

# Samenwerking voor Succes:

**Wat  
Testers  
van  
Nieren  
kunnen  
leren**

- Ide Koops
- Marum (Groningen)
- Vriendin en vader van 2 (10 en 9 (of 2...?))
- Sinds 2008 werkzaam bij KZA
- Nu: QA DevOps Enabler
- Eerdere rollen:
  - Test Specialist / Test Coach / Test Manager
  - Projectleider / Adviseur / Architect
- Scrum, Agile, DevOps
- Test Automatisering & Continuous Delivery

# Voorstellen

## *Mijn context*



# Voorstellen

*En dit ben ik ook*



# Voorstellen

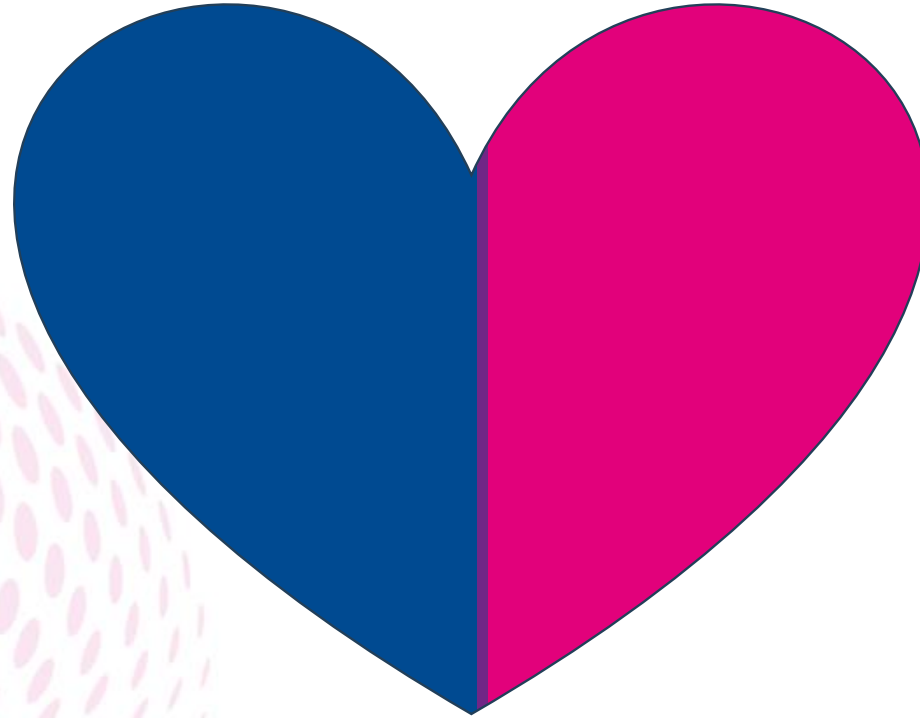
## *Voorkeur*





# Voorstellen

*Testen zit in mijn hart!*



*En er moet me iets van mijn hart*



**NEED FOR  
QUALITY  
INSIGHT**



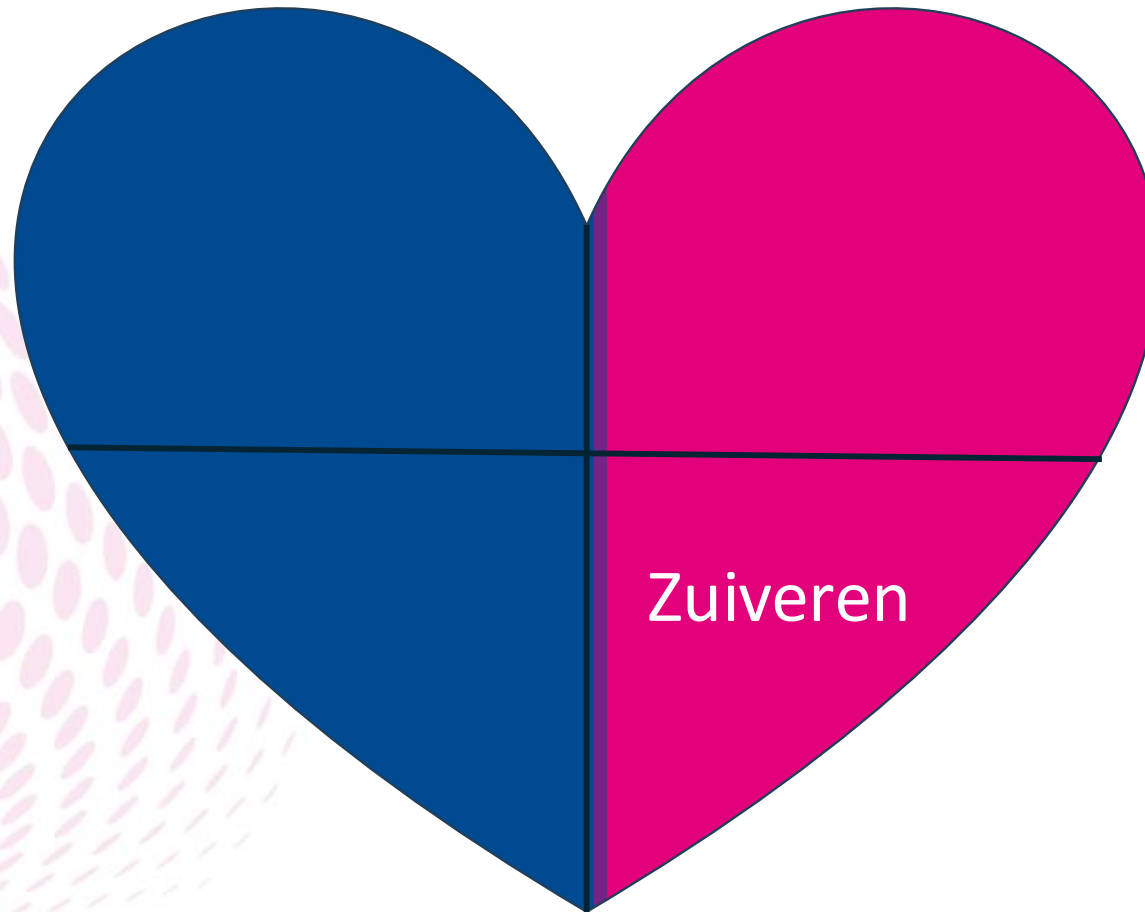
**TRADITIONAL  
TESTING  
ROLES**

## Menselijk lichaam - Vitale organen (IT) Projecten

- Hersenen
- Hart
- Longen
- Lever
- Nieren

- Management / Architectuur
- Business / Gebruikers / Klanten
- Ontwikkelaars (of AI 😊 )
- Analisten / Beheerders
- Testers

# Samenwerking voor Succes: Wat Testers van Nieren kunnen leren



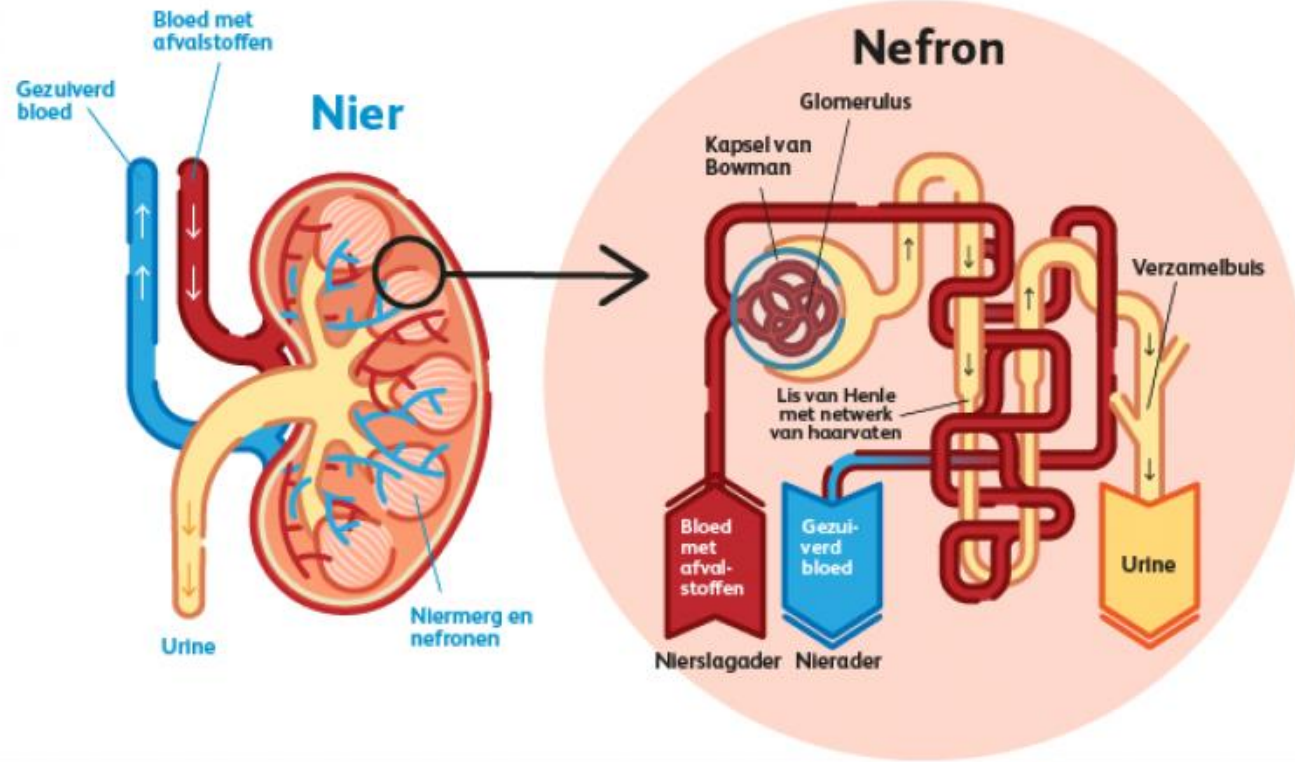
Zuiveren

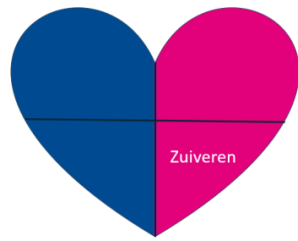


# Zuiveren

## Primaire functie nieren

**! Gezuiverd = Niet geheel vrij van afvalstoffen!** Anatomie van de nier



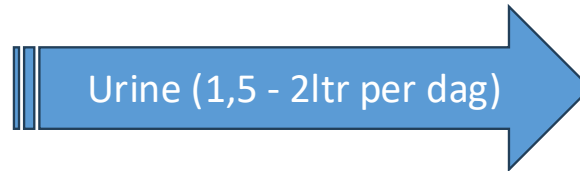
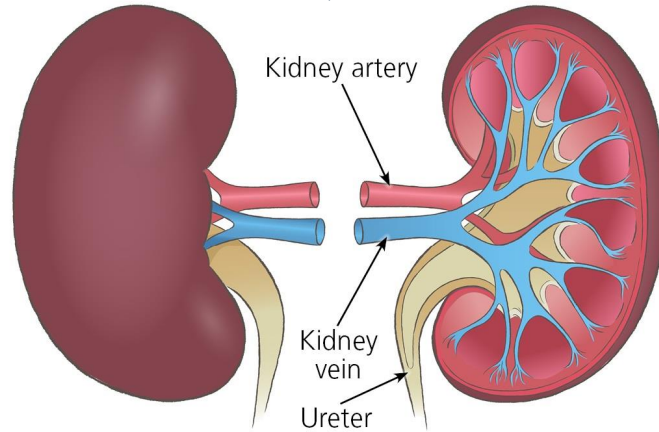
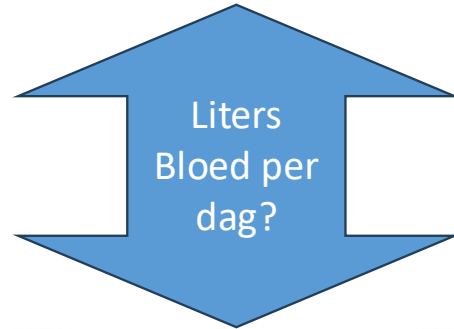


