling voorschrijven. Daaruit bleek dat er in ongeveer 14% van de gevallen géén behandeling wordt voorgeschreven. Bij deze mensen is daarom in theorie sprake van onnodige zorgconsumptie. Bij de overige 86%, waarbij dus een diagnose wordt gesteld en ook een behandeling wordt ingezet, is sprake van zinvolle vroegopsporing. Deze laatste groep leidt in potentie tot besparingen in de zorg. De volgende tabel laat zien hoe groot deze groepen zijn.

Tabel 28 Aantal patiënten waarbij de huisarts een diagnose stelt, onderverdeeld naar wel/geen behandeling

	Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Aantal dat wordt behandeld	104.000	75.000	49.000	227.000
Aantal dat niet wordt behandeld	17.000	12.000	8.000	37.000
Totaal ²⁷	120.000	87.000	57.000	264.000

Bron: berekening op basis van consumenten- en huisartsenenquêtes, Panteia 2014

Bezien vanuit de specialisten

²⁷ Dit is gelijk aan het totaal aantal mensen naar aanleiding van een PZO bij de huisarts komt en waarbij de huisarts een diagnose stelt.



In paragraaf 4.1 werd duidelijk dat er per jaar bij 103.000 mensen die naar aanleiding van een PZO bij een specialist komen een diagnose wordt gesteld. De diagnoses die worden gesteld, zo bleek in paragraaf 4.2, lopen uiteen van diverse hart- en vaatziekten en prostaataandoeningen tot specifieke diagnoses als een litteken in de longen.

Vervolgens is aan de specialisten gevraagd in hoeveel gevallen zij daadwerkelijk een behandeling voorschrijven. Daaruit bleek dat, gemiddeld genomen, in 46% van de gevallen waarin een diagnose wordt gesteld ook wordt behandeld. Bij deze groep treedt dus zinvolle vroegopsporing op als gevolg van het gebruik van PZO. Bij de overige 56% daarentegen is in theorie sprake van onnodige zorgconsumptie, omdat er uiteindelijk geen behandeling volgt op de diagnose. De volgende tabel laat de omvang van deze groepen zien, per jaar.

Tabel 29 Aantal patiënten waarbij de specialist een diagnose stelt, onderverdeeld naar wel/geen behandeling

	Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Aantal waarbij wordt behandeld	28.000	13.000	15.000	56.000
Aantal waarbij niet wordt behandeld	23.000	11.000	13.000	47.000
Totaal ²⁸	51.000	25.000	27.000	103.000

Bron: berekening op basis van consumenten- en specialistenquêtes, Panteia 2014

Op de vraag waarom er niet is behandeld zeggen de specialisten dat in 80-90% van de gevallen er geen behandeling nodig is omdat de aandoening vanzelf weer over gaat, of omdat de klachten niet ernstig genoeg zijn. In 5-15% van de gevallen waarin niet wordt behandeld komt dat doordat er geen adequate behandeling voorhanden is, aldus de specialisten.

4.4 Onterechte geruststelling als gevolg van PZO

In de paragrafen hierboven is in kaart gebracht hoe vaak er bij patiënten die naar aanleiding van een PZO bij de huisarts of een specialist komen, diagnoses worden gesteld en behandelingen worden ingezet. Op deze manier is de omvang in kaart gebracht van de groepen mensen bij wie ofwel sprake is van onnodige zorgconsumptie als gevolg van PZO (waarbij ofwel geen diagnose is gesteld, ofwel geen behandeling is ingezet), ofwel sprake is van vroegopsporing als gevolg van PZO (waarbij een diagnose is gesteld én een behandeling is ingezet). In het vorige hoofdstuk werd al stil gestaan bij de groep mensen die zich door een negatieve uitslag op de PZO gerust laat stellen en daardoor, terecht, minder zorg gebruikt.

De laatste groep die van belang kan zijn met het oog op effecten van PZO op zorgkosten is de groep gebruikers van PZO die onterecht worden gerust gesteld door een negatieve uitslag. Zij kloppen daardoor later aan bij een zorgverlener dan ze anders zouden hebben gedaan. De vraag is: hoe vaak komt dit voor, en wat zijn de effecten?

²⁸ Dit is dus gelijk aan het totaal aantal mensen naar aanleiding van een PZO bij de specialist komt en waarbij de specialist een diagnose stelt.



Prevalentie van onterechte geruststelling

Er is zowel aan gebruikers van PZO, huisartsen en specialisten gevraagd of onterechte geruststelling voorkomt. Aan de gebruikers is dit gedaan door bij mensen die een negatieve uitslag op hun PZO hadden gekregen, en als gevolg daarvan niet naar een zorgverlener waren gegaan, te vragen of er later alsnog een diagnose bij hen is gesteld. Dit bleek niet significant voor te komen. Dat kan deels verklaard worden door het feit dat er een betrekkelijk korte tijdsspanne is bevroegd: er is in eerste instantie gevraagd naar het gebruik van PZO in de afgelopen twee jaar. Het is mogelijk dat er bij mensen die een PZO hebben gebruikt, die daarop een negatieve uitslag hadden en niet naar de arts zijn gegaan, later alsnog een diagnose zal worden gesteld. Dit komt dan logischerwijs niet terug in de onderzoeksresultaten.

Ook huisartsen geven aan het amper mee te maken dat iemand zich onterecht gerust laat stellen door een PZO. 6% van de huisartsen zegt dit wel eens mee te maken – gemiddeld éénmaal per jaar.

Specialisten lijken vaker te worden geconfronteerd met fout-negatieve uitslagen op de PZO. De resultaten staan in de tabel hieronder. Daaruit blijkt dat gemiddeld genomen tussen de 4-45% van de specialisten dit wel eens meemaakt, gemiddeld 1-5 keer per jaar. De aantallen respondenten die aangeven dit wel eens mee te maken zijn over het algemeen echter te laag om betrouwbare uitspraken te kunnen over de omvang van de gehele groep. Alleen bij cardiologen en radiologen is sprake van voldoende is dit mogelijk. Bij hen gaat het naar schatting om enkele duizenden mensen per jaar gaat.

Tabel 20 Prevalentie van onterechte geruststelling door fout-negatieve uitslagen PZO. Komt het ook wel eens voor dat een patiënt u relatief laat consulteert, omdat deze eerder een negatieve uitslag van een preventief (zelf)onderzoek heeft gehad, waarbij het om een fout negatief bleek te gaan?

	Komt voor	Komt niet voor	Totaal	Zo ja, hoe vaak komt dat naar schatting voor per jaar (gemiddeld)? ²⁹	Hoe vaak komt dat voor in totaal, per specialisme?
Cardiologie	33%	67%	100%	3,0	2.900
Gynaecologie	4%	96%	100%	2,0	
Heelkunde	21%	79%	100%	5,3	
Inwendige geneeskunde	13%	88%	100%	2,3	
Longgeneeskunde	25%	75%	100%	4,2	
MDL	9%	91%	100%	3,0	
Neurologie	15%	85%	100%	1,4	
Radiologie	45%	55%	100%	3,0	2.900
Urologie	21%	79%	100%	3,0	

Bron: specialistenenquête, Panteia 2014

²⁹ Dit betreft een gemiddeld cijfer voor alle specialisten die aangaven dit wel eens mee te maken. Kortom: om te achterhalen hoe vaak dit in totaal voorkomt op jaarbasis dient dit cijfer vermenigvuldigd te worden met het aandeel specialisten dat dit meemaakt en met het aantal specialisten.



Kortom: op basis van de onderzoeksresultaten lijkt onterechte geruststelling door fout-negatieve PZO-uitslagen zelden voor te komen. Specialisten zien zich hier nog het meest mee geconfronteerd, en dan vooral cardiologen en radiologen. Maar toch gaat het in zijn totaliteit niet om grote groepen patiënten; het beperkt zich naar schatting tot enkele duizenden per jaar.

Effecten van onterechte geruststelling

Dat het weinig voorkomt betekent ook dat er weinig betrouwbare uitspraken kunnen worden gedaan over de effecten van onterechte geruststelling. In de tabel hieronder staan alleen de schattingen van cardiologen en radiologen, omdat deze twee beroepsgroepen het in voldoende mate meemaken om een betrouwbare schatting op te leveren.

Tabel 31 Effecten van onterechte geruststelling na fout-positieve uitslag PZO: in hoeveel van de gevallen heeft dat een complexere behandeling en/of gezondheidsschade tot gevolg?

	Gezondheidsschade en een complexere behandeling	Geen gezondheidsschade maar wel een complexere behandeling	Wel gezondheidsschade maar geen complexere behandeling	Geen gezondheidsschade en geen complexere behandeling
Cardiologie	64%	16%	13%	13%
Radiologie	59%	14%	23%	4%

Bron: specialistenenquête, Panteia 2014

Uit tabel 30 blijkt dat cardiologen en radiologen inschatten dat in het grootste gedeelte van de gevallen de onterechte geruststelling heeft geleid tot zowel gezondheidsschade alsook een complexere behandeling. In slechts een klein gedeelte van de gevallen heeft de laatopsporing geen negatieve effecten gehad.

Deze uitkomsten suggereren dat onterechte geruststelling leidt tot extra kosten, als gevolg van gezondheidsschade en/of een complexere behandeling. Voor dit onderzoek komt de groep waarbij als gevolg van PZO laatopsporing optreedt echter onvoldoende naar voren om een inschatting te maken van de kosteneffecten.



5 Kosten en besparingen in de zorg als gevolg van PZO

In dit hoofdstuk worden de effecten van het gebruik van PZO op zorgkosten in kaart gebracht. Dat gebeurt in drie stappen. Ten eerste worden de kosten in kaart gebracht die optreden wanneer patiënten zich, naar aanleiding van een PZO, bij een huisarts en/of specialist melden en er ofwel geen diagnose wordt gesteld (de PZO-uitslag was dus fout-positief) ofwel een diagnose wordt gesteld waarbij geen behandeling nodig of mogelijk is (er is dan weliswaar sprake van vroegopsporing als gevolg van het PZO, maar deze vroegopsporing is weinig zinvol). Ten tweede worden de mogelijke besparingen becijferd die optreden als gevolg van vroegopsporing van diagnoses waarbij ook een behandeling wordt ingezet. Ten derde worden de besparingen uiteengezet die optreden als gevolg van de terechte geruststelling die uit kan gaan van een negatieve uitslag op de PZO; dat wil zeggen, dat mensen minder zorg zoeken doordat zij een PZO hebben gedaan en zich door een goed-negatieve uitslag op de PZO gerust hebben laten stellen.

5.1 Kosten als gevolg van een onnodig zorgconsumptie door PZO

Ten eerste worden de onnodige kosten becijferd. Daartoe is het nuttig om de aantallen mensen in herinnering te roepen die als gevolg van een PZO zorg zoeken, maar waarbij uiteindelijk geen diagnose wordt gesteld of geen behandeling volgt. Deze aantallen staan in de tabel hieronder, en zijn allemaal in het vorige hoofdstuk al aan de orde geweest.

