

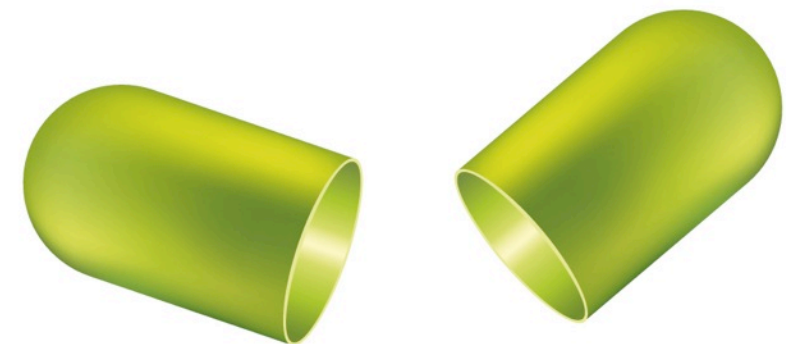
**bebright**

*accelerating healthcare*

## Doelmatigheid van Diagnostiek

Verspilling in de zorg

10 december 2014



## Inhoud

### Situatie en aanleiding

Diagnostiek

Mogelijkheden voor doelmatiger diagnostiek

Samenvattend overzicht

## Het programma “verspilling in de zorg” is een prioriteit van het ministerie van VWS

- In 2013 is door de Minister van VWS het initiatief genomen tot een programma dat zich ten doel stelt kwaliteit en doelmatigheid van zorg te verbeteren vanuit het uitgangspunt: “onze zorg is te kostbaar om te verspillen”
- Het programma richt zich op een drietal thema’s:
  - Genees- en hulpmiddelen
  - Langdurige zorg
  - Curatieve zorg
- Sindsdien zijn bijna 20.000 meldingen gedaan door patiënten, zorgverleners en burgers over veronderstelde /ervaren verspillingen in de zorg verspreid over de genoemde drie thema’s



verspilling in  
de zorg



Doelmatigheid van diagnostiek is een van de tien geselecteerde thema's die als kansrijk zijn geïdentificeerd

## 1. Verhogen doelmatigheid (tweedelijns) diagnostiek

2. Gerichte pre operatieve ondersteuning conditie patient
3. Doelmatigheid van overdracht: invoeren van een TIP
4. Pilot Diagnose consult
5. Zorgvraag ontwikkeling op basis van sociale behoeften
6. Gepaste zorg door behandelafspraken (in relatie tot leefstijl)
7. Kostenbewustzijn bij professionals creëren
8. Gepaste zorg door afspraken in de zorgketen
9. Procesoptimalisatie (lean management)
10. Gepast gebruik spoedeisende hulp



## Inhoud

Situatie en aanleiding

**Diagnostiek**

Mogelijkheden voor doelmatiger diagnostiek

Samenvattend overzicht

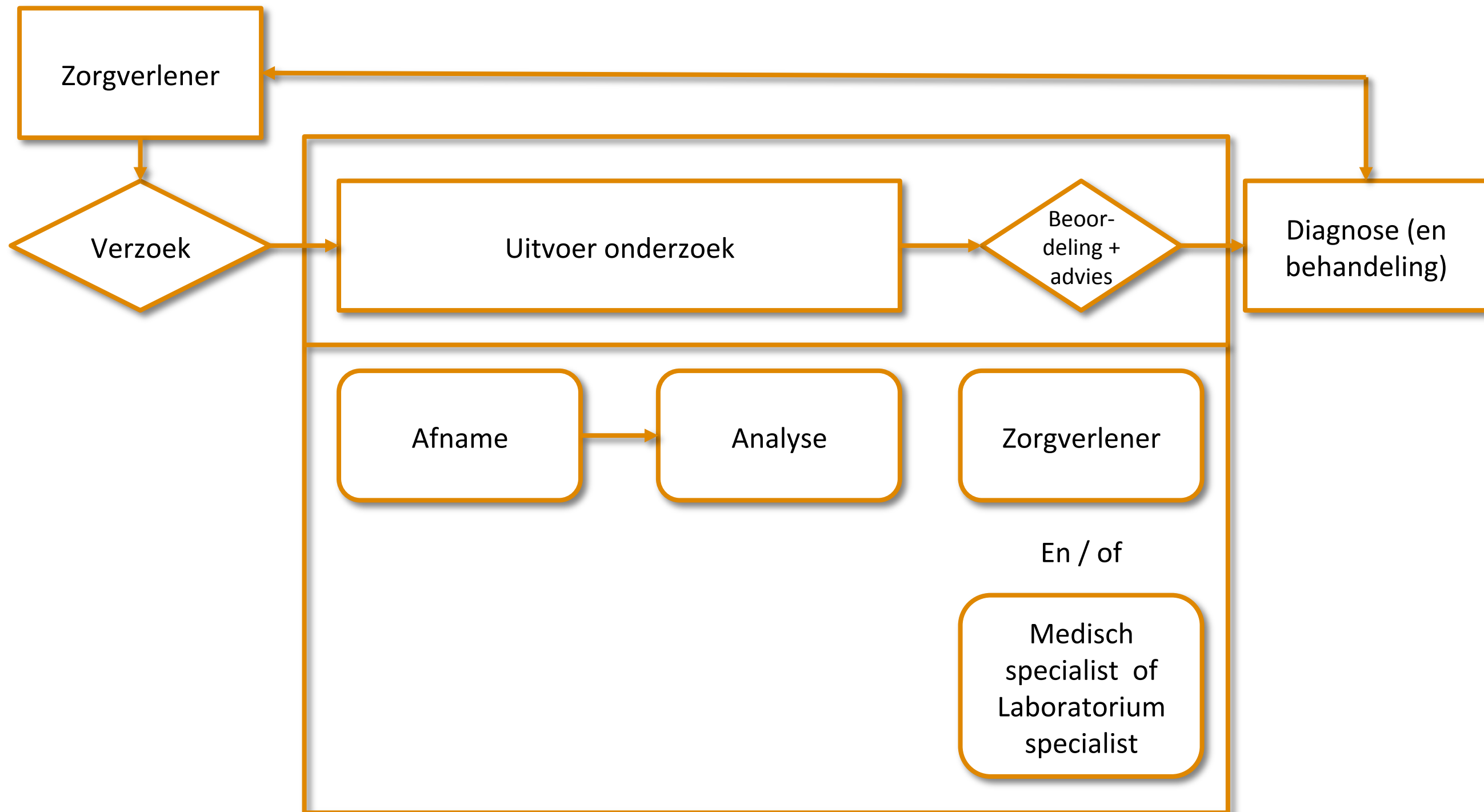
## Diagnostiek omvat een groot scala aan medische verrichtingen en heeft veel impact op het medisch besluitvormingsproces