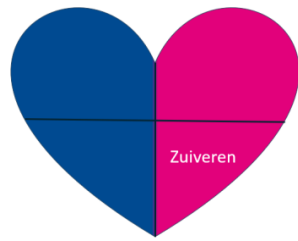
# Zuiveren

*Primaire functie nieren*

**180 liter**  
*per dag*  
**(> 99%)**

**“Gemiddeld mens”**





# Zuiveren

## *Primaire functie nieren*

Als je nieren het bloed niet meer goed kunnen zuiveren?

- Afvalstoffen (bv kreatinine, ureum) stapelen zich op in het bloed
- Gevolgen: Misselijkheid, jeuk, algeheel ziek gevoel
- Aan te tonen: Significant meer kreatinine in bloed dan in urine



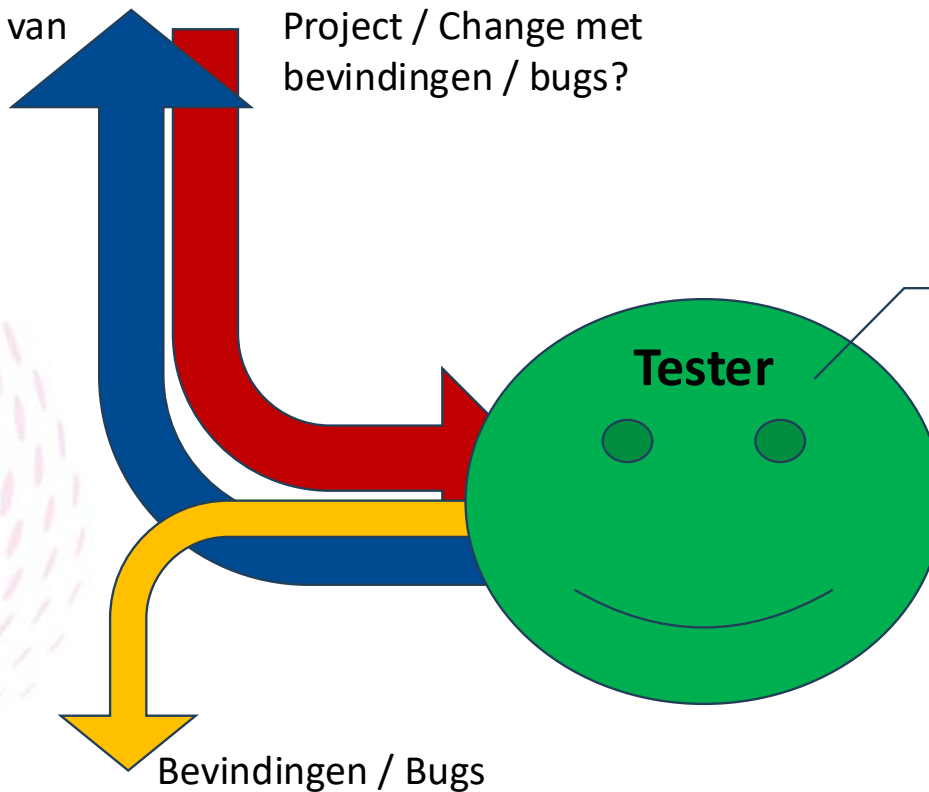
# Zuiveren

## Primaire functie testers

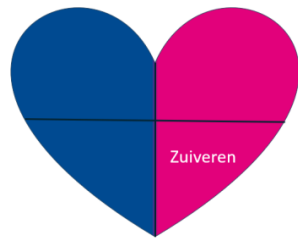
**! Gezuiverd = Niet geheel vrij van Bevindingen / Bugs!**

Project / Change gezuiverd van  
Bevindingen / bugs

Project / Change met  
bevindingen / bugs?



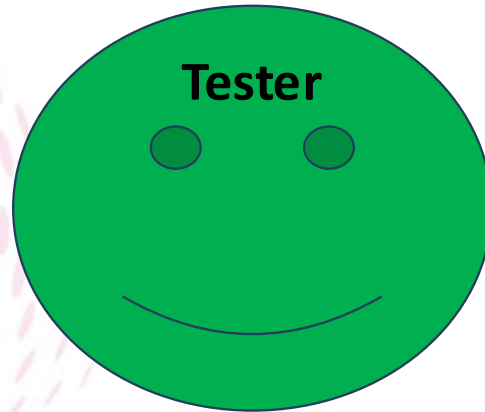
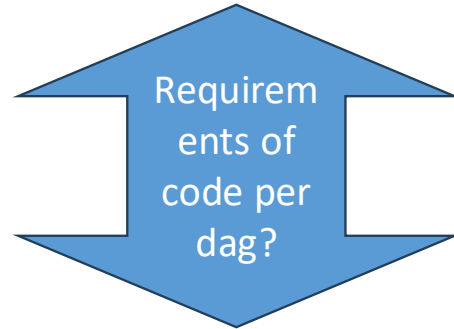
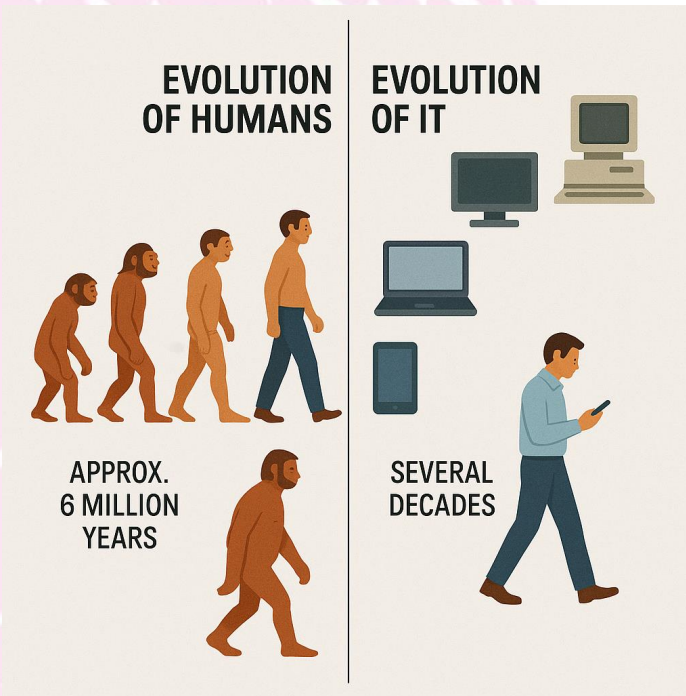
- Kritisch denkpatroon
- Risicoanalyse
- Reviewen
- Testaanpak
- Testgevallen
- Testuitvoer
- Testrapportage
- Bevindingenoverleg



# Zuiveren

## Primaire functie testers

### "Gemiddeld project"



# BUGS

*per dag?*

**Aantal bugs per testgeval?**





# Zuiveren

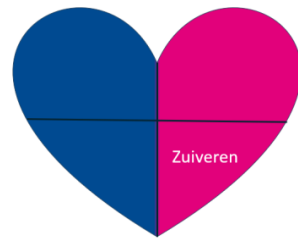
## *Primaire functie testers*

Als je nieren het bloed niet meer goed kunnen zuiveren?

- Afvalstoffen (bv kreatinine) stapelen zich op in het bloed
- Gevolgen: Misselijkheid, jeuk, algeheel ziek gevoel
- Aan te tonen: Meer kreatinine in bloed dan in urine

Als testers het project niet meer goed kunnen zuiveren?

- Problemen (bugs) stapelen zich op in productie
- Gevolgen: Onverwachte uitkomsten, frustratie, algehele onvrede
- Aan te tonen: Meer gemelde problemen in productie dan voorheen



# Zuiveren

## *Primaire functie zichtbaar?*

**“Als de nieren goed werken, en gewoon stilletjes het afval opruimen, is er niets aan de hand”**

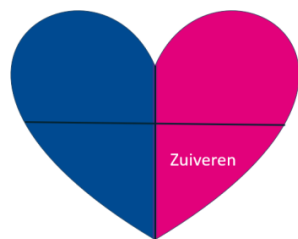
**“Als de testers goed werken, en gewoon stilletjes bugs tijdig vinden, is er niets aan de hand”**

**Geen crisis of probleem? Geen aandacht.**

**“Hersenen sturen alles aan,  
het hart is de motor van een lichaam  
en de longen zorgen voor de brandstof”**

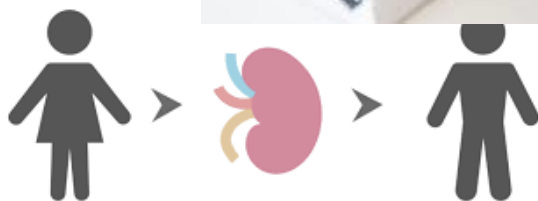
**“De business bepaald de koers,  
de ontwikkelaars creëren de oplossingen  
en het management regelt wat nodig is”**

**Geen directe waarde? Geen aandacht.**



# Zuiveren

## *Primaire functie zichtbaar?*



### Ict-storing patiëntenzorg Nederlandse Rijnstate-ziekenhuizen opgelost - update

Een mislukte systeemupdate heeft het elektronisch patiëntendossier van de Rijnstate-ziekenhuizen in de Nederlandse plaatsen Arnhem, Elst en Zevenaar getroffen. Het probleem is inmiddels opgelost.