Tabel 32 Omvang van groepen die als gevolg van een PZO onnodige zorg consumeren

	Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Huisarts...				
...stelt geen diagnose	149.000	108.000	69.000	327.000
...stelt wel een diagnose, maar er volgt geen behandeling	17.000	12.000	8.000	37.000
Totaal aantal gevallen van onnodige zorgconsumptie bij huisarts	166.000	120.000	77.000	364.000
Specialist...				
...stelt geen diagnose	48.000	23.000	26.000	97.000
...stelt wel een diagnose, maar er volgt geen behandeling	23.000	11.000	13.000	47.000
Totaal aantal gevallen van onnodige zorgconsumptie bij specialist	71.000	35.000	39.000	144.000
Totaal aantal gevallen van onnodige zorgconsumptie	237.000	155.000	115.000	507.000

Bron: berekening op basis van consumenten-, huisartsen- en specialistenenquêtes, Panteia 2014

Kosten door onnodige huisartsconsulten

De vorige tabel toont dat er per jaar circa 364.000 mensen naar aanleiding van een PZO onnodige op consult komen bij de huisarts. De berekening van de kosten die daaruit voortvloeien is gebaseerd op twee posten: kosten als gevolg van het consult, en kosten als gevolg van nader onderzoek.



In totaal komen er dus 364.000 mensen per jaar onnodig op consult bij de huisarts. Uit de enquête onder huisartsen blijkt dat het in 63% van de consulten naar aanleiding van een PZO gaat om een regulier consult, en in 37% van de gevallen om een consult langer dan 20 minuten.³⁰ De kosten van de consulten kunnen worden ontleend aan de tariefbeschikking van de NZa. In de tabel hieronder staan de onnodige kosten als gevolg van huisartsconsulten, die op basis van deze cijfers zijn berekend.

Tabel 33 Onnodige kosten als gevolg van huisartsconsulten door PZO

Wat voor consult wordt er ingezet?	Aantal consulten	Prijs per consult ³¹	Kosten
Regulier consult	229.000	€ 9,01	€ 2.066.000
Consult langer dan 20 minuten	135.000	€ 18,02	€ 2.426.000
Totaal	364.000		€ 4.492.000

Bron: berekening op basis van consumenten- en huisartsenenquêtes en kostendata van NZa, Panteia 2014

Onnodige kosten door diagnostisch onderzoek in de eerstelijns

Behalve kosten van de consulten worden er in de eerstelijns ook kosten gemaakt als gevolg van nader diagnostisch onderzoek. In paragraaf 3.3 kwam al naar voren dat huisartsen aangeven in 53% van de gevallen nader onderzoek in te zetten bij patiënten die naar aanleiding van een PZO op consult komen. Aangezien er per jaar bijna 364.000 mensen zijn die zich onnodig bij de huisarts melden door een PZO, betekent dat dat er in ongeveer 193.000 gevallen "onnodig" vervolgonderzoek wordt ingezet.³² Aan huisartsen is ook gevraagd welke onderzoeken zij vooral inzetten. Om tot een berekening van de kosten te komen zijn de twaalf meest gerapporteerde diagnostische onderzoeken genomen. Van deze onderzoeken is in kaart gebracht hoe vaak ze worden ingezet, en wat ze kosten. Uiteindelijk zijn de aantallen gepercenteerd op 100%; dat wil zeggen, de gemiddelde kostprijs van de twaalf onderzoeken is gebruikt om een schatting te maken van de kosten van de overige, minder gebruikte onderzoeken. De kosten van de onnodige diagnostische onderzoek staan in de tabel hieronder.

³⁰ Bron: huisartsenenquête, Panteia, 2014.

³¹ Bron: tariefbeschikking huisartsenzorg, NZa, http://www.nza.nl/98174/139255/858862/TB-CU-7076-02_Tariefbeschikking_Huisartsenzorg.pdf.

³² Het woord "onnodig" bevat hier natuurlijk geen oordeel over het werk van de huisarts; het kan op dat moment heel zinvol zijn geweest dat onderzoek in te zetten; achteraf kan echter gesteld worden dat het extra kosten heeft opgeleverd die niet waren ontstaan wanneer de patiënt het PZO niet zou hebben gebruikt.



Tabel 34 Onnodige kosten als gevolg van diagnostisch onderzoek in de eerstelijns, naar aanleiding van het gebruik van PZO

Type diagnostisch onderzoek (eerstelijns)	Als deel van het totaal aantal onderzoeken	Aantal maal per jaar dat dit onderzoek "onnodig" wordt ingezet	Schatting van kosten per onderzoek	Onnodige kosten per type onderzoek
Glucose-meting	24,4%	47.000	€ 2	€ 94.000
Laboratorium-onderzoek	17,8%	34.000	€ 50	€ 1.716.000
Lichamelijk onderzoek	15,7%	30.000	€ 0 ³³	€ 0
Cholesterolmeting	11,2%	21.500	€ 2	€ 43.000
Bloeddrukmeting	11,4%	22.000	€ 125	€ 2.745.000
Bloedonderzoek	8,3%	16.000	€ 10	€ 160.000
ECG	2,4%	4.600	€ 50	€ 229.000
Echografie	3,3%	6.400	€ 85	€ 545.000
PSA meting	2,4%	4.600	€ 9	€ 41.000
Röntgenonderzoek	1,1%	2.100	€ 120	€ 247.000
Urineonderzoek	1,2%	2.300	€ 2	€ 5.000
Maag- of darmscopie	1,0%	1.800	€ 220	€ 403.000
Totaal	100,00%			€ 6.228.000

Bron: berekening op basis van consumenten- en huisartsenquêtes, en tarieven van de NZa en enkele aanbieders, Panteia 2014

Hiermee zijn de onnodige kosten als gevolg van huisartsenzorg in kaart gebracht. De volgende stap is het becijferen van de kosten van de onnodige specialistenzorg.

Kosten als gevolg van een onnodig beroep op specialistenzorg doordat er geen diagnose wordt gesteld

Uit tabel 31 bleek dat er per jaar circa 144.000 mensen onnodig zorg vragen bij specialisten, als gevolg van het gebruik van PZO. De berekening van kosten die daaruit voortvloeien is, net als bij huisartsen, gebaseerd op twee posten: kosten die worden gemaakt voor patiënten bij wie geen diagnose wordt gesteld, en kosten die worden gemaakt voor patiënten bij wie wel een diagnose wordt gesteld, maar geen behandeling volgt.

De berekening van de eerste van deze posten staat in de tabel hieronder. Daarvoor is per specialisme uitgerekend hoe vaak het voorkomt dat er wél of niet een diagnose wordt gesteld; de aantallen waarbij geen diagnose wordt gesteld zijn vermenigvuldigd met de gemiddelde kosten van een dergelijk zorgtraject.³⁴

³³ Deze is op nul gezet omdat is aangenomen dat dit lichamelijk onderzoek binnen het consult wordt uitgevoerd, en er dus geen extra kosten uit voortvloeien.

³⁴ Het gaat dan om de kosten van een zorgtraject per specialisme waarbij uiteindelijk geen diagnose wordt gesteld. Deze gemiddelde kosten zijn af te leiden uit de declaraties van behandelaren. Daarin zitten de kosten van consulten en eventuele diagnostische onderzoeken. Bron: DBC Onderhoud.



Tabel 35 Onnodige kosten in de tweedelijns als gevolg van PZO: mensen bij wie geen diagnose wordt gesteld

Specialisme	Aantal patiënten per jaar nav PZO	Waarvan geen diagnose	Kosten van "geen diagnose" (consult en eventueel onderzoek) ³⁵	Onnodige kosten
Heelkunde	5.200	2.700	€ 224	€ 600.000
Urologie	20.700	10.500	€ 391	€ 4.111.000
Gynaecologie	8.700	5.300	€ 196	€ 1.039.000
Interne geneeskunde	28.400	14.800	€ 460	€ 6.813.000
MDL	8.000	3.700	€ 482	€ 1.767.000
Cardiologie	23.200	13.200	€ 312	€ 4.140.000
Longgeneeskunde	4.300	2.200	€ 388	€ 868.000
Neurologie	8.600	5.200	€ 415	€ 2.172.000
Radiologie	93.200	39.700 ³⁶		
Totaal	200.200	97.400		€ 21.511.000

Bron: berekening op basis van consumenten- en specialistenenquêtes, en schattingen van prijzen van tweedelijns zorg, Panteia 2014

Kosten als gevolg van een onnodig beroep op specialistenzorg doordat er geen behandeling volgt op de diagnose

De volgende stap is het in kaart brengen van de onnodige kosten die ontstaan wanneer een patiënt als gevolg van een PZO bij een specialist komt, er wél een diagnose wordt gesteld, maar er geen behandeling volgt.

Om hier inzicht in te krijgen zijn de 25 diagnoses en zes diagnostische onderzoeken door de radioloog geselecteerd waarbij dit het meeste voorkomt.³⁷ Onderstaande tabel toont deze lijst met diagnoses en diagnostische onderzoeken, en geeft daarbij aan hoe vaak het op jaarbasis voorkomt dat deze worden gesteld of uitgevoerd *zonder dat het leidt tot een behandeling*. Per niet-behandelde diagnose zijn de gemiddelde kosten opgevraagd bij DBC Onderhoud. Deze staan ook in de tabel. Door de incidentie te vermenigvuldigen met de gemiddelde prijs ontstaan de kosten per diagnose. Alles opgeteld geeft dit een inschatting van onnodige zorgkosten door specialistische zorg waarbij wel een diagnose wordt gesteld, maar geen behandeling volgt.

³⁵ Kosten zijn gebaseerd op aangeleverde kostendata van DBC Onderhoud.

³⁶ De kosten van de radioloog worden in tabel 35 apart in kaart gebracht.

³⁷ Dit betreft een combinatie van de frequentie waarmee een diagnose wordt gesteld / een onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van een PZO, en het gemiddelde percentage van deze diagnoses / onderzoeken waar geen behandeling op volgt. Uiteindelijk volgt daaruit de top 25 van niet behandelde diagnoses en de top 6 van onderzoeken die niet tot een behandeling leiden.



Tabel 36 Onnodige kosten van specialistische zorg als gevolg van PZO, voor patiënten waarbij wel een diagnose wordt gesteld maar geen behandeling volgt

Diagnose ³⁸	Aantal maal dat deze diagnose per jaar wordt gesteld en niet wordt behandeld	Gemiddelde kosten van zorgtraject bij specialist ³⁹	Onnodige kosten per jaar
Thoracale klachten eci	5.141	€ 408	€ 2.100.000
Litteken	3.484	€ 1.134	€ 3.951.000
Screening belaste familieanamnese	2.576	€ 314	€ 808.000
Benigne adnexafwijking	2.416	€ 285	€ 688.000
BPH/BH obstructie	1.859	€ 475	€ 883.000
Prostaatcarcinoom	1.311	€ 541	€ 709.000
Dyspnoe	1.124	€ 521	€ 586.000
Overige cerebrovasculaire aandoeningen	1.113	€ 507	€ 565.000
Benigne levertumor	938	€ 438	€ 411.000
Hartklepafwijkingen	825	€ 338	€ 279.000
Slaapaandoeningen overige	694	€ 430	€ 299.000
Hypertensie	678	€ 359	€ 244.000
Screening cardiovasculaire risicofactoren	678	€ 317	€ 215.000
Radiculair syndroom / HNP lumbaal-thoracaal	664	€ 505	€ 335.000
Chronische zorg patiënten met meerdere cardiovasculaire risicofactoren	640	€ 4.538	€ 2.904.000
Benigne neoplasma mamma / mastopathie	601	€ 353	€ 212.000
Fluor vaginalis	527	€ 253	€ 133.000
Raynaud/acrocyanose (niet vasculitis)	468	€ 476	€ 223.000
UPJ stenose	443	€ 503	€ 223.000
Rookverslaving	425	€ 284	€ 121.000
Atherosclerose extremiteiten/perifer vaatlijden	418	€ 387	€ 162.000
Interstitiële aandoeningen	382	€ 1.166	€ 446.000
Goedaardige tumoren	374	€ 617	€ 231.000
Pancreasneoplasieën	341	€ 819	€ 279.000
Vetstofwisselingsstoornissen	332	€ 270	€ 89.000
Subtotaal	19.829		€ 11.045.000

³⁸ In deze tabel zijn de officiële declaratiecodes opgenomen – dat zijn de cijfers voorafgaand aan de omschrijving van de diagnose.