- Diagnostiek kan bestaan uit:
  - Laboratorium onderzoek: bloedonderzoek, onderzoek van urine, feces en ander patiënten materiaal
  - Functieonderzoek: Ecg's, longonderzoeken en scopie en
  - Beeldvormende diagnostiek: echo's, MRI's, fundusfoto's
- Aanbieders van diagnostiek:
  - Ziekenhuizen
  - Huisartsenlaboratoria
  - Huisarts- en Verloskundigenpraktijken
- Schattingen indiceren dat diagnostiek 3-5% van kosten voor medische zorg betreffen maar dat diagnostiek impact heeft op 60-70% van de medische beslissingen<sup>1</sup>



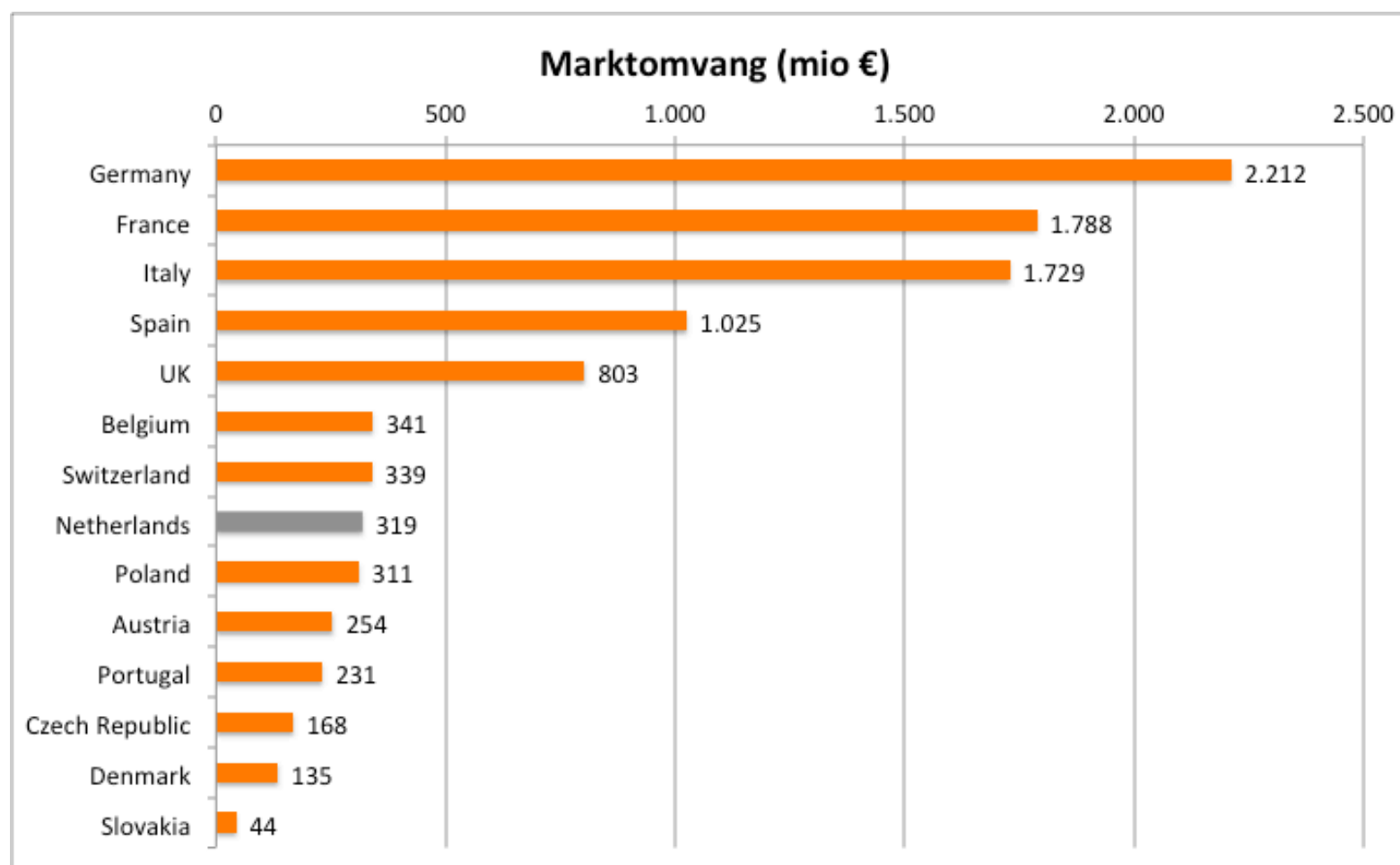
<sup>1</sup> Lewin Group, the value of diagnostics, 2005