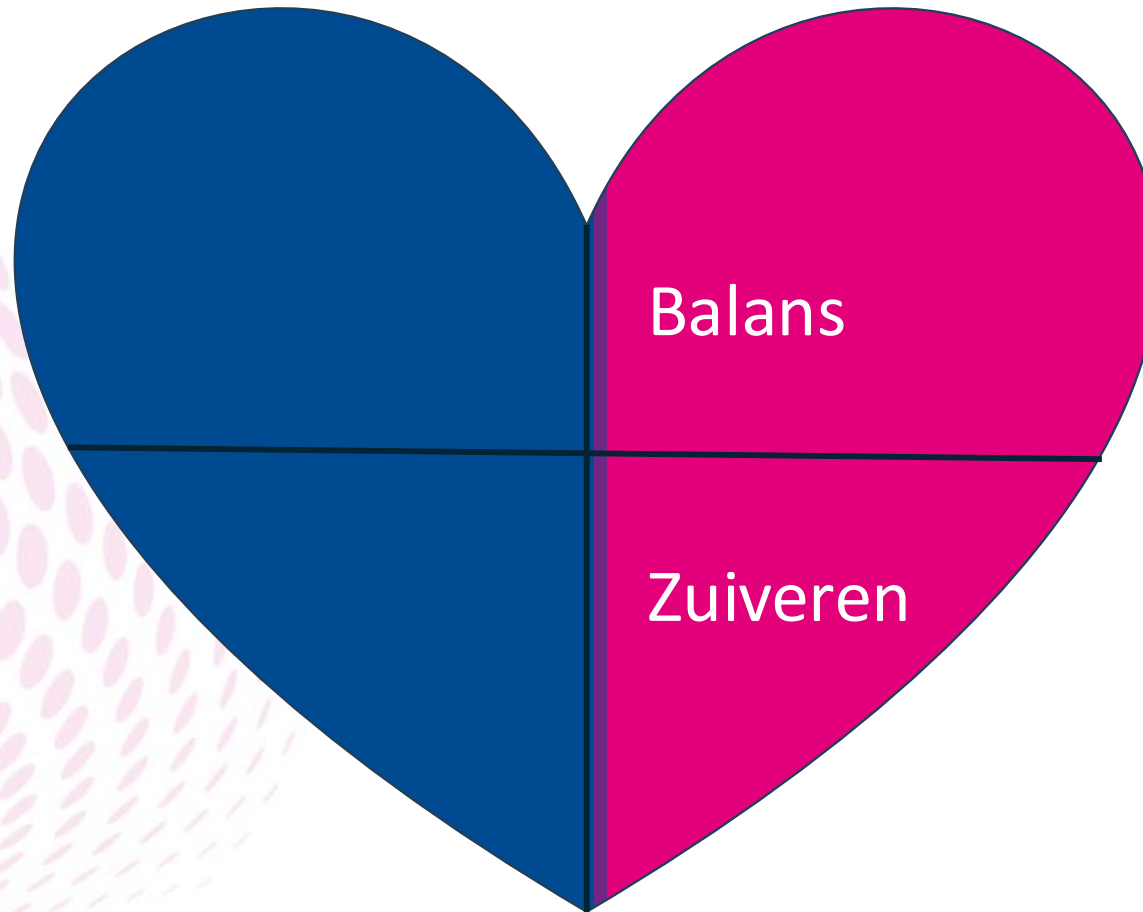
### NS-reisplanner getroffen door storing

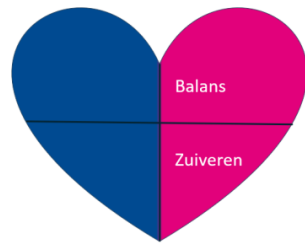
De Nederlandse Spoorwegen kampt sinds 7.47 uur dinsdagochtend met een verstoring van de online reisplanner. De storing treft zowel de NS-website als de app. Het is niet bekend wat de oorzaak is van het probleem.

### Spotify is momenteel niet bereikbaar vanwege een storing - update

Spotify is momenteel niet bereikbaar vanwege een storing. Zowel de app als de webversie van de muziekstreamingdienst werkt niet. Het Zweedse bedrijf is op de hoogte van het probleem en werkt aan een oplossing.

# Samenwerking voor Succes: Wat Testers van Nieren kunnen leren





# Balans

## Specifiek: Vochtbalans

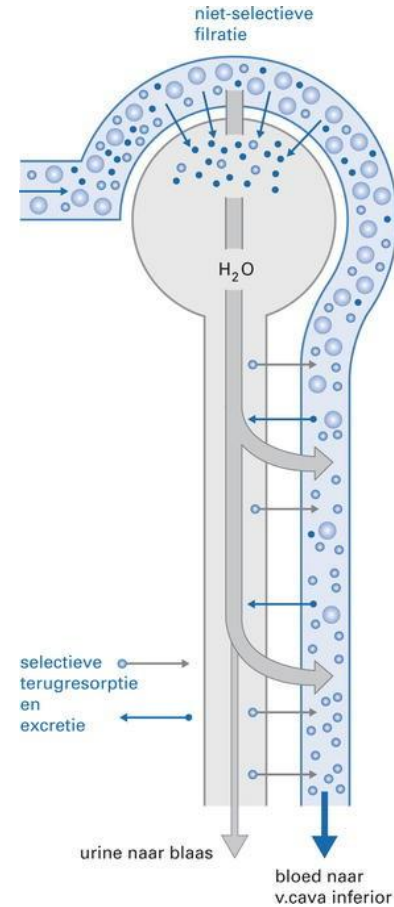
### *Secundaire functie nieren*

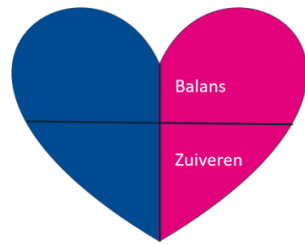
**180 liter in**

**Nierfilter:  
Water, zouten, afvalstoffen  
gaan uit de bloedbaan,  
in het nierbuisje**

**Via osmose principe weer terug**

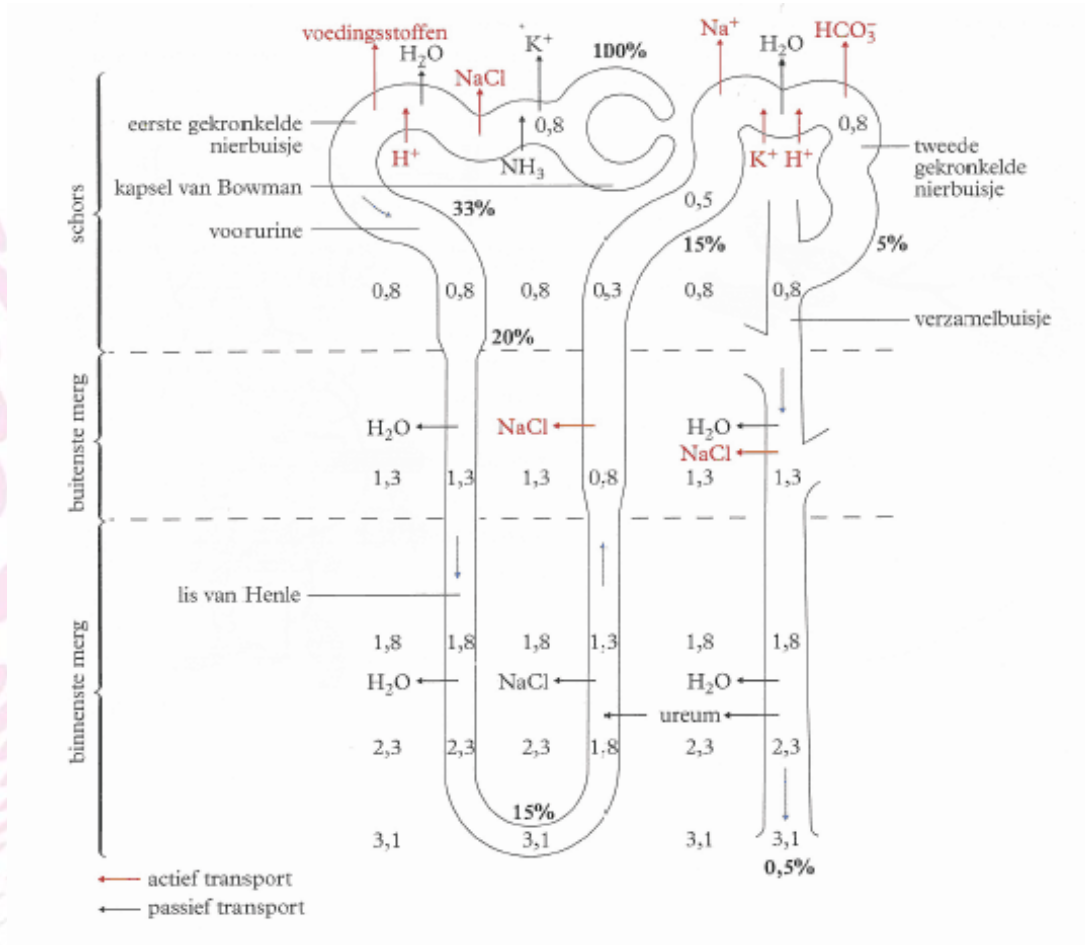
**1,5 liter echt uit**

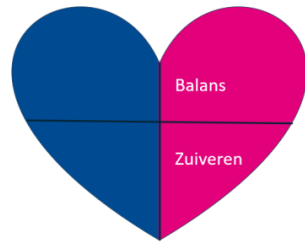




# Balans

## Secundaire functie nieren





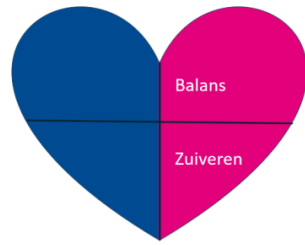
## *Secundaire functie nieren*

Als je nieren de vochtbalans niet meer goed kunnen handhaven?