³⁹ Wanneer deze diagnose wordt gesteld maar niet wordt behandeld.



Diagnose ³⁸	Aantal maal dat deze diagnose per jaar wordt gesteld en niet wordt behandeld	Gemiddelde kosten van zorgtraject bij specialist ³⁹	Onnodige kosten per jaar
Kosten radiologisch onderzoek			
Subcutaan	2.161	€ 122	€ 264.000
Hals	1.928	€ 159	€ 306.000
Mamma	1.923	€ 131	€ 252.000
Aorta abdominalis	1.562	€ 298	€ 466.000
Schildklier	1.234	€ 159	€ 196.000
Speekselklieren	964	€ 182	€ 175.000
Subtotaal	9.771		<u>€ 1.659.000</u>
Overige diagnoses en onderzoeken			
	14.348	€ 558 ⁴⁰	<u>€ 8.002.000</u>
Totaal			€ 20.706.000

Samenvatting: totale kosten onnodige zorg

In de tabel hieronder zijn de totale onnodige kosten als gevolg van PZO samengevat. Deze cijfers zijn gebaseerd op bovenstaande tabellen.⁴¹

Tabel 37 - Optelling van onnodige zorgkosten als gevolg van het gebruik van PZO.

Kostensoort	Kosten
Totale onnodige kosten huisartsenzorg	€ 10.719.000
...waarvan als gevolg van geen diagnose	€ 9.632.000
...waarvan als gevolg van wel diagnose, geen behandeling	€ 1.087.000
Totale onnodige kosten specialistenzorg	€ 42.217.000
...waarvan als gevolg van geen diagnose	€ 21.511.000
...waarvan als gevolg van geen behandeling	€ 20.706.000
Totale onnodige zorgkosten als gevolg van PZO	€ 52.937.000

Bron: berekening op basis van consumenten-, huisartsen- en specialistenquêtes en kostendata van NZa en DBC Onderhoud, Panteia 2014

⁴⁰ Dit zijn de gemiddelde kosten van de diagnoses en onderzoeken uit de vorige twee tabellen, gebruikt om een inschatting te maken van de kosten van de overige diagnoses en onderzoeken.

⁴¹ Bij de onnodige kosten van huisartsenzorg is een onderverdeling aangebracht tussen kosten als gevolg van geen diagnose, en kosten als gevolg van geen behandeling, in lijn met de onderverdeling voor onnodige specialistenzorg. Deze onderverdeling is gebaseerd op de relatieve omvang van de groepen mensen waarbij geen diagnose wordt gesteld (327.000) en wel een diagnose wordt gesteld maar geen behandeling volgt (37.000). De eerste groep vormt 89,9% van het totaal, de tweede 10,1%. Voor de berekening van de kosten per groep is aangenomen dat de zorgconsumptie voor beide groepen gelijk is, en de totale onnodige kosten van huisartsenzorg dus naar rato over beide groepen verdeeld kunnen worden. Het resultaat daarvan staat in de tabel.



5.2 Besparingen als gevolg van vroegopsporing bij goed-positieve uitslagen

De tweede stap van dit hoofdstuk bestaat eruit om zicht te krijgen op mogelijke besparingen die optreden als gevolg van vroegopsporing als gevolg van een PZO. In het vorige hoofdstuk werd al duidelijk bij hoeveel mensen er per jaar sprake is van vroegopsporing als gevolg van PZO. Deze aantallen staan in de tabel hieronder nogmaals op een rijtje. Vroegopsporing wordt daarbij gedefinieerd als gevallen waarbij er een diagnose wordt gesteld en ook een behandeling wordt ingezet.

Tabel 38 Aantal mensen per jaar bij wie als gevolg van het gebruik van een PZO een aandoening eerder wordt opgespoord, en bij wie ook een behandeling volgt

	Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Bij huisartsen	104.000	75.000	49.000	227.000
Bij specialisten	28.000	13.000	15.000	56.000
Totaal	131.000	89.000	64.000	283.000

Bron: berekening op basis van consumenten-, huisartsen- en specialistenenquêtes, Panteia 2014

Duidelijk is dat er een aanzienlijke groep is bij wie door PZO vroegopsporing wordt bereikt. Maar wat zijn nu de effecten van deze vroegopsporing voor de zorgkosten?

Om hier iets over te zeggen zijn de vijf meest voorkomende diagnoses die naar aanleiding van een PZO worden vastgesteld geselecteerd, en is van deze diagnoses middels een Delphi ronde een schatting gemaakt van de gemiddelde besparingen die optreden wanneer die diagnose eerder wordt geconstateerd.⁴² De moeilijkheid daarbij zat er onder andere in dat het niet duidelijk is *hoeveel* eerder de aandoeningen worden opgespoord. In sommige gevallen kan het zijn dat er nog geen klachten zijn, terwijl in andere gevallen de klachten misschien net wat minder ernstig zijn. Daardoor is het lastig om een definitief antwoord te geven.

Door inschattingen van experts in de Delphi ronde met elkaar te confronteren is er gekomen tot een uiteindelijke schatting van besparingen, per diagnose, in procenten van de zorgkosten per patiënt. In de tabel hieronder staan de mogelijke besparingen die daaruit voortvloeien. Daartoe is eerst een schatting gemaakt van de aantallen patiënten bij wie deze diagnose vroegtijdig wordt opgespoord door een PZO, op basis van de consumentenenquête. Voorts zijn de gemiddelde medische kosten per patiënt weergegeven, om tot geschatte besparingen per jaar te komen.

⁴² Voor nadere uitleg over de inhoud en opzet van de Delphi ronde, zie bijlage 2.



Tabel 39 Geschatte besparingen als gevolg van vroegopsporing.

	Aantal vroegopsporing	Geschatte besparing in %	Gemiddelde medische kosten per jaar	Geschatte besparingen per jaar
Hoge bloeddruk	57.000	25%	€ 1.000	€ 14.171.000
Diabetes type 2	28.000	10%	€ 2.000	€ 5.668.000
Hart- en vaatziekten	14.000	10%	0 ⁴³	€ 0
Artrose/reuma	28.000	0%	€ 1.800	€ 0
Astma/CO PD	28.000	2%	€ 1.400	€ 794.000
Overig	128.000	<i>onbekend</i>	<i>onbekend</i>	<i>onbekend</i>
Totaal	283.000			€ 20.633.000

Bron: berekening op basis van consumentenenquête en kostenschattingen uit de Delphironde, Panteia 2014

Bij het interpreteren van deze resultaten zijn twee zaken van belang. Ten eerste betreft het met nadruk een schatting. Om een goed onderbouwd antwoord te genereren op deze vraag moet veel meer informatie worden ingewonnen over de patiënten, details over de aandoeningen en over het stadium waarin een diagnose wordt opgespoord. Ten tweede is met bovenstaande vijf diagnoses naar schatting ongeveer 55% van het totale aantal vroegopsporingen afgedekt. Dat betekent dat de besparingen als gevolg van vroegopsporing door PZO in werkelijkheid hoger zullen liggen dan het gevonden bedrag.

5.3 Besparingen als gevolg van minder zorgconsumptie door goed-negatieve PZO-uitslag

De derde stap bij het in kaart brengen van de effecten van PZO op zorgkosten bestaat eruit om de besparingen in kaart te brengen die optreden als gevolg van de "gerustgestelde" PZO-gebruikers: mensen die zich door een negatieve uitslag op de PZO laten overtuigen niet naar een zorgverlener te gaan, terwijl ze dit anders wel zouden doen. De aanname hierbij is overigens dat deze mensen niet in een later stadium alsnog gediagnosticeerd worden, en er dus sprake was van een fout-negatieve uitslag op de PZO (onterechte geruststelling). Uit de onderzoeksresultaten kwam deze laatste groep echter niet noemenswaardig naar voren.

In de tabel hieronder staan eerst de aantallen mensen genoemd die als gevolg van een negatieve uitslag op het PZO niet naar een zorgverlener gaan (en dat zonder PZO wel hadden gedaan). Daaronder staan de bespaarde kosten als gevolg van vermeden huisartsenconsulten.

⁴³ Er is voor gekozen om de besparingen als gevolg van vroegopsporing van hart- en vaatziekten niet op te tellen bij de overige besparingen, omdat uit de Delphi ronde bleek dat de besparingen als gevolg van vroegopsporing van hoge bloeddruk grotendeels wordt toegeschreven aan het feit dat daarmee andere hart- en vaatziekten kunnen worden voorkomen. Beide besparingen optellen zou tot een dubbeling leiden.



Daarbij is de aanname gemaakt dat deze mensen, wanneer zij wel zorg zouden hebben gezocht, in eerste instantie naar de huisarts zouden zijn gegaan en dat de verdeling tussen reguliere en lange consulten gelijk zou zijn aan de groep die wél zorg zoekt (namelijk: 63% heeft een regulier consult, dat € 9,01 kost, en 37% een lang consult, dat € 18,02 kost).⁴⁴ In totaal leidt het tot een besparing van ruim 5 miljoen euro.

Tabel 40 Besparingen als gevolg van minder zorgconsumptie door terechte geruustelling door PZO

	Vragenlijst	Zelftest	Health check	Totaal
Mensen die als gevolg van PZO geen zorg zoeken ⁴⁵	105.000	182.000	103.000	390.000
Vermeden kosten regulier huisartsenconsult ⁴⁶	598.000	1.031.000	585.000	€ 2.214.000
Vermeden kosten lang huisartsenconsult	702.000	1.211.000	687.000	€ 2.600.000
Totaal bespaarde kosten	1.406.000	2.423.000	1.375.000	€ 5.204.000

Bron: berekening op basis van consumenten-, huisartsen- en specialistenenquêtes, Panteia 2014

5.4 Conclusie: onnodige kosten en besparingen op een rij

In dit hoofdstuk is getoond wat de onnodige kosten en besparingen zijn die optreden in de zorg, als gevolg van het gebruik van PZO. Tot slot zetten we hier de kosten en besparingen op een rij.

De onnodige kosten die optreden als gevolg van het gebruik van PZO staan in de tabel hieronder.