# Diagnostiek als cruciaal onderdeel in het diagnostisch proces<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Gebaseerd op Nza, Advies eerstelijnsdiagnostiek, Diagnostiek onderzocht, 2011

De omvang van de (In vitro) diagnostiekmarkt in Nederland kan afgeleid worden van internationale data<sup>1</sup>

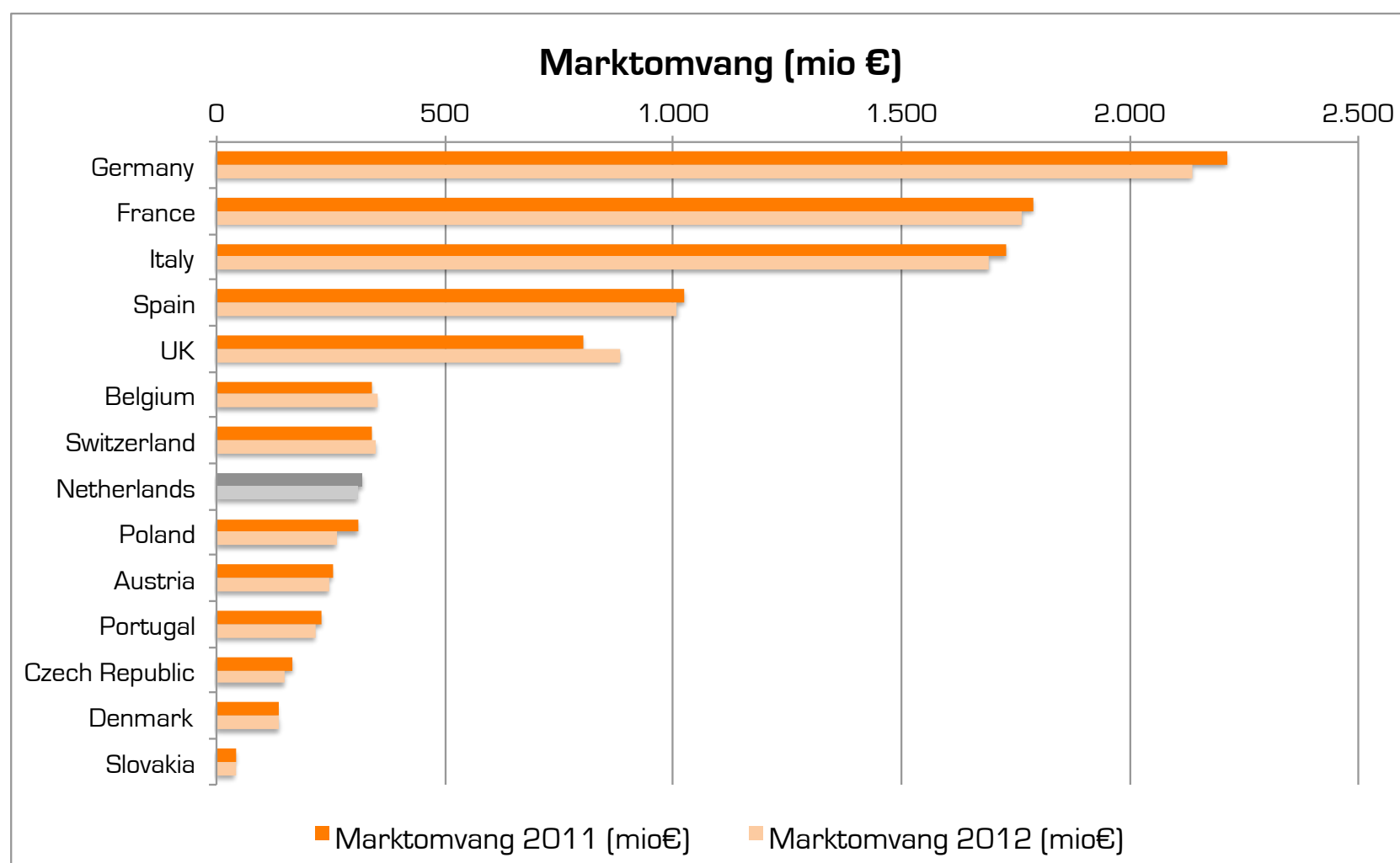


- De totale markt in Europa voor IVD zorg in 2011 bedroeg 10,8 miljard.
- Dat is 0,8% van de uitgaven aan zorg
- In Nederland bedragen deze uitgaven 319 miljoen
- Dit betreft alleen materialen, uitgaande van een verdeling materiaalkosten/personeelskosten van 0,25/0,75 is de globale marktomvang 1,2 miljard