- Bijvoorbeeld een te positieve vochtbalans (vocht vasthouden).
- Gevolgen: Dikke enkels of voeten, toename gewicht, vocht achter de longen
- Aan te tonen: Vocht in vs vocht uit. Bij twijfel ook gewicht

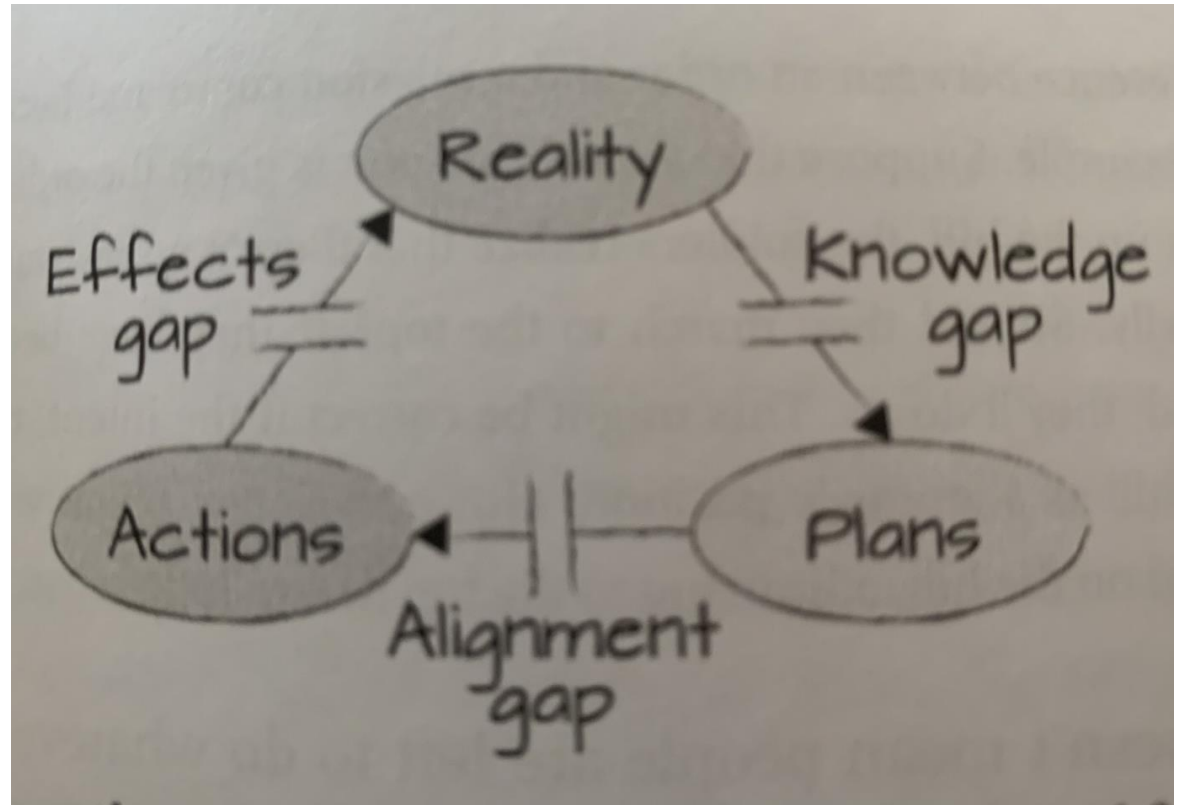
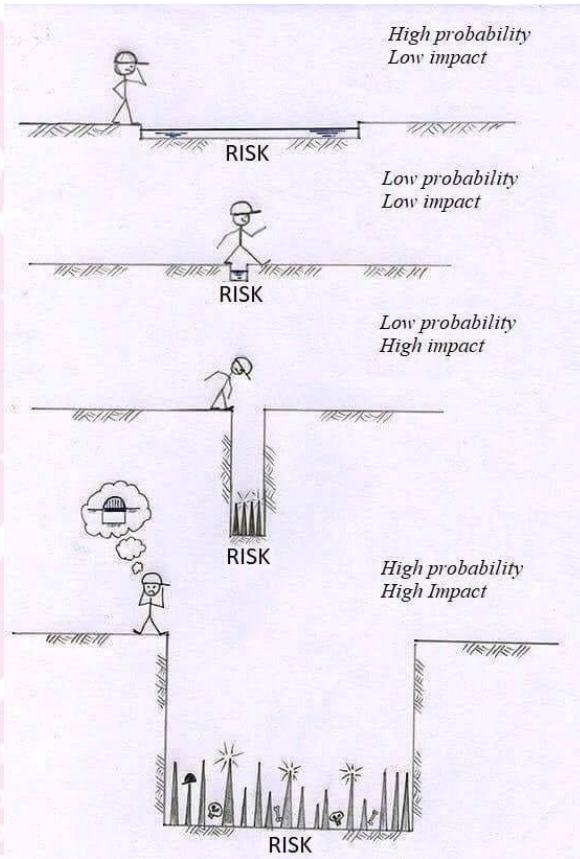
Andere balansen:

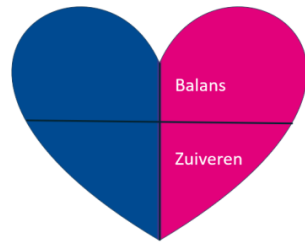
- Mineraalbalans, zouten
  - Effect op geleiding zenuwen
- Zuurgraad bloed
  - Effect op stofwisseling, spieren en zenuwen



# Balans

## Secundaire functie testers





## *Secundaire functie testers*

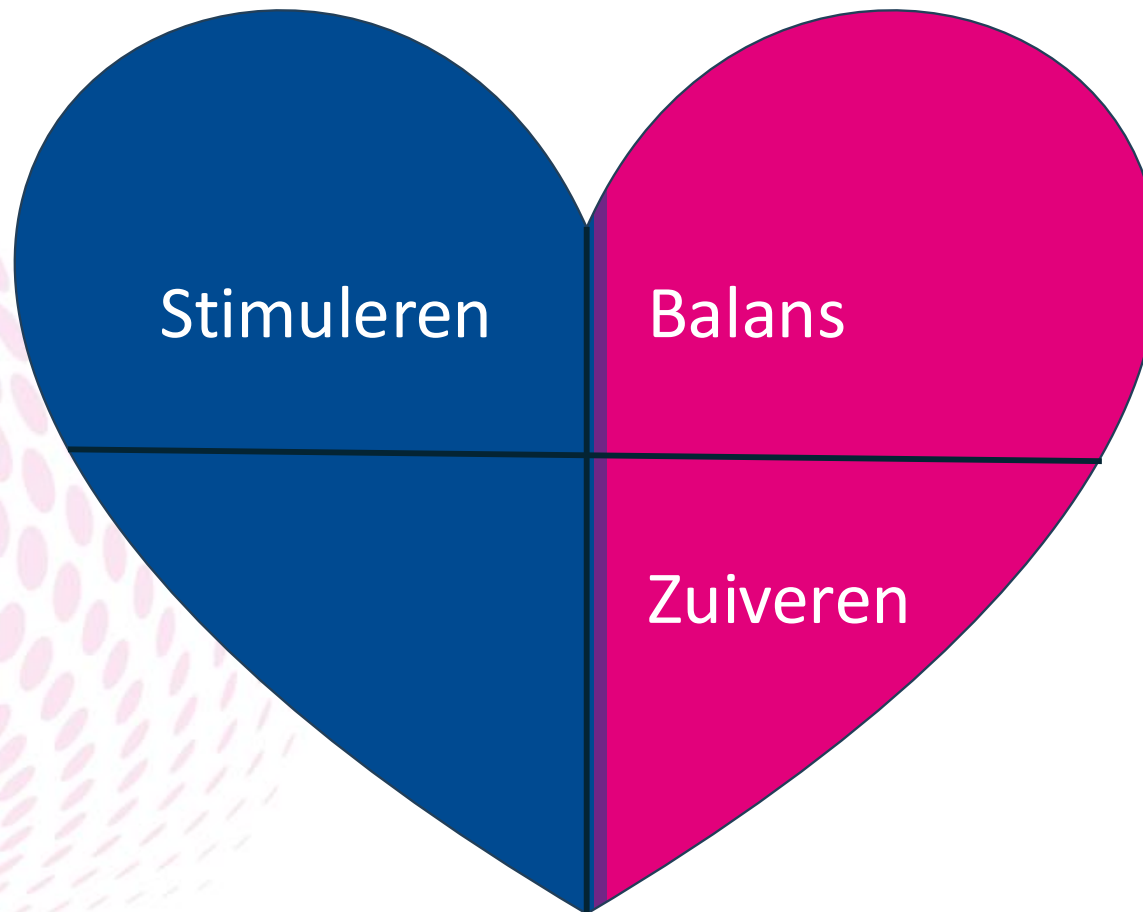
Als je nieren de vochtbalans niet meer goed kunnen handhaven?

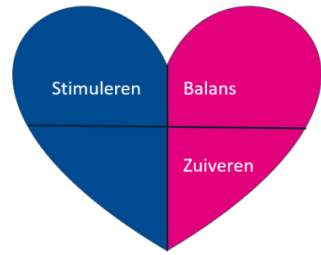
- Bijvoorbeeld een te positieve vochtbalans (vocht vasthouden).
- Gevolgen: Dikke enkels of voeten, toename gewicht, vocht achter de longen
- Aan te tonen: Vocht in vs vocht uit. Bij twijfel ook gewicht

Als ondanks het inzicht van testers de balans niet meer is te handhaven?

- Gebrek aan flow (voortgang stopt door issues).
- Gevolgen: Verwachtingen niet waargemaakt, cascade effect naar anderen
- Aan te tonen: Retrospectives, Procesanalyses