Tabel 41 Onnodige zorgkosten als gevolg van PZO

Onnodige kosten als gevolg van PZO	Kosten
Totale onnodige kosten huisartsenzorg	€ 10.719.000
...waarvan als gevolg van geen diagnose	€ 9.632.000
...waarvan als gevolg van wel diagnose, geen behandeling	€ 1.087.000
Totale onnodige kosten specialistenzorg	€ 42.217.000
...waarvan als gevolg van geen diagnose	€ 21.511.000
...waarvan als gevolg van geen behandeling	€ 20.706.000
Totale onnodige zorgkosten als gevolg van PZO	€ 52.937.000

⁴⁴ Omdat in deze tabel geen rekening is gehouden met een eventueel bezoek dat deze mensen zouden brengen aan specialisten is het aannemelijk dat de gevonden besparingen een onderschatting vormen. Er is echter onvoldoende basis om aannames te maken over frequentie van specialisten; daarom is ervoor gekozen om een voorzichtige schatting te maken.

⁴⁵ Gebaseerd op de consumentenenquête; het gaat hier om de groep mensen die als gevolg van een negatieve uitslag op hun PZO geen zorg hebben gezocht, terwijl ze dit anders wél zouden hebben gedaan. Met andere woorden, het gaat om mensen die zich gerust hebben laten stellen door het PZO. Bovendien is er niet in een later stadium alsnog gebleken dat er sprake was van een aandoening. Er is dus sprake geweest van "terechte geruustelling", en een "goed-negatieve" uitslag op de PZO. Zie ook paragraaf 3.1.

⁴⁶ Hiervoor zijn weer de kosten van huisartsenconsulten gebruikt uit de tariefbeschikking van de NZa.



De geschatte besparingen die optreden als gevolg van het gebruik van PZO staan in de volgende tabel.

Tabel 42 Besparingen in zorgkosten als gevolg van PZO

Geschatte besparingen als gevolg van PZO	Besparingen
Besparingen door vroegopsporing	€ 20.633.000
Besparingen door terechte geruststelling	€ 5.204.000
Totale geschatte besparingen	25.837.000

Het is verleidelijk om de extra kosten en besparingen bij elkaar op te tellen om de komen tot één, rond bedrag van meerkosten in de zorg als gevolg van PZO. Deze kosten en besparingen kunnen echter niet zonder meer tegenover elkaar worden gezet. Dat komt voornamelijk door het feit dat het voornamelijk bij de besparingen om grove schattingen gaat, en dat een deel van de mogelijke besparingen niet is meegenomen (er is immers gekeken naar besparingen als gevolg van vroegopsporing van slechts vijf diagnoses). Ook het plaatje aan de kostenkant is overigens niet volledig, omdat daar alleen is gekeken naar de kosten van huisartsen- en specialistenzorg. Onnodige kosten die als gevolg van PZO worden gemaakt door psychologen, fysiotherapeuten of andere zorgaanbieders zijn niet meegenomen. Kortom: bovenstaande cijfers bieden geen totaalplaatje van de effecten van PZO op zorgkosten. Ze vormen een schatting van een deel van de effecten, en dienen daarom met zorg te worden gebruikt.



6 Visies van zorgverzekeraars op PZO

De gebruikers van PZO, huisartsen en specialisten zijn in de voorgaande hoofdstukken uitgebreid "aan het woord gelaten". Het speelveld waarin PZO wordt gebruikt is echter breder. Aanbieders van PZO, werkgevers, wetgever, en zorgverzekeraars spelen daar een belangrijke rol in. In dit hoofdstuk komen de ervaringen en visies van deze laatste groep aan bod. Het is gebaseerd op vier telefonische interviews met medewerkers van vier zorgverzekeraars: CZ, Achmea, VGZ en IZZ.

In de eerste paragraaf wordt omschreven in welke mate zorgverzekeraars worden geconfronteerd met een zorgvraag naar aanleiding van PZO, in welke mate verzekeraars zelf PZO vergoeden en op welke schaal dat wordt gebruikt. In de paragraaf daarna wordt ingegaan op de overwegingen die zorgverzekeraars hebben met betrekking tot het al dan niet opnemen van preventief zelfonderzoek in aanvullende verzekeringen. Tot slot wordt ingegaan op ontwikkelingen die zorgverzekeraars voorzien.

6.1 Het aanbod en gebruik van PZO

Geen zicht op de effecten van preventief zelfonderzoek op zorgconsumptie
De verzekeraars die zijn geïnterviewd hadden geen zicht op de effecten van PZO op de consumptie van zorg die onder de zorgverzekeringswet valt. Dat wordt niet geregistreerd, en er was geen uitgebreid onderzoek naar gedaan. Tijdens de interviews werd dan ook direct over de aanvullende verzekeringen gesproken.

Het aanbod van PZO in aanvullende verzekeringen

Alle zorgverzekeraars die voor dit onderzoek zijn geïnterviewd hadden een vorm van preventief zelfonderzoek opgenomen in een aanvullende verzekering. Over het algemeen ging het om algemene health checks, waarbij bloeddruk en bloedwaarden wordt gemeten en een algemene lichamelijke check wordt uitgevoerd. Eén verzekeraar bood een screening op hart- en vaatziekten aan, die altijd onder regie van de huisarts werd uitgevoerd. In veel gevallen is het aanbod van preventief onderzoek gekoppeld aan collectiviteiten. Dat wil zeggen: werkgevers hebben een bepaalde vraag, en aan hen wordt een aanbod gedaan. In sommige gevallen is dat gekoppeld aan het Periodiek medisch onderzoek (PMO) dat de werkgever aanbiedt; in die gevallen is er aandacht voor specifieke werkgerelateerde gezondheidsrisico's. Eén verzekeraar vergoedt ook het gebruik van het preventiekompas (Niped), gedeeltelijk of geheel.

Ten minste één verzekeraar vraagt in de meeste gevallen een eigen bijdrage voor de health checks. Dat wordt gedaan om eigen verantwoordelijkheid en commitment te stimuleren.

Eén verzekeraar biedt zelf geen health checks aan in het aanvullende pakket, maar krijgt af en toe een vraag vanuit een collectief. In dat geval adviseert de zorgverzekeraar wel, bijvoorbeeld over bij welke aanbieder een preventieve health check kan worden afgenomen, maar vergoedt deze de kosten niet.

Voor de health checks die in aanvullende pakketten worden aangeboden werken de verzekeraars over het algemeen samen met een tweetal gerenommeerde arbodienstverleners.



Het gebruik van dit aanbod

Voor alle verzekeraars die zijn geïnterviewd gold dat de afname van het aanbod beperkt was. Dat wil zeggen, er blijkt geen grote vraag naar te zijn. Het gebruik ervan wordt ook niet direct gestimuleerd; als het wordt gebruikt is dat meestal omdat de werkgever dat bij zijn werknemers onder de aandacht brengt; in een enkel geval kiest een klant ervoor omdat hij/zij erfelijk belast is.

Een enkele verzekeraar gaf aan dat het gebruik van de health checks "verwaarloosbaar is". Anderen gaven aan dat het gebruik inderdaad laag is. Precieze cijfers zijn niet achterhaald.

6.2 Afwegingen: geld, gezondheid en regie

Het gebruik van PZO zoals dat door zorgverzekeraars in aanvullende verzekeringen wordt aangeboden is dus vrij beperkt. Wat zijn dan de overwegingen van zorgverzekeraars om dit in pakketten op te nemen? En waarom niet bepaalde andere tests? Tijdens de interviews bleek dat er over het algemeen twee typen overwegingen worden gemaakt, marketingtechnische overwegingen en medisch inhoudelijke overwegingen, en dat er uiteindelijk vooral op basis van een "visie" wordt beslist.

Marketingtechnische overwegingen: is er vraag naar?

Een belangrijke vraag die verzekeraars zich stellen is: "vragen onze klanten om preventief zelfonderzoek?"

Over het algemeen wordt die vraag met een voorzichtig "nee" beantwoord. Voor verzekeren is PZO, in de ogen van de verzekeraars, geen belangrijke *selling point*. Dat blijkt ook wel uit de geringe afname.

De vraag die er wel is komt voornamelijk uit collectiviteiten, en daarbinnen met name de collectiviteiten die zich richten op oudere werknemers of gepensioneerden. Werkgevers vinden het soms prettig om preventief onderzoek aan te kunnen bieden aan werknemers. Soms komt dat voort uit zeer persoonlijke ervaringen van een leidinggevende – die bijvoorbeeld baat heeft gehad bij een preventieve screening. In andere gevallen kan het samenhangen met specifieke werkgerelateerde gezondheidsrisico's, zoals psychische belasting of stof- of pollenallergieën.

Over het algemeen ontstaat uit de interviews het beeld dat de zorgverzekeraars elkaars aanbod in de gaten houden, en zorgen dat ze zelf niet erg achter lopen met het aanbod. De druk van vergelijkingssites (zoals Independer) wordt hierbij ook genoemd: je moet als zorgverzekeraar zien te voorkomen dat je op bepaalde criteria, waaronder preventief zelfonderzoek, uit de resultaten valt. Kortom: het al dan niet opnemen van preventief onderzoek wordt mede ingegeven door de scoringscriteria van Independer.

Meer in het algemeen ontstaat het beeld dat marketingoverwegingen de voornaamste redenen zijn dat preventief zelfonderzoek wordt opgenomen. "Je wilt niet achterblijven bij de concurrenten" en "met preventief onderzoek kan je aanvullende pakketten een beetje opfleuren" zijn citaten die dit goed weergeven. Dat geeft ook wel aan dat preventief onderzoek geen halszaak is voor zorgverzekeraars.



Medisch inhoudelijke overwegingen: levert het gezondheidswinst op?

De andere afweging is medisch inhoudelijk van aard. Uit de gesprekken blijkt dat het al dan niet opnemen van preventief onderzoek vaak wordt besloten na een wisselwerking tussen de marketingafdeling en de inkoopafdeling. De inkoopafdeling redeneert daarbij medisch inhoudelijk, en maakt kosten-batenafwegingen.

Voor dit onderzoek is gebleken dat medisch inhoudelijke afwegingen over preventief zelfonderzoek nog in de kinderschoenen staan. Er worden natuurlijk inhoudelijke afwegingen gemaakt, maar die zijn meer gebaseerd op een visie dan op feitelijk onderzoek over de kosten en effecten (kosteneffectiviteit) van PZO. Geen enkele zorgverzekeraar die is geïnterviewd had een business case ten grondslag liggen aan het aanbod van PZO in de aanvullende verzekering, en geen enkele zorgverzekeraar had goed inzicht in de kosten- en opbrengsten van vervolgotrajecten na gebruik van het preventieve aanbod.

Visie: eigen regie of medicalisering?

Dat betekent niet dat de beslissingen louter op basis van marketingoverwegingen worden genomen. Tijdens de interviews ging het veel over de "visie" op preventie en PZO. Daarbij werd duidelijk dat het al dan niet opnemen van PZO in aanvullende pakketten voor een belangrijk gedeelte een ideologische afweging is voor zorgverzekeraars.

Daarbij staan twee afwegingen tegenover elkaar. Enerzijds willen de verzekeraars eigen regie en eigen verantwoordelijkheid stimuleren. Ze zien deze ontwikkeling in de maatschappij, en willen daarop aanhaken. Ze redeneren dat er een impuls kan uitgaan van een preventieve test, die een gezonde leefstijl kan stimuleren.