<sup>1</sup> Edma, European IVD Market Statistics, 2011



Op basis van die data is extrapolatie mogelijk naar 2012 en 2013

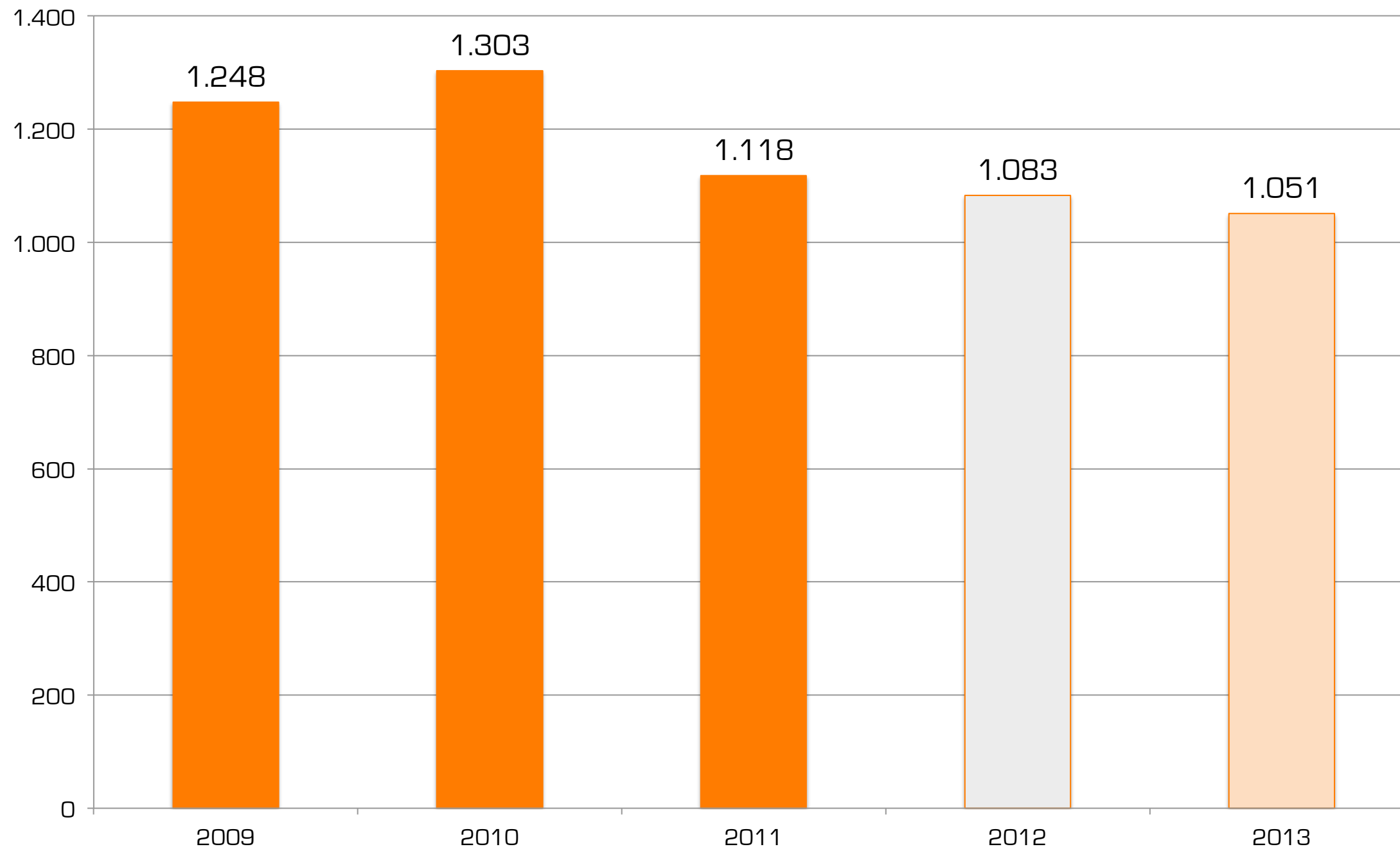


- De totale markt in Europa voor IVD is in 2012 gedaald met 2,2% naar 10,7 miljard
- In Nederland bedraagt deze daling 3,1% (van 319 naar 309 miljoen)
- Voor 2013 wordt een verdere, vergelijkbare, daling verwacht (2,1%)
- Voor Nederland zou dat dus opnieuw zo'n 3% daling betekenen

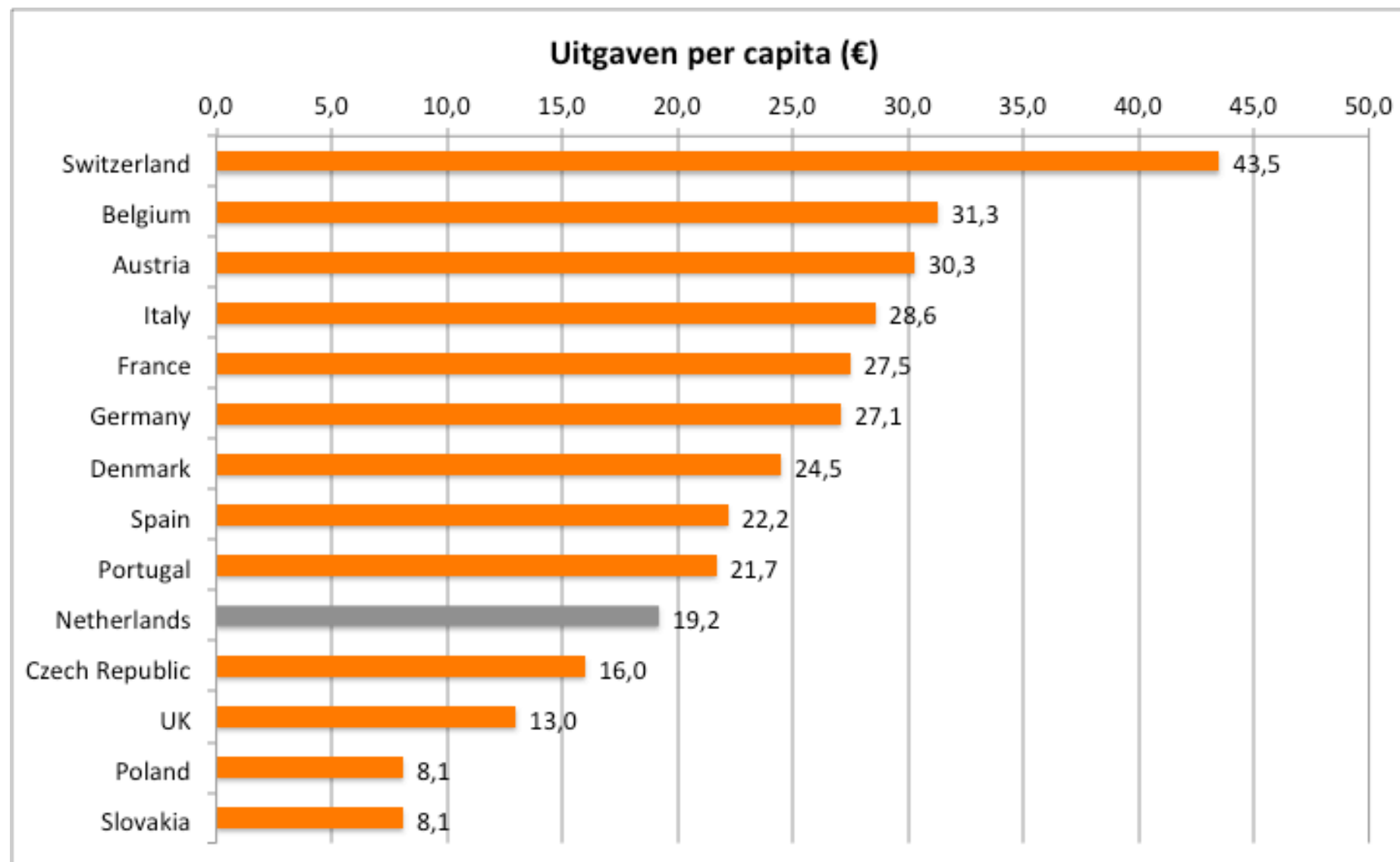
<sup>1</sup> Edma, European IVD Market Statistics, 2012