# Samenwerking voor Succes: Wat Testers van Nieren kunnen leren

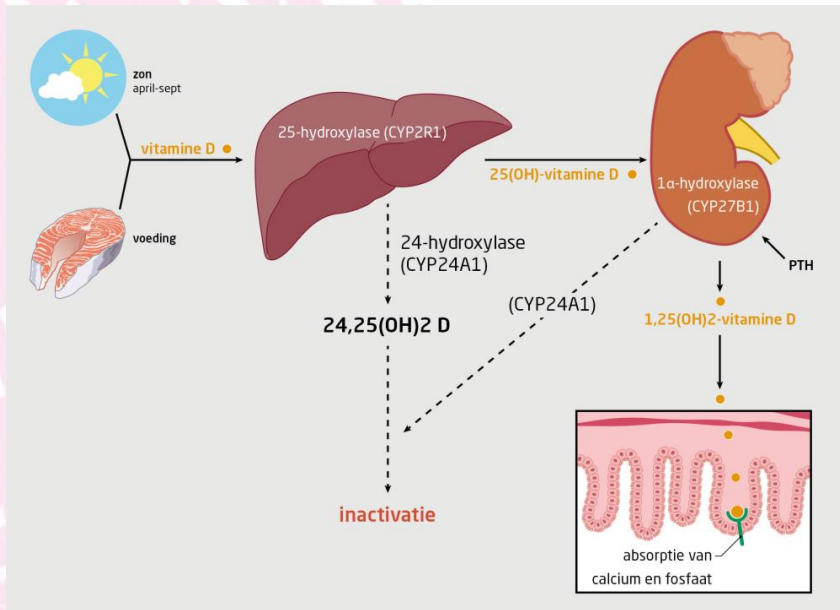




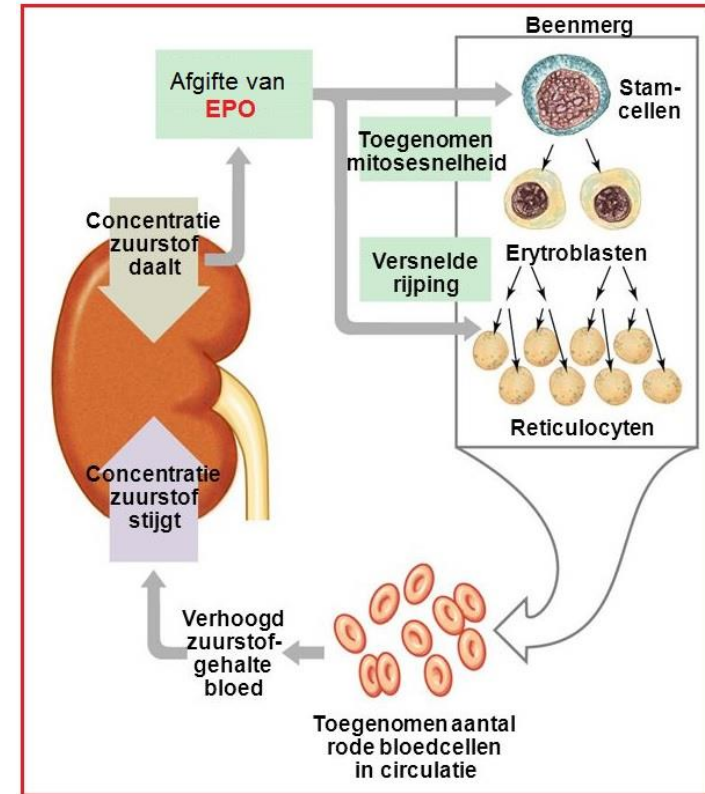
# Stimuleren

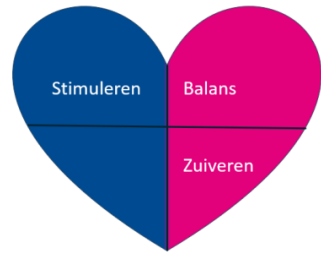
## Tertiaire functie nieren

### Vitamine D? Van inactief naar actief



### Erythropoëtine EPO



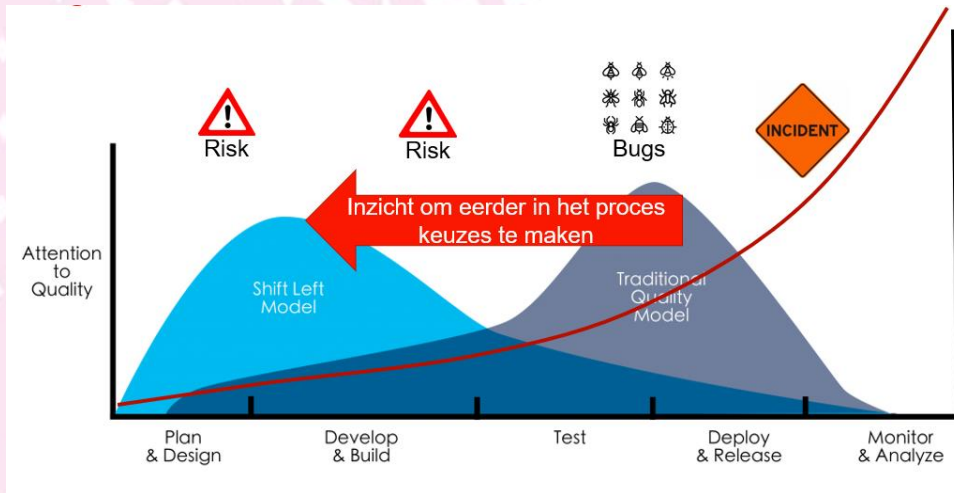


# Stimuleren

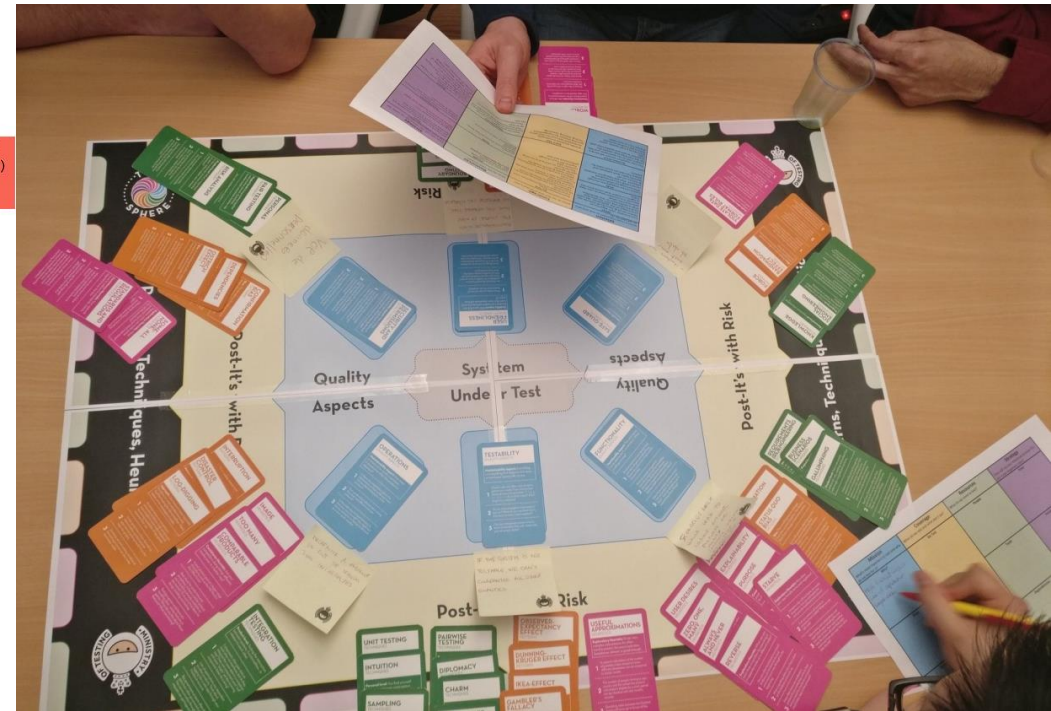
## Tertiaire functie testers

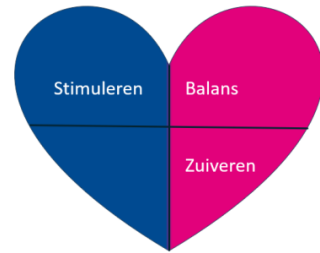
Heb je hier ook aan gedacht?

Risicobewustzijn



Wet van Boehm:  
Cost (Time/Money)  
Of  
Change





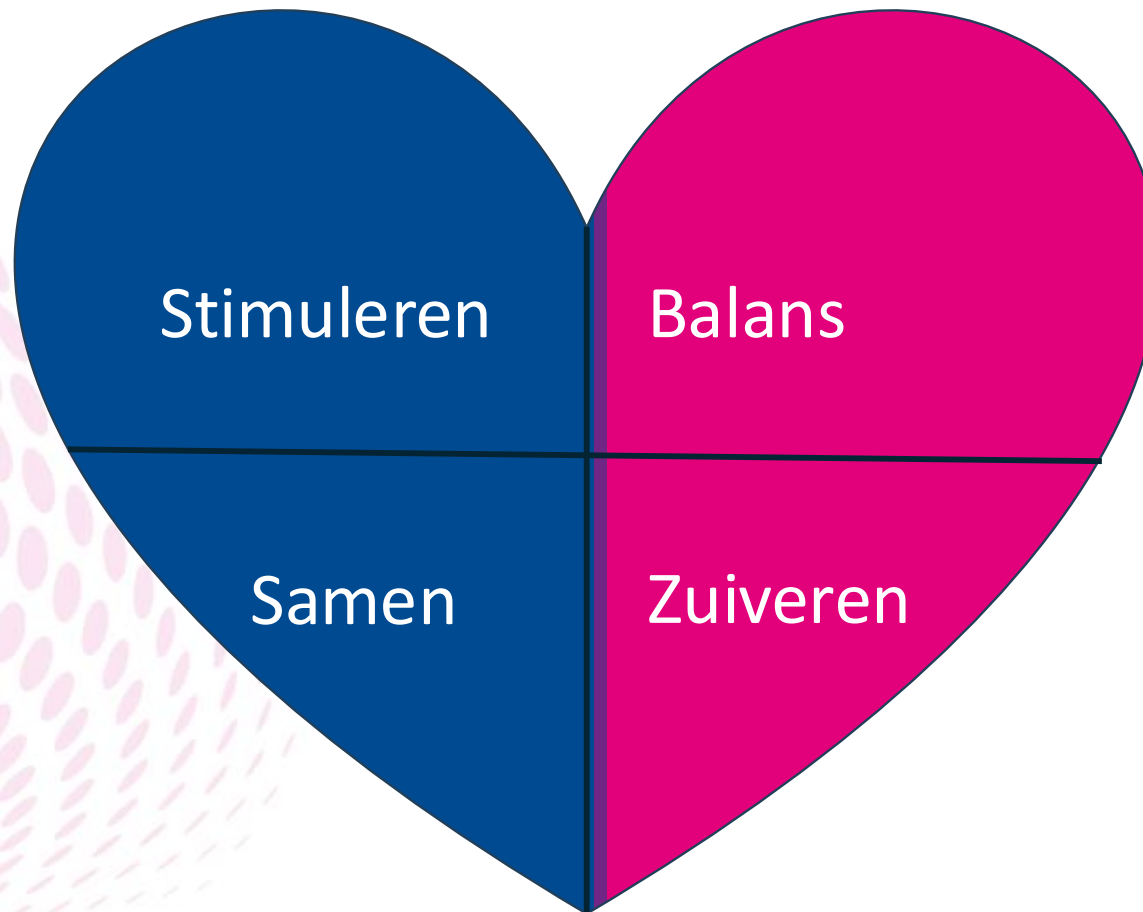
# Stimuleren

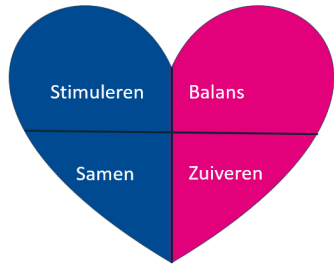
*Tertiaire functie testers*

**Waar nieren indirect een grote  
stimulans zijn voor bv de botten  
(vitamine D) en rode bloedcellen (epo)**

**zijn testers dat bijvoorbeeld op het  
gebied van vroeg bijdragen aan  
kwaliteit (shift left) of risico bewustzijn  
in het team of het project.**