Anderzijds zijn verzekeraars terughoudend omdat zelfonderzoek kan leiden tot "ongerustheid en onnodig doorverwijzen". Dit is natuurlijk een kostenafweging, maar er wordt daarbij ook nadrukkelijk ideologisch geredeneerd.

De potentie die zelfonderzoek in zich draagt om mensen gerust te stellen wordt door de zorgverzekeraars over het algemeen niet gezien. "Mensen die zich laten testen zijn per definitie al ongerust". Er is in hun ogen over het algemeen meer voor nodig dan een zelftest om ze gerust te stellen.

Kortom, over het algemeen overheerst het beeld dat verzekeraars:

1. Vanuit een ideologie terughoudend zijn met het vergoeden van preventief zelfonderzoek;
2. Voorzichtig de potentie zien van PZO om gezonde leefstijl en regie over de eigen gezondheid te stimuleren, en in sommige gevallen gericht kijken naar effectieve tests (voornamelijk diagnostische vragenlijsten) en hoe dit in de dienstverlening kan worden geïncorporeerd;
3. Om niet al te ver achter te blijven bij de concurrentie, en omdat er toch een bepaalde vraag is bij werkgevers, toch allemaal een beperkt aanbod aan PZO opnemen in aanvullende verzekeringen – een aanbod dat overigens slechts zeer beperkt wordt gebruikt;
4. Vooral op basis van visie beslissen wat ze wel en niet opnemen aan preventief onderzoek, en daar geen kosten-baten analyses aan ten grondslag hebben liggen.



6.3 Discussiepunten en verwachtingen ten aanzien van de toekomst

Natuurlijk zien de zorgverzekeraars ook een trend van groeiende zelfbeschikking en eigen regie voor de klant. Sommigen zien daarom een groeiende rol voor preventief zelfonderzoek, en voorzien dat wanneer bepaalde goedkope diagnostische tests (met name DNA tests) in toenemende mate beschikbaar komen, ook de zorgvraag toe zal nemen met stijgende zorgkosten als gevolg. Deze zorgverzekeraars denken dat dit veld in de toekomst gereguleerd zal moeten worden om de kosten in bedwang te houden.

Aan de andere kant wordt ook verwacht dat de aanvullende verzekeringen eerder zullen afslanken dan dat ze zullen aandikken. Dat zou kunnen betekenen dat preventief zelfonderzoek in mindere mate vergoed zal worden. De meeste zorgverzekeraars voorzien daarom voor de korte termijn geen grote groei van het gebruik van PZO.



Beknopte duiding van bestaande literatuur

Uit bestudering van de Nederlandse en internationale (wetenschappelijke) literatuur over PZO blijkt dat het merendeel van de publicaties gericht is op PZO'en voor specifieke aandoeningen, zoals HIV of bepaalde SOA's. In verschillende studies wordt bijvoorbeeld ingegaan op de effectiviteit of kwaliteit van specifieke tests voor accurate diagnostiek van een bepaalde aandoening. Het merendeel van de literatuur over effectiviteit van medische tests is echter gericht op tests of scans die in een klinische setting worden uitgevoerd. Voor HIV en SOA's zijn meer publicaties te vinden over zelftests of thuis-tests. Het gaat dan bijvoorbeeld om het verschil tussen klinisch verzamelen en zelf-verzamelen van lichaamsmateriaal voor een diagnostische test. Of over het belang van een arts bij de interpretatie van de resultaten en vervolgtacties. Een kanttekening die gemaakt kan worden bij het beoordelen van de kwaliteit van medische (zelf)tests, is dat verschillende onderzoeken voor dezelfde test een verschillend resultaat van de accuraatheid kunnen opleveren. Vele Nederlandse publicaties richten zich op criteria en standaarden voor PZO'en. Ook zijn er voornamelijk voorstanders voor een multi-disciplinaire richtlijn voor preventieve medische tests, welke intussen ontwikkeld en beschikbaar is. Informatievoorziening aan de consument wordt daarbij als cruciaal gezien. Daarnaast is niet alleen de diagnostische betrouwbaarheid relevant, maar ook de vraag of dankzij de test effectievere behandeling mogelijk is en wat de kosten of besparingen daarvan zijn.

Er zijn enkele onderzoeken gedaan naar het gebruik en de uitkomsten van zelftests. Deze onderzoeken gaan bijvoorbeeld in op de typen zelftests die gebruikt worden, door welke personen, hoe vaak het voorkomt, welke diagnoses gesteld worden en of men naar aanleiding van de testresultaten naar de huisarts is gegaan. Er is echter veel minder bekend over de effectiviteit van PZO en het zorggebruik en de daarmee gepaard gaande kosten als gevolg van PZO. De kosteneffectiviteit en vervolggkosten van preventieve testen en interventies komen doorgaans vooral aan de orde in het kader van specifieke grootschalige publieke bevolkingsonderzoeken. Preventieve publieke screening wordt in Nederland alleen ingevoerd nadat de kosteneffectiviteit ervan wetenschappelijk is bewezen. Bepaalde bevolkingsonderzoeken zijn nog niet ingevoerd wegens onvoldoende bewijs voor kosteneffectiviteit. Uit dergelijke studies is op te maken dat kosteneffectiviteit sterk gerelateerd is aan de effectiviteit en kosten van de behandeling. Ook is de kosteneffectiviteit doorgaans hoger wanneer preventieve tests en interventies gericht zijn op doelgroepen met een hoger risico.

Ondanks een gebrek aan gedegen onderzoek naar de effectiviteit en kosten als gevolg van brede screening en PZO, is er veel geschreven en gepubliceerd over de mogelijke voor- en nadelen ervan. Deze artikelen bevatten voornamelijk visies op basis van redeneringen of verwijzen naar de effectiviteit (of gebrek daaraan) van bepaalde tests of interventies voor enkele specifieke aandoeningen.

Een veelgenoemde reden voor kostenbesparingen door PZO heeft te maken met de aanname dat preventie goedkoper is dan zorg. De resultaten van studies over de effectiviteit van preventieve interventies lopen echter sterk uiteen. De uitkomsten verschillen sterk per aandoening en per interventie. Buiten de studies die betrekking hebben op de bestaande bevolkingsonderzoeken, is in de beschikbare literatuur tot dusver geen wetenschappelijk bewijs gevonden voor de kosteneffectiviteit van vroegbehandeling na een PZO, die overigens sterk afhankelijk is van de specifieke



aandoening waarom het gaat. Wat betreft preventie door aanpassing van de levensstijl is in de literatuur weinig bewijs gevonden dat de gedragsaanpassingen in de praktijk op de langere termijn voldoende duurzaam zijn. Vroege opsporing leidt dus niet per definitie tot "goedkopere" vormen van behandeling of preventie waardoor voor dezelfde aandoening minder kosten in de zorg gemaakt worden (in Nederland).

De meest aangevoerde reden voor extra kosten door PZO, heeft te maken met het vermeende grote percentage fout-positieven ten opzichte van een vermeend relatief klein percentage goed-positieven in een klachtenvrije of algemene populatie (vanwege een lage prevalentie van aandoeningen). Opvolgonderzoek voor (fout-)positieven is doorgaans duur. Daarnaast is voor enkele screeningsonderzoeken gevonden dat het voordeel te behalen met vroegopsporing gering is, vooral omdat een groot deel van de goed-positieven in een later stadium zonder PZO ook zou zijn ontdekt. In de meerderheid van deze gevallen van "latere opsporing" zou een kosteneffectieve behandeling nog steeds mogelijk zijn. In visies en adviezen voor het beleid ten aanzien van screening en PZO'en, wordt dan ook veelal een voorkeur uitgesproken voor specifiek gericht screenen op aandoeningen met een hoge prevalentie waarvoor effectieve behandeling mogelijk is, bij doelgroepen met een hoger risico en/of op basis van klachten (via de huisarts).

Er is echter vrijwel geen grootschalig en omvattend primair onderzoek gedaan om de vervolgkosten en -besparingen in de zorg na brede screening en PZO in het algemeen in kaart te brengen. Stalpers (2013) heeft wel een schatting gemaakt van de zorgkosten als gevolg van fout-positieven van brede MRI-screening in Nederland. In deze benadering zijn echter niet de besparingen dankzij brede MRI-screening in beeld gebracht. Een conclusie die op basis van de literatuur kan worden getrokken, is dat er nog te weinig onderzoek is gedaan om de effecten, kosten en besparingen als gevolg van PZO in brede zin te bepalen.



Literatuurlijst

Gebruik van zelftests, uitslagen en vervolg

Bron	Onderwerp	Type
Ronda, G., P. Portegijs, G.J. Dinant, F. Buntinx, R. Norg and T. van der Weijden (2009). Diagnostische zelftests op lichaamsmateriaal ⁴⁷ Caphri (2009)	Gebruik van zelftests en beoordeling diagnostische kwaliteit - beschrijving 7 zelftests en hun diagnostische kwaliteit - beschikbaarheid en kosten van de tests - consumptie van tests	Kwantitatief primair onderzoek
Nielen, M.M.J., F. Schellevis, R. Verheij (2010). Is een gratis zelftest bruikbaar voor screening op albuminurie in de bevolking? Huisarts en Wetenschap, april 2010	Kwantitatieve analyse van gebruik en opbrengsten van gratis niertest	Analyse (kwantitatief)
Ryan, A.V. (2011). Prevalence and determinants of the use of self-tests by members of the public to diagnose or screen for conditions without the involvement of a health professional. Ph.D. thesis, University of Birmingham.	Gebruik van zelftests en motieven voor gebruik in de UK	Kwantitatief onderzoek
Ickenroth (2013) Testing self-testers: diagnostic self-testing for cholesterol and diabetes ⁴⁸	Gebruik van zelftests, vervolgacties, motieven, en rol van informatie-voorziening. Enquêteonderzoek, diepte-interviews en RCTs.	Kwantitatief onderzoek

⁴⁷ [https://www.cvz.nl/binaries/content/documents/zinl-www/documenten/rubrieken/pakket/zvw-zorg/0704-diagnostische-zelftests-op-lichaamsmateriaal-caphri/Diagnostische+zelftests+op+lichaamsmateriaal+\(Caphri\).pdf](https://www.cvz.nl/binaries/content/documents/zinl-www/documenten/rubrieken/pakket/zvw-zorg/0704-diagnostische-zelftests-op-lichaamsmateriaal-caphri/Diagnostische+zelftests+op+lichaamsmateriaal+(Caphri).pdf)

⁴⁸ <http://digitalarchive.maastrichtuniversity.nl/fedora/get/guid:35d721fc-45c8-4c31-90e1-1d514fc77c32/ASSET1>



Bron	Onderwerp	Type
Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Grønhøj Larsen C, Gøtzsche PC (2013). General health checks for reducing morbidity and mortality (Cochrane Review).	Review om voor- en nadelen van algemene gezondheidschecks te kwantificeren. Nadruk op gevolgen voor ziektelast en overlijden, in plaats van bloeddruk of cholesterolniveau.	Systematic Review
Consumentenbond en NPCF op: http://www.consumentenbond.nl/test/voeding-gezondheid/gezondheid/kosten-in-de-zorg/nationale-cholesterol-test/	Onderzoek naar gebruik van zelftests	Geen onderzoeks-publicatie gevonden
Alderlieste, A. (2014). Run op bodyscan onwaarschijnlijk. Artikel in Medisch contact. 10 mei 2014	Schatting van het aantal mensen in Nederland dat een preventieve bodyscan zou laten doen.	Artikel
http://www.nationaalkompas.nl/preventie/thema-s/zelftests/	Zelftests in Nederland (gebruik, aanbod, kwaliteit, regulering)	Website (informatief)