In de diagnostiekmarkt lijkt sprake van een structurele dalende trend

**Ontwikkeling Diagnostiekmarkt in Nederland (mEUR)**

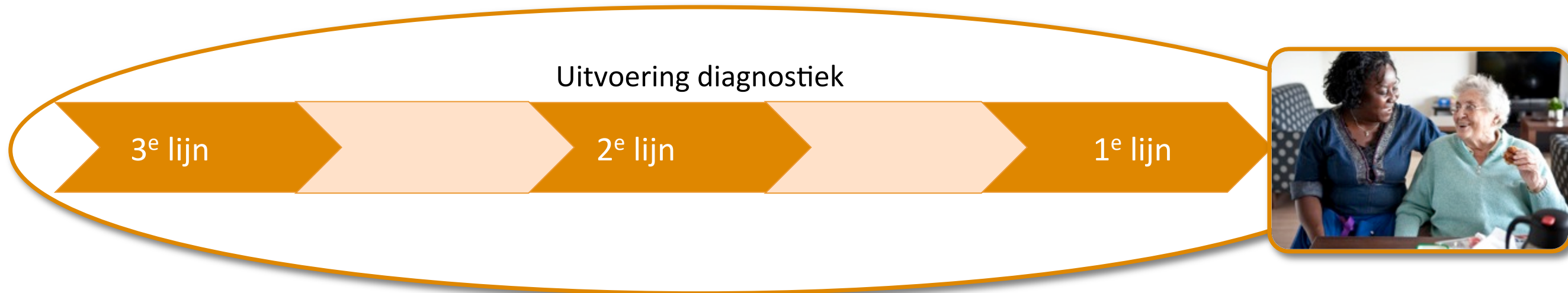


## De uitgaven per hoofd van de bevolking zijn in Nederland relatief laag



<sup>1</sup> Edma, European IVD Market Statistics, 2011

Diagnostiek vindt plaats in alle fasen van het medisch proces en in alle echelons



- Diagnostiek vindt plaats door patiënten zelf (b.v. bepalen bloedsuiker spiegel bij diabetes patiënten) en verder in alle echelons die betrokken zijn bij het medisch proces
- Diagnostiek ondersteunt diagnose maar ook behandeling, monitoring en nazorg
- In hoeverre volumes verdeeld zijn over deze activiteiten is niet bekend

## Inhoud

Situatie en aanleiding

Diagnostiek

**Mogelijkheden voor doelmatiger diagnostiek**

Samenvattend overzicht

## Analyse indiceert een 7-tal mogelijkheden voor het realiseren van doelmatiger diagnostiek

1. Vergroten bewustzijn door doelmatigheidsgesprek

2. Evidence based verbeteren van het diagnostisch proces

3. Wederzijdse interactie tussen professional en laboratorium

4. Rol van de patiënt in het diagnoseproces

3<sup>e</sup> lijn

2<sup>e</sup> lijn

1<sup>e</sup> lijn

5. Organisatorische interventies:  
Schaalearbeiden / Multi-locatie inrichting / Inkoop

6. ICT-infrastructuur, o.a. medische data uitwisseling

7. Zorgsysteem-interventies zoals aanpassing bekostiging



Vier daarvan streven naar kwalitatieve verbeteringen in het medisch proces waarmee doelmatiger diagnostiek bereikt wordt. Daarop heeft de verdieping zich gericht

1. Vergroten bewustzijn door doelmatigheidsgesprek

2. Evidence based verbeteren van het diagnostisch proces<sup>1</sup>

3. Wederzijdse interactie tussen professional en laboratorium

4. Rol van de patiënt in het diagnoseproces

Het realiseren van kwalitatieve verbeteringen in het medisch proces die leiden tot doelmatiger diagnostiek