# Samenwerking voor Succes: Wat Testers van Nieren kunnen leren





# Samen

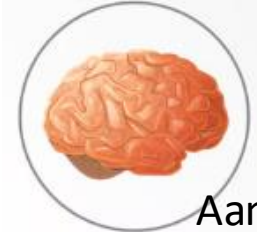
*Een nier alleen is kansloos*



Zuurstof

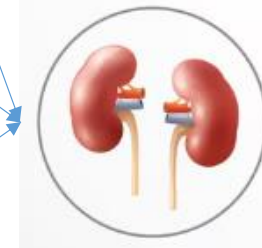


Hersenen



Aansturing  
Hormonen

Bloed  
Juiste bloeddruk

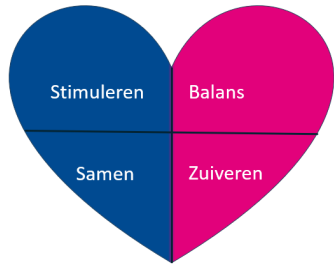


Lever



Bloedbijproducten, vb: Eiwitten -> Ureum  
Vitamine D pre verwerking

Blaas?  
Huid?  
Skelet?  
Etc etc



# Samen

*Een tester alleen is ook kansloos*



Architect



Scrummaster



Analyst



User



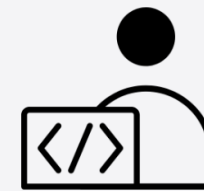
Project Manager



Product Owner



Developer



Tester

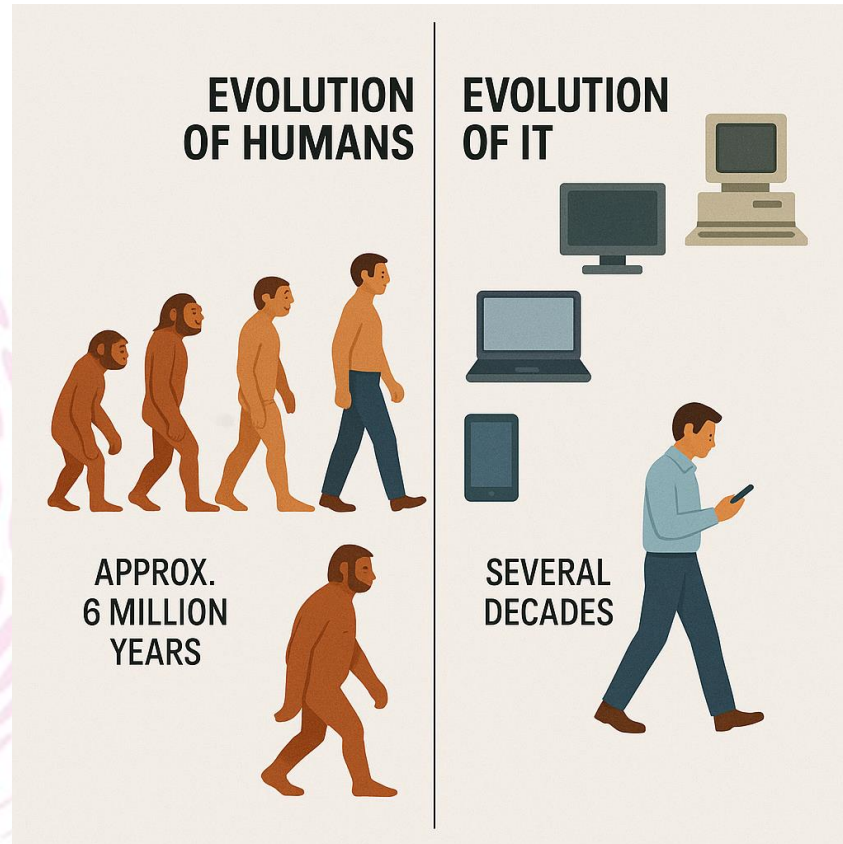


**Er zijn dus mooie  
overeenkomsten  
tussen nieren en testers**

**Deels bruikbaar!**

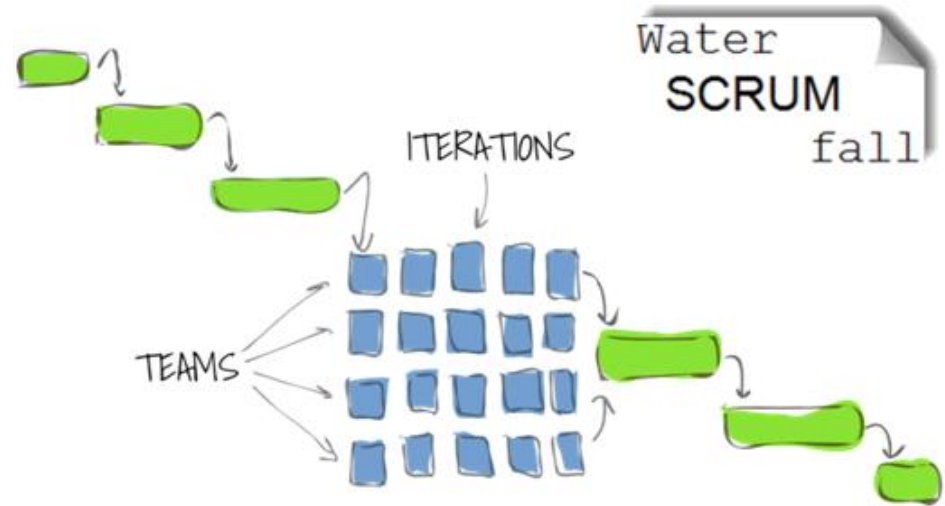
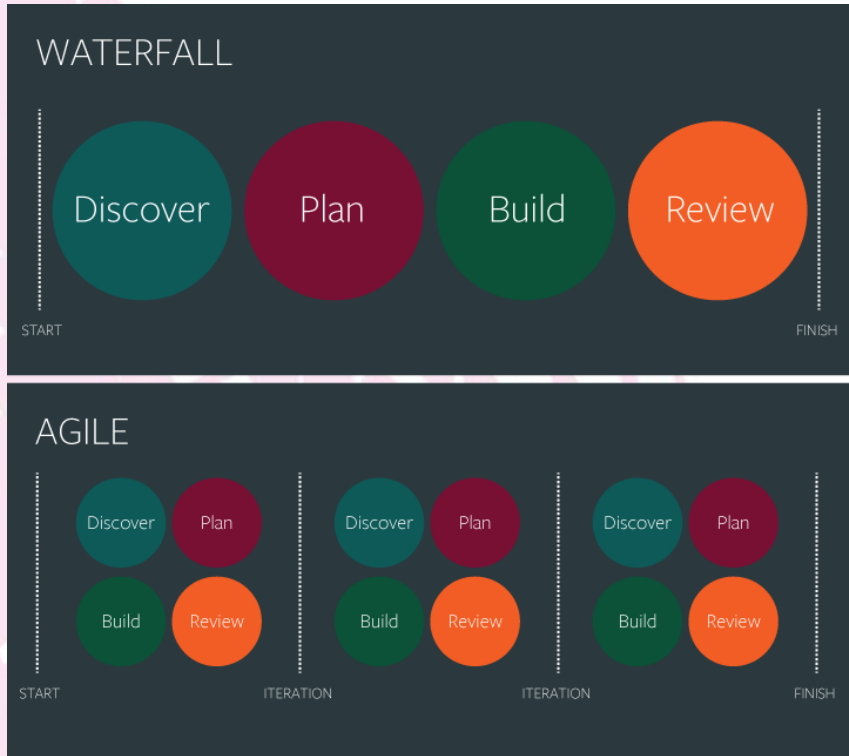
# Evolutie