Ter vergelijking: Preventieconsult (Cardiovasculair risicomanagement)

Bron	Onderwerp	Type
Drenthen, T., M. Nielen, L.Boomsma (2010). Het Preventie Consult in de huisartsen-praktijk De ontbrekende schakel tussen curatie en preventie? Presentatie op NHG-congres 2010	Presentatie over Preventieconsult: aanleiding, opzet en evaluatie (preventietest + consulten eerstelijns) <ul style="list-style-type: none"> - Testuitslagen % - Diagnoses % - Behandeling % - Consulten: aantal & uren Andere effecten	Presentatie



Effecten en kosten als gevolg van specifieke tests en interventies

Bron	Onderwerp	Type
Atthobari J, Asselbergs FW, Boersma C, de Vries R, Hillege HL, van Gilst WH, et al. (2006) Cost-effectiveness of screening for albuminuria with subsequent fasinopril treatment to prevent cardiovascular events: a pharmacoeconomic analysis linked to the prevention of renal and vascular endstage disease (PREVEND) study and the prevention of renal and vascular endstage disease intervention trial (PREVEND IT). Clinical Therapeutics. 2006;28(3):432-44.	kosteneffectiviteit van screening op micro-albuminurie (chronische nierschade).	Pharma-economische analyse
Walensky, R.P. and A.D. Paltiel (2006). Rapid HIV Testing at Home: Does It Solve a Problem or Create One? Annals of Internal Medicine. 2006;145:459-462.	Redenen waarom snelle HIV-thuistest weinig effectief is	Artikel (perspectief)
Deutekom, M. en P.M.M.Bossuyt (2007). De toegenomen beschikbaarheid van doe-het-zelftests voor medische Metingen. Ned Tijdschr Geneeskd. 2007 21 april; 151(16).	Beschikbaarheid, typen en kwaliteit en betrouwbaarheid van zelftests	Artikel
Gezondheidsraad. (2007) Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2007 - zelftests op lichaamsmateriaal. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007; publicatienr. 2007/26. ISBN 978-90-5549-681-5	Een toets van 20 zelftests aan de hand van vier criteria uit het Besluit In-vitrodiagnostica (IVD)	Rapport over beoordeling van zelftests
Ryan A, Wilson S. (2008) Internet healthcare: do self-diagnosis sites do more harm than good? Expert Opin Drug Saf. 2008 May;7(3):227-9. doi: 10.1517/14740338.7.3.227	Beschrijving van de mogelijke effecten van het gebruik van zelf-diagnosewebsites, op basis van een review van zelf-diagnose websites en literatuur.	Editorial
Korsse, S. (2009). De keerzijde van screening op kanker. Medisch contact. Nr. 35 - 26 augustus 2009. Blz. 1450-1452	Risico van overdiagnostiek bij vroege opsporing, inclusief percentages	Artikel o.b.v. onderzoeken



Bron	Onderwerp	Type
Laino, C. (2009). Lung CT Scans produce false alarms. Op: kanker-actueel.nl	Vals-positieve long CT-scans, incl. percentages	Artikel o.b.v. onderzoek
Morris Z, Whiteley WN, Longstreth WT Jr, Weber F, Lee YC, Tsushima Y, Alphas H, Ladd SC, Warlow C, Wardlaw JM, Al-Shahi Salman R. (2009). Incidental findings on brain magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. <i>BMJ</i> . 2009 Aug 17;339:b3016. doi: 10.1136/bmj.b3016.	Incidentele bevindingen bij MRI hersenscans (vals positieve), incl. percentages	Systematic review
Bonneux, L. (2010). De mens als automobiel. De 'health check' als APK (algemene preventieve keuring)? <i>tsg jaargang 88 / 2010 nummer 3 spectrum - pagina 102 / www.tsg.bsl.nl</i>	Visie op health checks vanuit Evidence based medicine	Artikel (visie)
Booys, de M. (2010). Health Checks: wordt de patiënt er beter van? <i>tsg jaargang 88 / 2010 nummer 3 spectrum - pagina 101-102 / www.tsg.bsl.nl</i>	Beschrijft de visie van de patiëntenorganisaties op health checks.	Artikel (visie)
Bruin, de M. (2010). Beter worden van goed testen? <i>tsg jaargang 88 / 2010 nummer 3 spectrum - pagina 103-104 / www.tsg.bsl.nl</i>	Voorwaarden voor goede health checks vanuit DiagNed (brancheorganisatie van fabrikanten en importeurs van in vitro diagnostica in Nederland).	Artikel (visie)
Crosswell, J.M. <i>et al.</i> (2010) Cumulative Incidence of False-Positive Test Results in Lung Cancer Screening: A Randomized Trial. <i>Ann Intern Med</i> . 20 april 2010;152(8):505-512.	Vals-positieven bij longkankerscreening, incl. percentages	Trialstudie
Hubbard, B. (2010). Houdt de arts zich nog wel aan zijn artseneed? Met dank aan Medisch dossier, oktober 2010. Op: www.wijwordenwakker.org	Behandelingen en procedures die meer kwaad dan goed doen	Artikel op basis van wetenschappelijke onderzoeken van andere auteurs



Bron	Onderwerp	Type
Jacobs N, Evers S, Ament A, Claes N. (2010). Cost-utility of a cardiovascular prevention program in highly educated adults: Intermediate results of a randomized controlled trial. International Journal of Technology Assessment in Health Care. 2010;26(1):11-9.	Kosteneffectiviteit risicoscreening en interventie hart en vaatziekten.	Kostenonderzoek
Rustin,GJS, MEL van der Burg, CL Griffin, D Guthrie, A Lamont, GC Jayson, G Kristensen, C Mediola, C Coens, W Qian, MKB Parmar, AM Swart. (2010). Early versus delayed treatment of relapsed ovarian cancer (MRC OV05/EORTC 55955): a randomised trial. Lancet 2010; 376: 1155–1163	Effectiviteit van vroege ten opzichte van latere behandeling bij relapse van eierstokkanker	Trial
Deutekom M, Vansenne F, McCaffery K, Essink-Bot ML, Stronks K, Bossuyt PM. 2011 The effects of screening on health behaviour: a summary of the results of randomized controlled trials. Journal of Public Health 2011; 33(1): 71-79	Review gericht op gevolgen van screening voor gezond gedrag. effecten van bevolkingsonderzoeken (population screening). Betrouwbaarheid van conclusies betwijfeld.	Review
Gast, GCM, Spijkerman, AMW and Schoemaker, CG. (2011). Preventie van chronische ziekten in risicogroepen. RIVM 2011	Kosteneffectiviteit van selectieve preventieve interventies	Kosteneffectiviteitsstudie
Huang W, Gaydos CA, Barnes MR, Jett-Goheen M, Blake DR (2011).: Cost-effectiveness analysis of Chlamydia trachomatis screening via internet-based self-collected swabs compared with clinic-based sample collection. Sex Transm Dis 2011, 38(9):815-820	Internetgebaseerde zelftest (thuis-test) voor chlamydia in kader van bevolkingsonderzoek	Modelstudie
Ilic D, O'Connor D, Green S, Wilt TJ. (2011). Screening for prostate cancer: an updated Cochrane systematic review. BJU Int. 2011 Mar;107(6):882-91. doi: 10.1111/j.1464-410X.2010.10032.x.	Prostaatkanker screening: effect op afname van sterfte	Systematic review (UPDATE 2013 is beschikbaar)



Bron	Onderwerp	Type
Irvine L, Barton GR, Gasper AV, Murray N, Clark A, Scarpello T, et al. (2011). Costeffectiveness of a lifestyle intervention in preventing Type 2 diabetes. <i>Int J Technol Assess Health Care</i> . 2011 Oct;27(4):275-82. <i>In Weyers, Evers and Ruwaard et al. 2013.</i>	Kosteneffectiviteit leefstijlinterventie bij diabetes.	Kosteneffectiviteitsstudie
Bach PB, Mirkin JN, Oliver TK, Azzoli CG, Berry DA, Brawley OW, Byers T, Colditz GA, Gould MK, Jett JR, Sabichi AL, Smith-Bindman R, Wood DE, Qaseem A, Detterbeck FC. (2012). Benefits and harms of CT screening for lung cancer: a systematic review. <i>JAMA</i> . 2012 Jun 13;307(22):2418-29. doi: 10.1001/jama.2012.5521.	Voor- en nadelen van CT-screening voor longkanker: o.a. effect op sterfte en percentage vals-positieven	Systematische review
Dam, F. van en L. Stalpers. (2012). Geef commerciële bodyscans geen kans.	Overdiagnose, overbehandeling en gemiste diagnoses bij Total bodyscan.	Artikel o.b.v. ervaring en eerdere onderzoeken
Hegenscheid K, Seipel R, Schmidt CO, Völzke H, Kühn JP, Biffar R, Kroemer HK, Hosten N, Puls R. (2012). Potentially relevant incidental findings on research whole-body MRI in the general adult population: frequencies and management. <i>Eur Radiol</i> . 2013 Mar;23(3):816-26. doi: 10.1007/s00330-012-2636-6. Epub 2012 Aug 22.	Percentage toevalsbevindingen bij totale bodyscans (MRI)	Trial onderzoek
Nivel (2012). Preventie kan effectiever! Nivel overzichtsstudies.	Deelnamebereidheid en deelnametrouw aan preventieprogramma's in de zorg. De effectiviteit van preventieprogramma's is laag.	Overzichtsstudie
Berg (red.), M. van den, N.A.M. Post, H.H. Hamberg-van Reenen, C.A. Baan, C.G. Schoemaker (red.). (2013). Preventie in de zorg Themarapport Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2014. RIVM,	Rapport over huidige situatie en toekomst van preventie in de zorg (uitgevoerd door zorgverleners in Nederland) Tevens: effect van preventie op zorgkosten	Rapport (o.b.v. review)