3<sup>e</sup> lijn

2<sup>e</sup> lijn

1<sup>e</sup> lijn



<sup>1</sup>Clinical Decision Support Systems (CDSS) worden beschouwd als medisch-inhoudelijke ICT en meegenomen in de behandeling van actielijn 2

## Actielijn 1 (1):

Er lijken voldoende indicaties dat verbeteringen mogelijk zijn in de inzet van diagnostiek

- Mogelijk 30% van tomografische tests die uitgevoerd worden zijn niet noodzakelijk<sup>1</sup>
- Het aantal declaraties Eerstelijnsdiagnostiek per verzekerde verschilt sterk tussen regio's (ongeveer een factor 2) zonder dat er een verband is te vinden tussen de hoeveelheid ELD en de hoogte van de kosten voor somatische curatieve tweedelijnskosten<sup>2</sup>
- Ook oudere onderzoeken indiceren onnodige diagnostiek: variërend van 4 tot 95% overbodige aanvragen<sup>3,4</sup>. In hoeverre deze cijfers nog representatief zijn voor de huidige situatie is lastig in te schatten
- In het Vumc is bij interne geneeskunde 13% reductie in diagnostische kosten gerealiseerd door het introduceren van eenvoudige maatregelen gericht op vergroten van het bewustzijn<sup>5</sup>
- Een systematisch onderzoek naar de exacte omvang van onnodige aanvragen ontbreekt. Echter, er lijken voldoende indicaties dat hier verbeterlagen zijn te maken met relatief eenvoudige middelen



<sup>1</sup> Davies, H.E. et.al., **Risks of exposure to radiological imaging and how to minimise them**, BMJ, 2011 (342): 589-593

<sup>2</sup> KPMG Plexus, **Nieuw bekostiging eerstelijnsdiagnostiek**, 2014

<sup>3</sup> Lesuis, N. Et.al., **Te veel onnodig onderzoek in tweede lijn**, Medisch contact, 2013, 2596-2599

<sup>4</sup> Walraven, C. Van en Naylor, D., **Do we know what inappropriate Laboratory Utilization is?**, JAMA, 1998 (280): 550-558

<sup>5</sup> Vegting, I.L. Et.al., **How to save costs by reducing unnecessary testing: Lean thinking in clinical practice**, Eur. J Intern Med. 2012 (1): 70-75



## Actielijn 1 (2):

### Vergroten bewustzijn door het voeren van het doelmatigheidsgesprek tussen specialisten

Mogelijkheden om kwalitatief betere en doelmatiger diagnostiek te realiseren:

- Uitwisselen van best practices op diagnostiekgebied: wie vraagt wat waarom aan en met welk resultaat?
- Uitdragen Best Practice VUmc (10% extra reductie in diagnostiekkosten)<sup>1</sup>. Elementen van bewustwording zijn:
  - Bespreken aanvraagpatroon tijdens overdracht / patiënt besprekingen etc.
  - Aandacht besteden aan het onderwerp in de opleidingen
  - Inzicht geven in kosten, trends en afwijkingen
  - Laten zien van effecten van maatregelen
- Ontwikkelen ondersteunende beslisbomen (stepped diagnostics) en additionele procesafspraken indien zinvol
- Aanvullend onderzoek ter onderbouwing van huidig aandeel onnodige aanvragen, b.v. aan de hand van onderstaand model<sup>2</sup>:

<b>1 Herkennen overdiagnostiek</b>		
<b>Factor</b>	<b>Ideale situatie</b>	<b>Overdiagnostiek</b>
<b>Aantal aanvragen</b>	In verhouding met risicopopulatie (passend bij a-priorikans)	Hoog in verhouding tot risicopopulatie
<b>Percentage positieve en negatieve uitslagen</b>	Min of meer gelijke verdeling: 50-50	Weinig positieve uitslagen, niet erg afwijkend van het percentage positieven in de normale populatie
<b>Uiteindelijke diagnose patiënten</b>	Gelijke verdeling geassocieerde en niet-geassocieerde diagnose	Weinig patiënten met geassocieerde diagnose
<b>Patiëntenkenmerken (leeftijd, geslacht, etc.)</b>	Passend bij risicopopulatie	Niet passend bij risicopopulatie
<b>Aantal aanvragen per arts per aantal patiënten, gecorrigeerd voor casemix</b>	Gelijk	Interindividuele variatie tussen artsen, die niet verklaard kan worden door verschillen in patiëntenpopulatie

<sup>1</sup> Vegting, I.L. Et.al., **How to save costs by reducing unnecessary testing: Lean thinking in clinical practice**, Eur. J Intern Med. 2012 (1): 70-75

<sup>2</sup> Lesuis, N. Et.al., **Te veel onnodig onderzoek in tweede lijn**, Medisch contact, 2013, 2596-2599

## Actielijn 2 (1):

### Fouten in het diagnostisch proces hebben grote invloed op diagnose en behandeling

- Diverse onderzoeken naar klinische besluitvorming indiceren dat verkeerde diagnoses gesteld worden in 10-15% van de gevallen<sup>1</sup>
- Claims ten gevolge van medische tuchtzaken en klachten hebben in de VS in 25% van de gevallen een gemiste, incorrecte of te laat gestelde diagnose als grondslag. 60% hiervan heeft te maken met het aanvragen van laboratoriumtesten, 35% met het interpreteren van de uitslagen van deze testen<sup>1,2</sup>
- Adverse events (gebeurtenissen waarbij patiënten blijvend schade oplopen of overlijden) ten gevolge van diagnostiek zijn veel vaker vermijdbaar (83,3% van de gevallen versus 36,8%) en hebben zwaardere consequenties (overlijden in 29,1% van de gevallen versus 7,4%) dan andere adverse events<sup>3</sup>
- Ontwikkelingen leiden defensieve geneeskunde in de hand, additionele diagnostiek zonder directe medische indicatie maar als extra bewijsvoering