*Continu aanpassen*



# Evolutie

## *Continu aanpassen*



## Wanneer inzicht in kwaliteit?

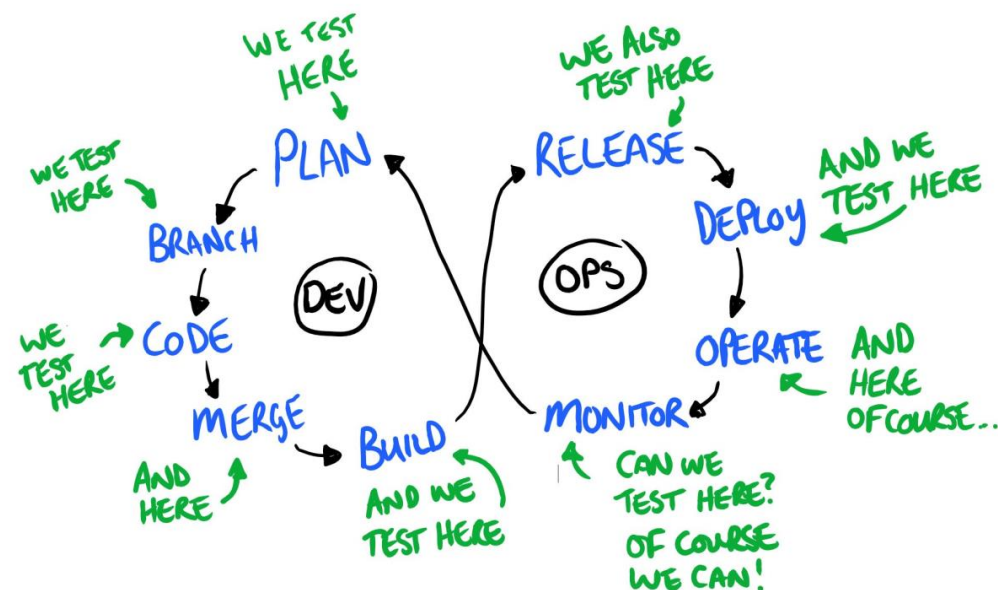
Waterfall – Lange feedback loop

# WARNING

DEADLINES ARE MUCH CLOSER THAN THEY APPEAR

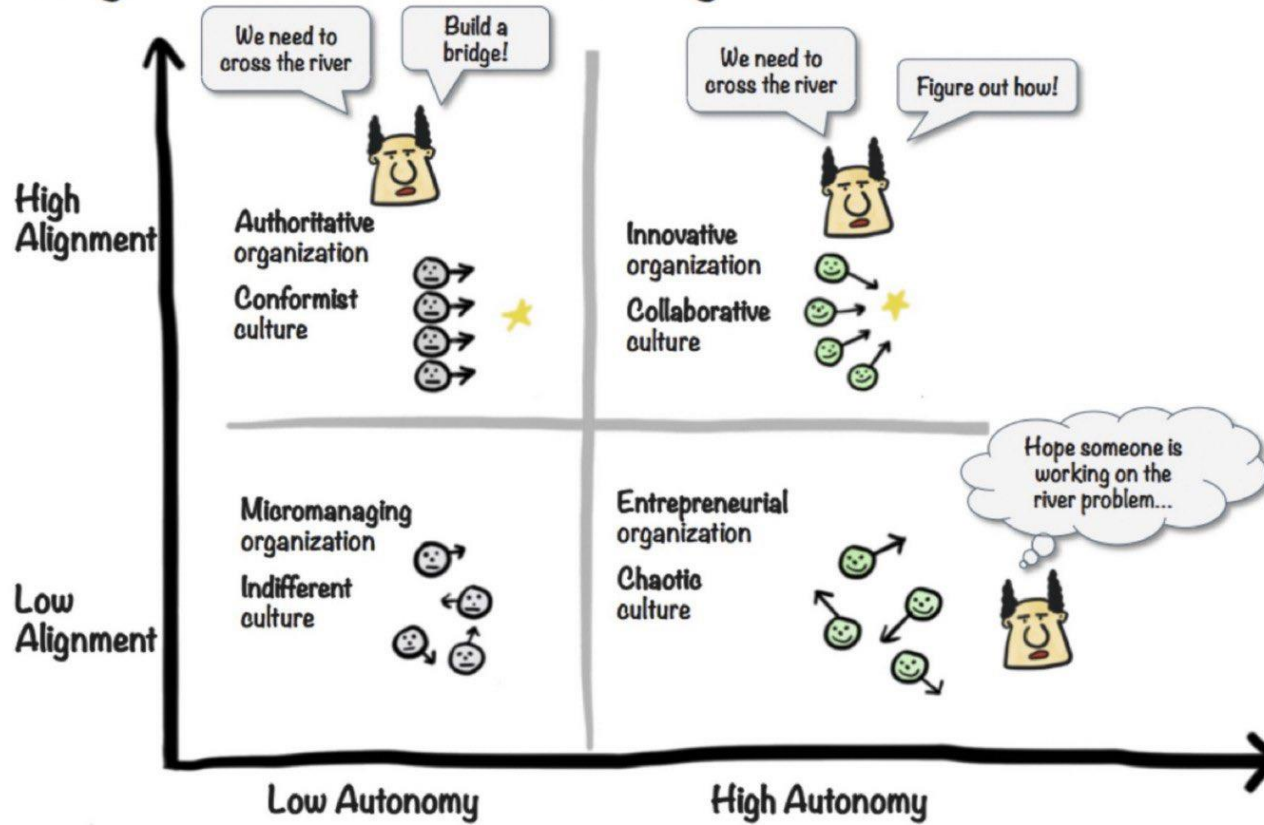
Jouw slechte planning hoeft niet te betekenen dat ik me nu moet gaan haasten.

**OM**  
DENKEN



Dan Ashby  
Continuous Testing in DevOps

### Alignment enables Autonomy



# Hulpmiddelen

## Een mentaal model: Cynefin

Zonder communiceren met anderen:

Beweeg je niet van links naar rechts

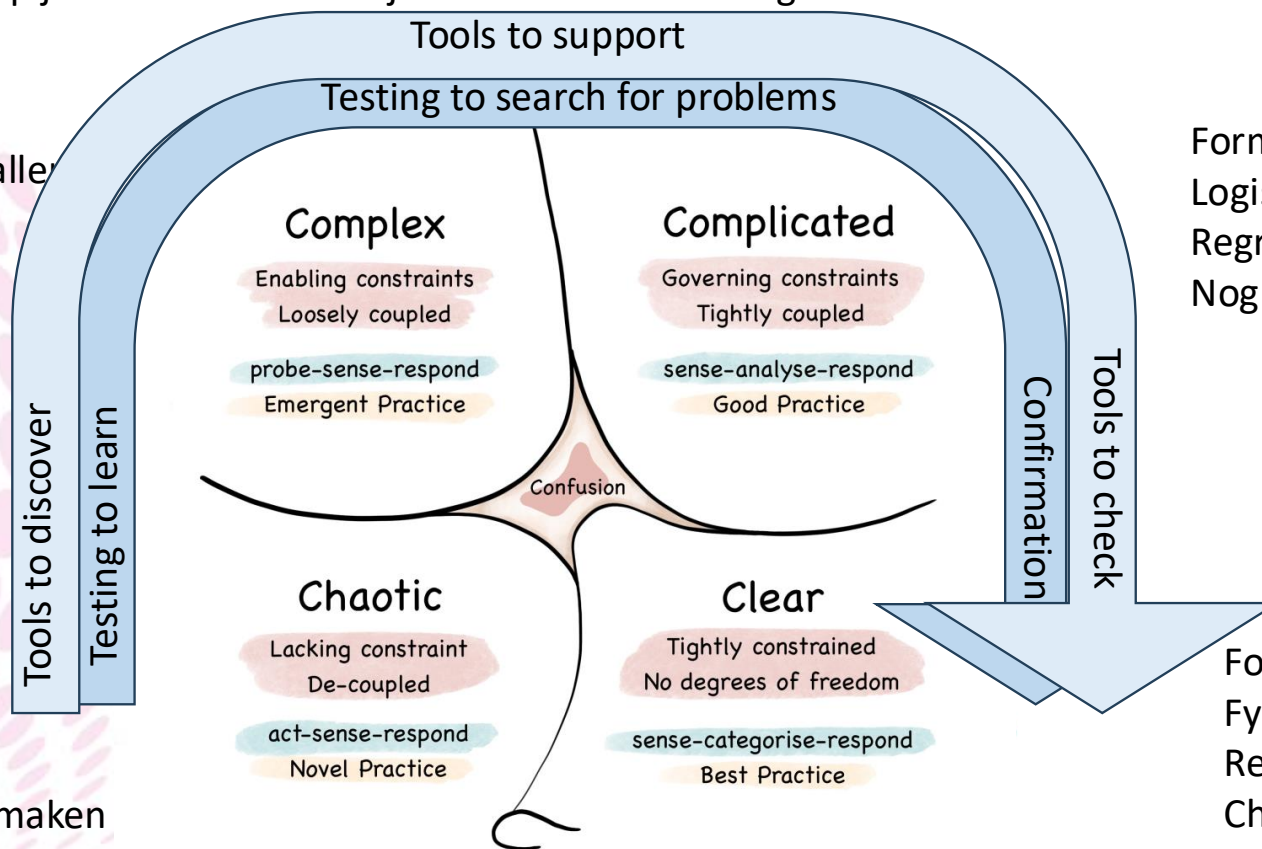
Help je anderen niet met jou inzicht om te bewegen van links naar rechts

Testplan opstellen  
Eerste logische testgevallen  
Kaders scheppen  
Continu leren

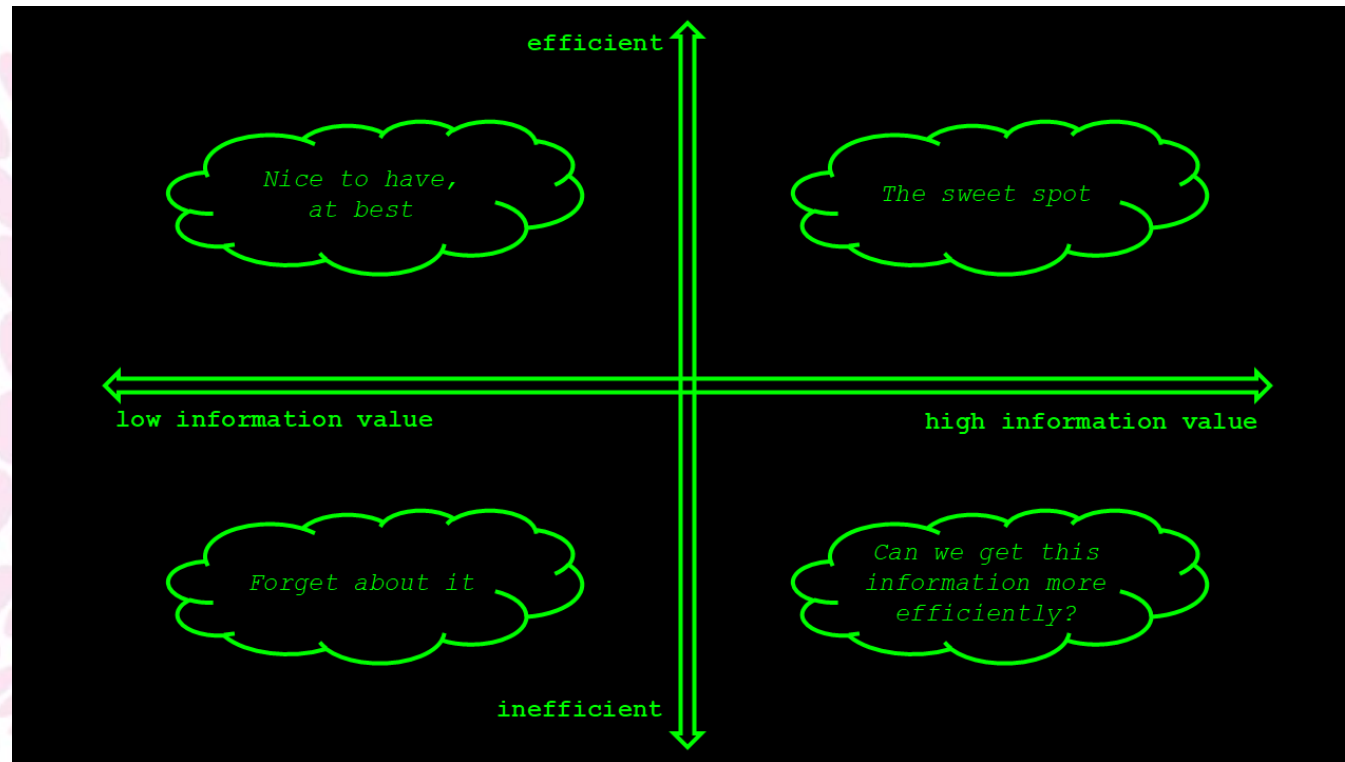
Ontdekken  
Context begrijpen  
Risico's inventariseren  
Verwachtingen helder maken  
Aanzet testplan/strategie

Formeel maken testcases  
Logisch uitwerken  
Regressie op hoofdlijnen  
Nog in beweging

Formele testcases  
Fysiek maken testcases  
Regressie tot in detail  
Checken!  
Automatiseren!



## Een ander mentaal model: Test Automation Quadrant



# Testers doen ertoe

*Want zonder werkende IT?*

Patiëntveiligheid bij ICT-uitval in ziekenhuizen



# Testers doen ertoe

## Bizarre praktijk voorbeelden?



### Science

## Lockheed's by Internati

Brandon Hill (Blog) - Fel

Print E-mail del.icio.us Digg

### Six Lockheed F-22 Raptors have Y esque glitch of their own over the

Lockheed's F-22 Raptor [is the most ad fighter in the world](#) with its stealth cap advanced radar, state of the art weap systems and ultra-efficient turbofans allow the F-22 to "supercruise" at sup speeds without an afterburner. The Ra gone up against the best that the US and Navy has to offer taking out F-15s and F/A-18 Super Hornets during simi war games in Alaska. The Raptor-led team was able to [rack up an impressi to-2 kill ratio](#) during the exercise again "Red Air" threat -- the two kills on the team were from the 30-year old F-15 teammates and not the new Raptors.