Bron	Onderwerp	Type
Consumentenbond (2013). Thuistest Cholesterol. In: Gezondgids Juni 2013.	Test van 3 merken cholesteroltest vanuit gebruikersperspectief en in laboratorium	Onderzoek
Consumentenbond. Blaasontsteking. op http://www.nvkc.nl/scripts/actueel/Documents/Blaasontstekingstests%20DEF.pdf	Laboratoriumtest van 4 typen thuistests voor blaasontsteking	Laboratorium- onderzoek
Hegenscheid K, Erdmann P, Kohlmann T, Langanke M, Völzke H, Puls R, Assel H, Biffar R, Grabe HJ. (2013). Psychosocial consequences and severity of disclosed incidental findings from whole-body MRI in a general population study. Eur Radiol. 2013 May;23(5):1343-51. doi: 10.1007/s00330-012-2723-8. Epub 2012 Dec 13.	Percentage deelnemers aan een totalbody MRI-scan dat psychosociale spanning ervaart als gevolg van notificatie van een incidentele bevinding.	Kwantitatief onderzoek
Humphrey L, Deffebach M, Pappas M, Baumann C, Artis K, Mitchell JP, Zakher B, Fu R, Slatore C. (2013). Screening for Lung Cancer: Systematic Review to Update the U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2013 Jul. Report No.: 13-05188-EF-1. U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews.	Effectiviteit van longkanker screening. Afname van sterfte en percentages goed- en fout- positieven	Update: systematic review
Ilic D, Neuberger MM, Djulbegovic M, Dahm P. (2013). Screening for prostate cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan 31;1:CD004720. doi: 10.1002/14651858.CD004720.pu b 3.	Effectiviteit van prostaat­kanker screening: effect op sterfte en percentages vals-positieven	Updated Systematic review
Stalpers, L. (2013). In: "Preventieve medische screening drukt voor miljoenen op zorgbudget". in AMC Nieuws. www.amc.nl Website bezocht op 26-05-2014	Vervolgkosten na preventieve screening o.b.v. van praktijkervaring en schattingen. Incl. percentages fout-positieven, goed- positieven en kosten per vals- positieve patiënt.	Artikel o.b.v. praktijkervaring en schattingen



Bron	Onderwerp	Type
Komenda P, Ferguson TW, Macdonald K, Rigatto C, Koolage C, Sood MM, Tangri N. (2014). Cost-effectiveness of Primary Screening for CKD: A Systematic Review. Am J Kidney Dis. 2014 May;63(5):789-97. doi: 10.1053/j.ajkd.2013.12.012. Epub 2014 Feb 12.	Kosteneffectiviteit van screening op chronische nierziekte (CDK)	Review
Melchior, M. (2014). Invasion of the Body Scanners. Gezondheid: de gevolgen van full body scans. Volkskrant, zaterdag 10 mei 2014.	Kostenconsequenties wanneer preventieve MRI-scans worden toegestaan in NL. Komt op lagere schatting van te verwachten aantal body scans in NL	Krant artikel
NIPED PreventieKompas. Waarom meedoen. https://check.preventiekompas.nl . bezocht 19.03.2014	Informatie over voordelen van deelname aan check	Website

Over methodiek: beoordelen van (kosten)effectiviteit en kwaliteit van tests

Bron	Onderwerp	Type
Lijmer, J.G., M. Leeflang, and P. Bossuyt (2009). Proposals for a Phased Evaluation of Medical Tests. Medical Decision Making 2009; 29(5):E13-21.	Evaluatieschema's voor medische tests (effectiviteit/kwaliteit)	Review
Reitsma JB, Rutjes AWS, Whiting P, Vlassov VV, Leeflang MMG, Deeks JJ,. (2009). Chapter 9: Assessing methodological quality. In: Deeks JJ, Bossuyt PM, Gatsonis C (editors), Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Diagnostic Test Accuracy. Version 1.0.0. The Cochrane Collaboration, 2009.	Over problemen bij het beoordelen van medische tests: medische tests op waarde beoordelen en vergelijken is complex	Handboek
Whiting PF, Rutjes AWS, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. (2011). QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. Ann Intern Med 2011, 155(8):529-536.	Update van tool voor het beoordelen van de kwaliteit van onderzoeken die de accuraatheid van diagnostische tests meten.	Tool (update)
CVZ (2013). Kosteneffectiviteit in de zorg. Op weg naar een genuanceerd en geaccepteerd gebruik van kosteneffectiviteitsgegevens in de zorg. 30 sept. 2013.	Gebruik en dilemma's van kosteneffectiviteit in de zorg. Met een werkprogramma om te komen tot de gewenste uitdieping van het Onderwerp.	Rapport



Ter vergelijking: Kosten en opbrengsten van het Preventieconsult

Bron	Onderwerp	Type
<p>Wyers, C.E., S.M.A.A. Evers en D. Ruwaard (2013). Ex-ante kosteneffectiviteitsanalyse PreventieConsult Cardiometabool Risico. Mei 2013 Maastricht University</p>	<p>Bestaande kennis rondom de kosten en effecten van het PC CMR.</p> <p>Welke kansen en belemmeringen kunnen zich voordoen bij de implementatie van het PC CMR?</p> <p>Invloed daarvan op de kosten en effecten van het PC CMR.</p> <p>Betreft vooral gerichte screening, voor risico op een bepaalde aandoening.</p> <p>Een aantal kosteneffectiviteitsstudies rekent met kosten per % daling in het risico op de aandoening. Minder nuttig voor onze studie.</p> <p>Vrijwel altijd zijn medische professionals betrokken bij de (screening) tests van de onderzochte trials om de hoog-risico groep voor interventie te bepalen.</p>	<p>Review van bestaande KBA's van screening en preventieve interventies</p>
<p>VitaValley (2013). Business case PreventieConsult CMR. In opdracht van de partners van het PreventieConsult</p>	<p>Kosten, baten en ROI van het PreventieConsult Cardiometabool risico (CRM).</p> <p>Preventieconsult richt zich op vroegopsporing en terugdringen van risico's op hart- en vaatziekten, diabetes type 2 en nierschade bij mensen vanaf 45 jaar.</p> <p>Wordt door huisarts uitgevoerd na risico-screening.</p>	<p>MKBA van het Preventieconsult.</p>



Criteria, richtlijnen en juridische context

Bron	Onderwerp	Type
Wilson JMG, Jungner G. Principles and practice of screening for disease. Geneva: WHO; 1968.	Criteria voor screening (met name grootschalig bevolkingsonderzoek) Deze criteria zijn deels van toepassing, deels vooral relevant voor grootschalige screening.	Advies (Criteria)
Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (1999). Zelftests. Zoetermeer, maart 1999.	Advies uitgebracht door de Raad voor de volksgezondheid en Zorg aan de minister van VWS over zelftests	Advies
Whiting P, Rutjes AWS, Reitsma JB, et al. (2003). The development of QUADAS: a tool for the quality assesment of studies of diagnostic accuracy included in systematic reviews. BMC Medical Research Methodology. 2003.	Beoordeling van de kwaliteit van onderzoeken die de accuraatheid van diagnostische tests meten.	Tool
Geijtenbeek, S. en R. Kuijsten (2006). Wie nu zorgt, wie dan leeft... Een oriënterend onderzoek over het beleidsveld met betrekking tot medische preventieve check-ups. Essay. Algemene Gezondheidswetenschappen Universiteit Twente, Juni 2006	Oriënterend onderzoek over het beleidsveld van medische preventieve check-ups en visies	Essay
Gezondheidsraad. (2007) Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2007 - zelftests op lichaamsmateriaal. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007; publicatienr. 2007/26. ISBN 978-90-5549-681-5	Een toets van 20 zelftests aan de hand van vier criteria uit het Besluit In-vitrodiagnostica (IVD)	Beoordeling van zelftests
Jongh de, D, L. van Dijk, en F. Schellevis (2007). Vroege opsporing en behandeling van mensen met risicofactoren voor hart- en vaatziekten: Evaluatie van initiatieven. Nivel, 2007	Effectiviteit van initiatieven voor vroegopsporing hart- en vaatziekten	Evaluatie
Gezondheidsraad. (2008). Screening: tussen hoop en hype. Den Haag: Gezondheidsraad, 2008; publicatienr. 2008/05. ISBN 978-90-5549-706-5	Criteria voor screening (ook in private sector)	Advies



Bron	Onderwerp	Type
Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (2008). Screening en de rol van de overheid. Advies.	Advies over noodzaak van objectieve voorlichting aan consumenten over zelftests	Advies
Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (2008). Screening en de rol van de overheid. Achtergrondstudies	Over de 1) mogelijkheid en wenselijkheid van aanvulling van regelgeving in verband met het toenemend aanbod van screening en zelftests. En 2) Publiekscommunicatie over vroege opsporing van risicofactoren en afwijkingen: Bouwstenen om met het publiek in contact te treden	Studie over juridische context en regelgeving
Centrum voor ethiek en gezondheid (2010). Het 'duizend dollar genoom': een ethische verkenning. Signalering ethiek en gezondheid, 2010/2. Publicatienummer Gezondheidsraad: 2010/15. ISBN 978-90-78823-15-5.	Ethische verkenning van genoombrede diagnostiek en screening, prenataal en op pasgeborenen	Advies
Reulings, P. (2010) Multidisciplinaire richtlijn voor health checks noodzakelijk? tsg jaargang 88 / 2010 nummer 3 spectrum - pagina 104-105 / www.tsg.bsl.nl	Visie op health checks vanuit de Inspectie voor de Gezondheidszorg. N.B. De multidisciplinaire richtlijn is sinds 2013 gereed	Artikel (visie).
Verkleij, H., Bloemers, M. (2010). Health checks in de aanbieding, maar dan wel met waarborgen voor de consument. tsg jaargang 88 / 2010 nummer 3 spectrum - pagina 99/ www.tsg.bsl.nl	Noodzaak van richtlijnen en keurmerken voor health checks	Editorial
Veen, van W. (2010). De waarde van zelftests met behulp van lichaamsmateriaal. tsg jaargang 88 / 2010 nummer 3 spectrum - pagina 100-101 / www.tsg.bsl.nl	Gaat in op de bewezen waarde van zelftests.	Artikel gebaseerd op eerder onderzoek door de Gezondheidsraad
CVZ (2011). Medische tests (beoordeling stand van de wetenschap en praktijk), Publicatienummer 293.	OBM-beoordeling van medische test	Werkwijze voor OBM-beoordeling van medische tests



Bron	Onderwerp	Type
NPCF, Consumentenbond, Nederlandse Patiëntenvereniging, Nederlandse Coeliakie Vereniging, vereniging Samenwerkende Ouder- en Patiëntenorganisaties (VSOP) (2011). Projectvoorstel: Preventief (zelf)onderzoek: kwaliteit vanuit het gebruikersperspectief.	Visie van de eindgebruikers betrekken bij (criteria) voor zelftests	Projectvoorstel
KNMG (2013). Multidisciplinaire Richtlijn Preventief Medisch Onderzoek. Ism: NHG, LekkerLangLeven (Diabetes Fonds, Nierstichting Nederland en Hartstichting). Inwerkingtreding: 28 mei 2013	Richtlijn Preventief Medisch onderzoek	Richtlijn
NPCF (2013). Visiedocument preventief (zelf)onderzoek. Kwaliteit vanuit het gebruikerperspectief.	Visie op zelftests en belang van goede informatievoorziening (vanuit consumentenperspectief)	Visie

Rol van de huisarts en standaarden bij tests en vervolgbehandeling

Bron	Onderwerp	Type
Boomsma, L. , T. Drenthen en K. in t Veld (2007). Lappendeken of maatwerk: Betrek de huisarts meer bij preventie-activiteiten. 1760 • Medisch Contact • 26 oktober 2007 • 62 nr. 43	Rol van de huisarts bij preventie-activiteiten	Artikel
Bemmel, van, J. (2007). Bijwerkingen van preventie. Artikel in: Medisch Contact. Nr. 16 - 18 april 2007: 702 - 705	Huisarts kan het nut van health checks het beste beoordelen	Artikel
Deutekom, M. en P.M.M.Bossuyt (2007). De toegenomen beschikbaarheid van doe-het-zelftests voor medische Metingen. Ned Tijdschr Geneeskd. 2007 21 april; 151(16).	Over beschikbaarheid en kwaliteit en betrouwbaarheid van zelftests	Artikel
Lekker Lang Leven (2009). Verslag Invitational Conference - De checkstandaard: professionele opsporing verzocht. Diabetes Fonds, Nierstichting Nederland en de Nederlandse Hartstichting. Bilthoven, 30 juni 2009.	Ontwikkeling van een standaard voor gezondheidschecks	Invitational Conference