<sup>1</sup> Graber, M.L., **The incidence of diagnostic error in medicine**, BMJ Qual Saf 2013 (22), ii21-27

<sup>2</sup> Solinge, W.W., **From Vein to Brain, De chemie tussen Laboratorium en Geneeskunde**, (in druk)

<sup>3</sup> Zwaan, L. Et al., **Patient record Review of the incidence, consequences, and causes of Diagnostic Adverse Events**, Arch intern Med, 2010, 170(12): 1015-1021

## Actielijn 2 (2): Evidence based verbeteren van het diagnostisch proces

Mogelijkheden om kwalitatief betere en doelmatiger diagnostiek te realiseren:

- Gestructureerd onderzoek naar de omvang van diagnostische fouten en de gevolgen daarvan. In tegenstelling tot bijvoorbeeld foutief medicatiegebruik krijgen fouten in het diagnostisch proces nog weinig aandacht. Gegeven de impact op medische besluitvorming en de mogelijke consequenties voor de gezondheid lijkt dit wel zinvol.
- Het gaat dan niet alleen over overdiagnostiek maar ook over onderdiagnostiek. Te weinig diagnostiek kan leiden tot te laat ingrijpen of onnodig lange trajecten. In dat verband is diagnostic effect mogelijk een betere term dan diagnostic error
- Ontwikkelingen van Clinical Decision Support Systems gaan zeer snel. In 5-10 jaar zijn hier mogelijk al goede resultaten van de verwachten
- Ontwerpen en uitwisselen van best practices, zoals:
  - Inbrengen van ervaren expertise aan begin van het traject
  - de rol van lichamelijk onderzoek
  - mogelijkheden van integrated diagnostics



## Actielijn 3: Wederzijdse interactie tussen professional en laboratorium

- 14,7% van de huisartsen voelt zich onzeker over welke diagnostische testen aan te vragen; 8,3% is onzeker over de correcte interpretatie van de resultaten<sup>1</sup>. Met betrekking tot medisch specialisten in het ziekenhuis zijn geen cijfers bekend
- Hierdoor ontstaat het risico van “zaagtand-diagnostiek”: verkeerde doorverwijzingen waardoor patiënten heen en weer pendelen tussen 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn of tussen specialisten
- Reflecterend testen, waarbij de laboratoriumspecialist afwijkende uitslagen interpreteert en beoordeelt of aanvullende testen nodig zijn om de diagnostiek zinvol te completeren, wordt in 99% van de gevallen als zinvol ervaren en heeft in 53% van de gevallen een positieve invloed op het patiëntbeleid<sup>2</sup>
- Die invloed kan bestaan uit een snellere diagnose of behandeling, aanpassing van de medicatie of wijziging in de keuzes voor aanvullende diagnostiek
- In Nederland is het niet gebruikelijk dat het (klinisch-chemisch) laboratorium het initiatief neemt om testen of commentaar toe te voegen aan de uitslag. Aanpassing van deze praktijk kan kwaliteit en doelmatigheid van diagnostiek verbeteren



<sup>1</sup> Laposata, M., **Putting the patient first – Using the expertise of laboratory professionals to produce rapid and accurate diagnoses**, Lab Medicine, 2014, 45(1), 4-5

<sup>2</sup> Oosterhuis, W.P. Et.al., **Eigen inbreng van het laboratorium**, Ned tijdschrift geneeskunde, 2009, 153, A486

## Actielijn 4: Rol van de patiënt in het diagnoseproces (1)

- De relatie tussen zorgverlener en zorgontvanger is langzaam aan het veranderen waarbij steeds meer wederkerigheid ontstaat<sup>1</sup>
- Artsen blijken vaak andere keuzen te maken dan patiënten, wellicht mede door hun informatievoorsprong<sup>2</sup>
- Het blijkt dat een patiënt voor verschillende behandelingen kiest, al naar gelang de manier waarop de opties zijn geformuleerd<sup>3</sup>
- Er is derhalve nog veel winst te behalen door beslissingen samen met de patiënt te nemen, mits aan voldoende voorwaarden voldaan is<sup>4,5</sup>
- Veel aandacht rondom dit onderwerp gaat naar de meest heftige beslissingen rond het einde van het leven. Dit is echter slechts een klein deel van de veelheid aan beslissingen en keuzen die gemaakt moeten worden. Deze uitgangspunten kunnen ook in het diagnostisch proces toegepast worden



<sup>1</sup> Idenburg, P. en Schaik, M. van, Diagnose Zorginnovatie, 2013

<sup>2</sup> <http://thehealthcareblog.com/blog/2012/08/29/doctors-really-do-die-differently>

<sup>3</sup> McNeil, B.J. et.al., **On the elicitation of preferences for alternative therapies**, New England J Med 306:1259-1262, 1982

<sup>4</sup> RVZ, De participerende patiënt, 2013

<sup>5</sup> Glyn Elwyn, Shared decision making, a model for clinical practise, 2012