But while the simulated war games w [mundane was able to cripple six aircraft](#) on a 12 to 15 hours flight from Hawaii to Kadena Air Base in Okinawa, Japan. The U.S. Air Force's mighty Raptor was felled by the International Date Line (IDL).

When the group of Raptors crossed over the IDL, multiple computer systems crashed on the planes. Everything from fuel subsystems, to navigation and partial communications were completely taken offline. Numerous attempts were made to "reboot" the systems to no avail.

## Airbus A350 software bug planes off and on every 14

Patch your darn metal bird, sighs EU aviation age

Gareth Corfield

Some models of Airbus A350 airliners still need to be hard rebooted hours, despite warnings from the EU Aviation Safety Agency (EASA) years ago.

In a mandatory airworthiness directive (AD) reissued earlier this week, operators to turn their A350s off and on again to prevent "partial or avionics systems or functions".

The [revised AD](#), effective from tomorrow (26 July), exempts only those A350-900s which have had modified software pre-loaded on the production line. For A350-901s, operators need to completely power the airliner down before starting a new cycle of continuous power-on time.

## Knight Capital Says Trading Glitch Cost It \$440 Million

BY NATHANIEL POPPER AUGUST 2, 2012 9:07 AM 356

### Runaway Trades Spread Turmoil Across Wall St.



Errant trades from the Knight Capital Group began hitting the New York Stock Exchange almost as soon as the opening bell rang on Wednesday. Brendan McDermid/Reuters

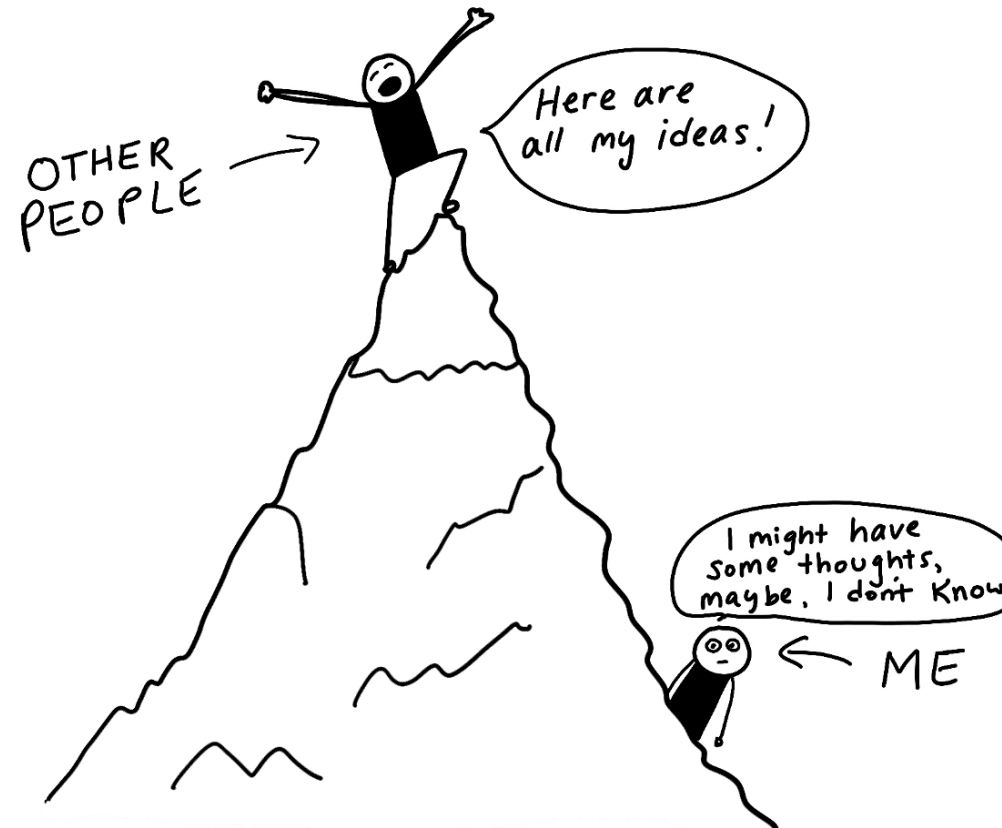
1 of 4

4:01 p.m. | Updated

\$10 million a minute.

# Testers doen ertoe

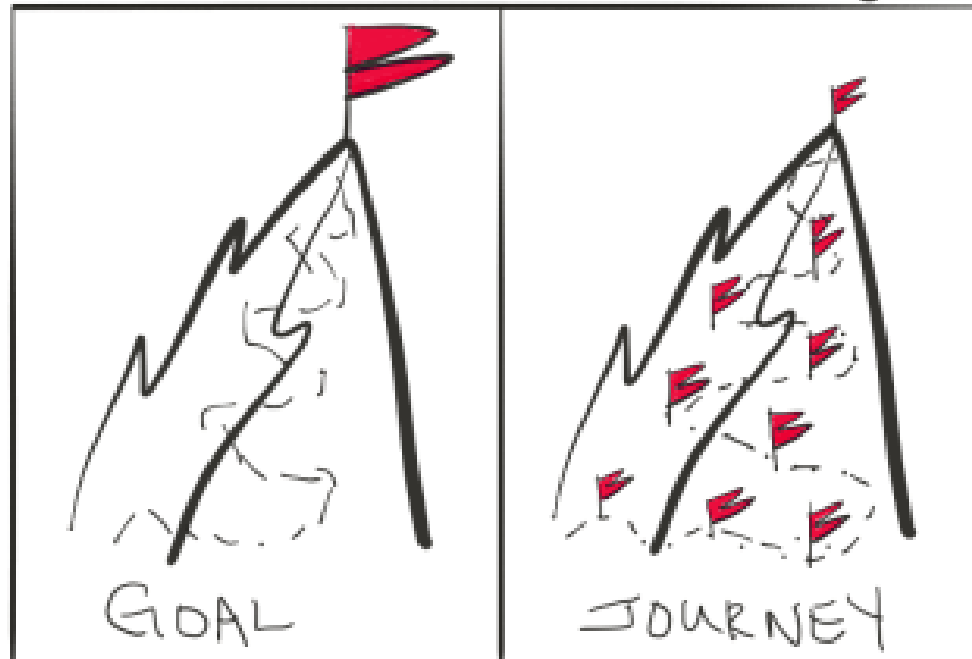
*Spreek je uit!*



# Testers doen ertoe

*Doe het in stapjes!*


What might you be missing?



toelwin

# Testers doen ertoe

*En doe het samen!*



QUALITY IS  
NOT AN ACT,  
IT IS A HABIT.

- ARISTOTLE

# Testers doen ertoe

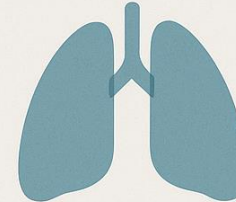
*En doe het samen!*



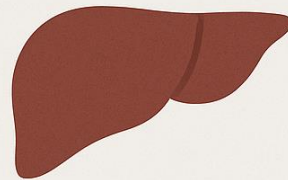
**DEVELOPERS**



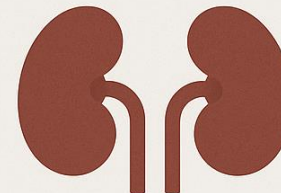
**STAKEHOLDERS**



**USER**



**ANALYSTS  
& ARCHITECTS**

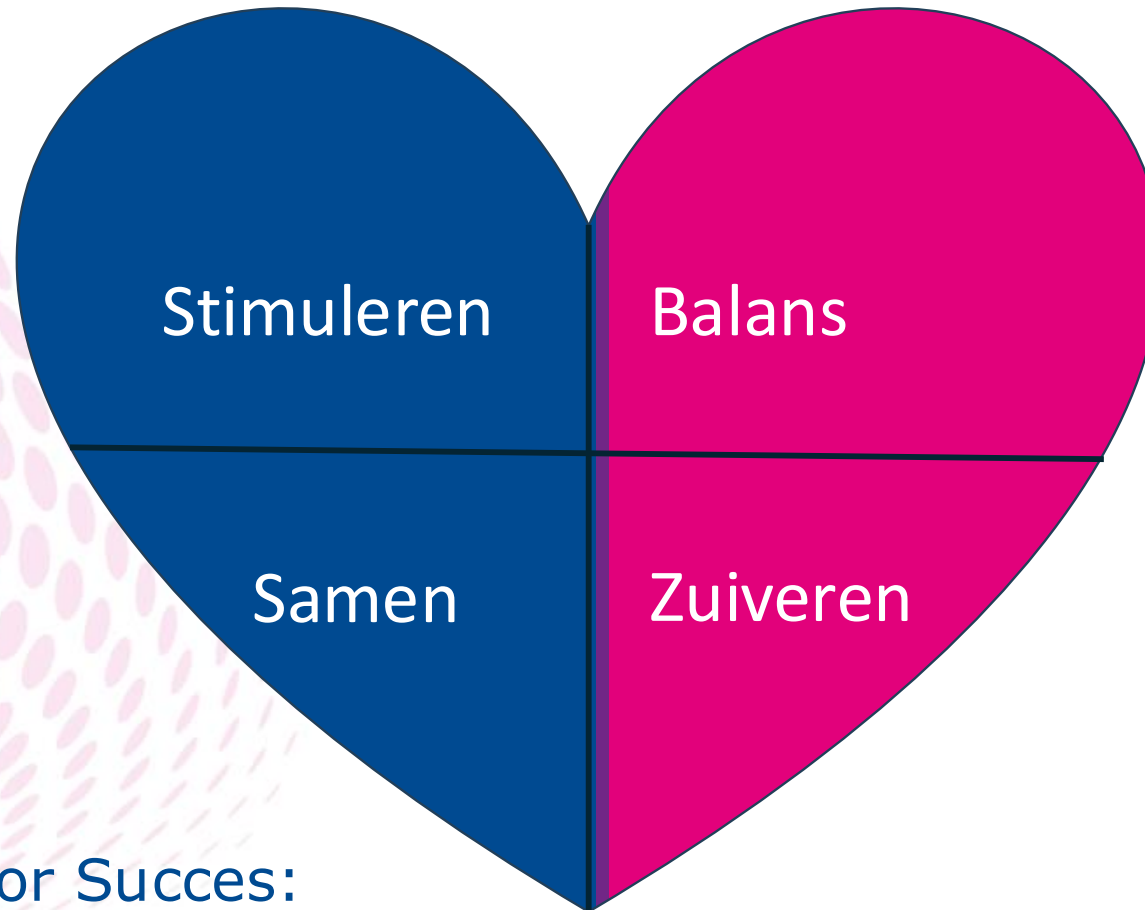


**TESTERS**

**Some roles get the glory.  
Others quietly keep you alive**

# Testers doen ertoe

*Geven inzicht om continu te verbeteren*



Samenwerking voor Succes:  
Wat Testers van Nieren kunnen leren