Bron	Onderwerp	Type
Assendelft, P. (2010) De huisarts en health checks: van reactief naar pro-actief? tsg jaargang 88 / 2010 nummer 3 spectrum - pagina 102-103 / www.tsg.bsl.nl	Beschrijft de gevaren van health checks die de vorm van breed-spectrum diagnostiek aannemen.	Artikel (visie)

Wetenschappelijke publicaties over effectiviteit van screening

Bron	Onderwerp	Type
Day, E. (1981). Is the periodic health examination worthwhile? Cancer. 1981 Mar 1;47(5 Suppl):1210-4.	Nut van health checks.	Artikel
Helfand M, Mahon SM, Eden KB, Frame PS, Orleans CT. (2001). Screening for skin cancer. Am J Prev Med. 2001 Apr;20(3 Suppl):47-58.	Effectiviteit van screening op huidkanker	Review
Black C, Bagust A, Boland A, Walker S, McLeod C, De Verteuil R, Ayres J, Bain L, Thomas S, Godden D, Waugh N. (2006). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of computed tomography screening for lung cancer: systematic reviews. Health Technol Assess. 2006 Jan;10(3):iii-iv, ix-x, 1-90.	Effectiviteit en kosteneffectiviteit van longkankerscreening	Systematic review
Waugh N, Black C, Walker S, McIntyre L, Cummins E, Hillis G. (2006). The effectiveness and cost-effectiveness of computed tomography screening for coronary artery disease: systematic review. Dtsch Med Wochenschr. 2010 Apr;135(16):813-8. doi: 10.1055/s-0030-1251936. Epub 2010 Apr 13.	Effectiviteit en kosteneffectiviteit van CT-screening	Systematic review
Ghotbi N1, Iwanaga M, Ohtsuru A, Ogawa Y, Yamashita S. (2007) Cancer screening with whole-body PET/CT for healthy asymptomatic people in Japan: re-evaluation of its test validity and radiation exposure. Asian Pac J Cancer Prev. 2007 Jan-Mar;8(1):93-7.	Voor- en nadelen van wholebody screening op kanker (Japan)	Extrapolatie o.b.v. bevindingen uit eerdere onderzoeken



Bron	Onderwerp	Type
<p>Waugh N, Scotland G, McNamee P, Gillett M, Brennan A, Goyder E, Williams R, John A. (2007). Screening for type 2 diabetes: literature review and economic modelling. Health Technol Assess. 2007 May;11(17):iii-iv, ix-xi, 1-125.</p>	<p>Effectiviteit en kosteneffectiviteit van screening voor type II diabetes</p>	<p>Systematic review</p>
<p>Mali, W. (2011). Total body scan: struggle between emotion and science. Ned Tijdschr Geneeskd. 2011;155:A3043.</p>	<p>Voor- en nadelen van preventief screenen</p>	<p>Artikel</p>
<p>Weltermann B, Hermann M, Gesenhues S. (2013). Diagnostic screening for cancer and coronary heart disease with radiological and nuclear imaging techniques: early diagnosis at any price? Dtsch Med Wochenschr. 2010 Apr;135(16):813-8. doi: 10.1055/s-0030-1251936. Epub 2010 Apr 13.</p>	<p>Voor- en nadelen van preventief screenen</p>	<p>Review (discussie o.b.v. wetenschappelijke gegevens)</p>



Bijlage 2 **Onderzoeksverantwoording**

Consumentenenquête

Voor de enquête onder consumenten is gewerkt met een panelbestand van No Ties, een bureau dat dataverzameling van online onderzoeken verzorgt voor onderzoeksbureaus, bedrijven en overheden. No Ties heeft een eigen consumentenpanel: www.invotes.nl. Invotes heeft ongeveer 50.000 leden die op zeer uiteenlopende sites zijn geworven. Hierdoor is het panel in de basis al representatief. Elk jaar moeten de panelleden hun profiel updaten, anders worden zij uitgesloten van onderzoeksdeelname. De respondenten van inVotes zijn Nederlanders M/V 18+.

Onder deze respondenten is de online enquête uitgezet. Van tevoren was een gegarandeerde respons overeengekomen van respectievelijk 266, 266 en 275 respondenten per type PZO. Dat betekent dat de enquête is open gehouden totdat er per type PZO 266-275 gebruikers de enquête volledig hadden ingevuld.

De resultaten zijn in een SPSS bestand aangeleverd, met een weegfactor op basis van de Gouden Standaard. Deze standaard weegt de resultaten naar een aantal achtergrondkenmerken van de respondenten, om ervoor te zorgen dat de resultaten representatief zijn en er geen groep is oververtegenwoordigd.

Na verkrijging van het bestand is eerste het ruwe bestand gecontroleerd. Er is gekeken naar de open antwoorden, en waar mogelijk zijn deze gehercodeerd naar bestaande categorieën of gegroepeerd tot nieuwe antwoordcategorieën. Daarna zijn de benodigde analyses gedraaid.

Om tot uitspraken over de gehele Nederlandse bevolking te komen is de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder vastgesteld. Daarvoor zijn gegevens van CBS Statline gebruikt, waaruit blijkt dat de volwassen Nederlandse bevolking uit 13.386.487 personen bestaat, per 1 januari oktober 2014.⁴⁹

Huisartsenenquête

Voor de huisartsenenquête is een bestand met adresgegevens van 300 Nederlandse huisartsen ingekocht bij DR3data. In eerste instantie is een brief met een uitnodiging verstuurd naar deze huisartsen; in deze brief stond een link en een inlogcode, waarmee ze deel konden nemen aan de enquête. De respons hierop viel erg tegen: na twee weken hadden slechts circa 10 huisartsen de enquête ingevuld.

⁴⁹ Bron: CBS Statline.



Daarna is het inhouse callcenter van Panteia gaan nabellen naar deze huisartsen. Daarnaast zijn nog circa 400 andere huisartsen gebeld vanuit het bestand van de Kamer van Koophandel. De huisartsen die werden gebeld, en die zeiden deel te willen nemen, kregen daarna een e-mail nagestuurd met daarin uitleg over de enquête en een link naar de online vragenlijst. Door deze belactie is de respons in totaal opgehoogd naar 62. Omdat huisartsen uitspraken kunnen doen over meerdere 'casussen', is op basis van deze respons toch een redelijk breed verkregen van de zorg (met name diagnostische onderzoeken in de eerste lijn) die volgt op een consult naar aanleiding van een PZO.

Om uitspraken te kunnen doen over de gehele populatie huisartsen is uitgegaan van een totaal aantal huisartsen van 9.121. De bron daarvoor is Zorgkaart Nederland, peildatum 1 januari 2013.

Specialistenenquête

Voor de specialistenenquête werd ook een bestand met adresgegevens ingekocht bij DR3data. Zo werden voor 9 specialismen 133 adressen verkregen, per specialisme. Naar deze specialisten werd een brief gestuurd met daarin uitleg over de enquête en een link naar de online vragenlijst, met een inlogcode.

Ook op deze enquête viel de respons in eerste instantie tegen. Daarom zijn alle specialisten nagebeld door ons inhouse callcenter. Daarbij werd meestal gesproken met een secretaresse van de vakgroep. Haar werd gevraagd of zij bereid was om een mail met uitnodiging te sturen naar de specialisten van de vakgroep. Indien zij hiertoe bereid was werd een mail gestuurd met uitnodiging en een link naar de online vragenlijst. Deze mail kon worden doorgestuurd naar de leden van de vakgroep. Op deze wijze werd een veel grotere groep specialisten bereikt dan in eerste instantie met de persoonsgebonden uitnodiging.

Dit heeft een uiteindelijke respons opgeleverd van in totaal 335 specialisten, verdeeld over de negen specialismen. De respons per specialisme staat in de tabel hieronder. Daarin is ook de populatie per specialisme opgenomen. In de laatste kolom staat de weefactor. Dit cijfer is de populatie gedeeld door de behaalde respons per specialisme, en is gebruikt om op basis van de enquêteresultaten uitspraken te kunnen doen over een gehele beroepsgroep.

Specialisme	Respons	Populatie ⁵⁰	Weefactor
1 Cardiologie	31	982	31,7
2 Gynaecologie	41	974	23,8
3 Heelkunde	40	1.195	29,9
4 Inwendige Geneeskunde	50	1.831	36,6
5 Longgeneeskunde	30	558	18,6
6 MDL	26	477	18,3
7 Neurologie	45	890	19,8
8 Radiologie	45	959	21,3
9 Urologie	27	422	15,6
Totaal	335		

⁵⁰ Bron: Zorgkaart Nederland.nl, peildatum 21 mei 2014.



Delphi methode

Om een schatting te maken van de besparingen die optreden als gevolg van vroegopsporing van bepaalde aandoeningen is een Delphi methode ingezet. Er is een groep van in totaal zeven experts bereid gevonden om hieraan deel te nemen. Vier van deze experts waren specialisten op het gebied van de aandoeningen; drie waren "generalisten" met expertise in gezondheidseconomie of preventieve gezondheidszorg.

Aan deze zeven experts werd per mail een vraag voorgelegd voor vier veelvoorkomende diagnoses. Deze vraag luidde:

"Uit ons onderzoek blijkt dat bij circa ...% van de mensen die *als gevolg van een positieve uitslag op hun preventief zelfonderzoek* bij een arts aankloppen de diagnose "... " wordt gesteld. Bij deze mensen is sprake van vroegopsporing als gevolg van een PZO, omdat zij anders niet of later naar een zorgverlener zouden zijn gegaan.

We weten niet *hoeveel* eerder deze diagnose is gesteld als gevolg van het PZO. Wel weten we dat bij een deel van deze patiënten de diagnose is gesteld terwijl zij nog geen klachten hadden; een ander deel had wél klachten, en deed naar aanleiding daarvan een preventief zelfonderzoek.

Leidt, in uw inschatting, vroegopsporing van deze diagnose over het algemeen tot een verlaging van de zorgkosten? Zo ja, met hoeveel procent (naar schatting)? Kunt u uw antwoord kort motiveren?

Deze vraag werd gesteld voor de volgende diagnoses:

- Diabetes type 2
- Astma en COPD
- Reuma/artrose
- Hart- en vaatziekten: hoge bloeddruk, thoracale klachten, angina pectoris, vetstofwisselingsstoornissen

Nadat van de experts input was verzameld is deze door de onderzoekers gestructureerd en geanonimiseerd teruggekoppeld aan de experts. Vervolgens is de experts gevraagd om te reageren op de inschattingen en argumenten van de anderen, en vervolgens ofwel het eigen standpunt aan te passen, te handhaven of te verstevigen.

Na deze eerste terugkoppeling was er een behoorlijke consensus tussen de verschillende experts. De schattingen zijn op basis van deze consensus gemaakt.