## Actielijn 4: Rol van de patiënt in het diagnoseproces (2)

- Ook innovatieve ontwikkelingen beïnvloeden de interactie tussen patiënt en zorgverlener in hoge mate
- Er komen steeds meer toepassingen beschikbaar waarmee mensen zelf vormen van zelfdiagnostiek kunnen toepassen of dat goedkoop kunnen laten doen (personal health): variërend van hartslag, bloedsuikerspiegel via apps of wearables tot complete DNA-tests die via internet te bestellen zijn.
- Hier vallen ook te ontwikkelen op het gebied van zogenaamde “full body scans” onder. Goede voorlichting over voor- en nadelen en de ethische aspecten hiervan zijn belangrijk



## Inhoud

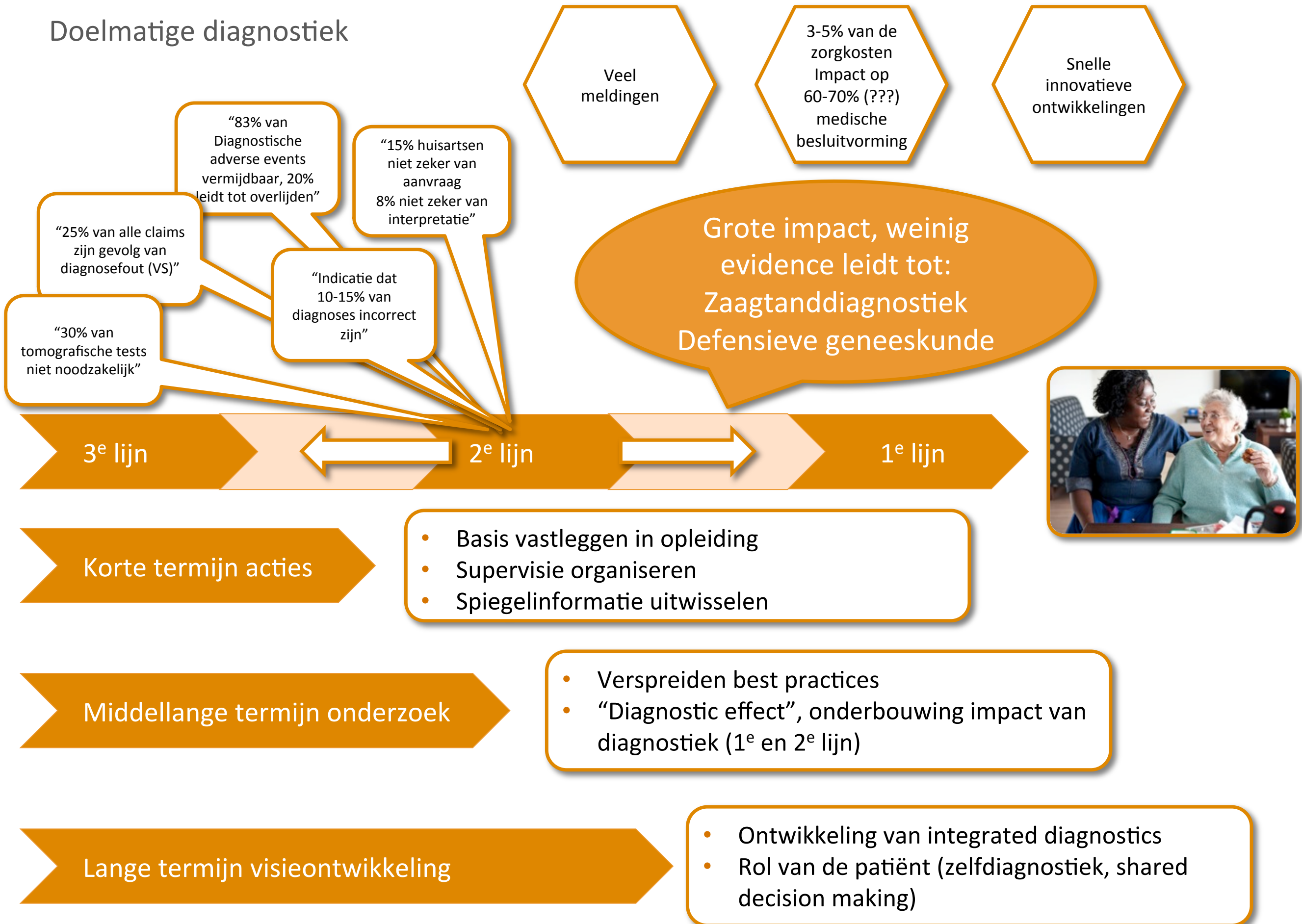
Situatie en aanleiding

Diagnostiek

Mogelijkheden voor doelmatiger diagnostiek

**Samenvattend overzicht**

# Doelmatige diagnostiek



Veel meldingen

3-5% van de zorgkosten  
Impact op 60-70% (???) medische besluitvorming

Snelle innovatieve ontwikkelingen

Grote impact, weinig evidence leidt tot:  
Zaagtanddiagnostiek  
Defensieve geneeskunde

- "25% van alle claims zijn gevolg van diagnosefout (VS)"
- "30% van tomografische tests niet noodzakelijk"
- "83% van Diagnostische adverse events vermijdbaar, 20% leidt tot overlijden"
- "15% huisartsen niet zeker van aanvraag 8% niet zeker van interpretatie"
- "Indicatie dat 10-15% van diagnoses incorrect zijn"



Korte termijn acties

- Basis vastleggen in opleiding
- Supervisie organiseren
- Spiegelinformatie uitwisselen

Middellange termijn onderzoek

- Verspreiden best practices
- "Diagnostic effect", onderbouwing impact van diagnostiek (1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn)

Lange termijn visieontwikkeling

- Ontwikkeling van integrated diagnostics
- Rol van de patiënt (zelfdiagnostiek, shared decision making)



**be**bright

*accelerating healthcare*

