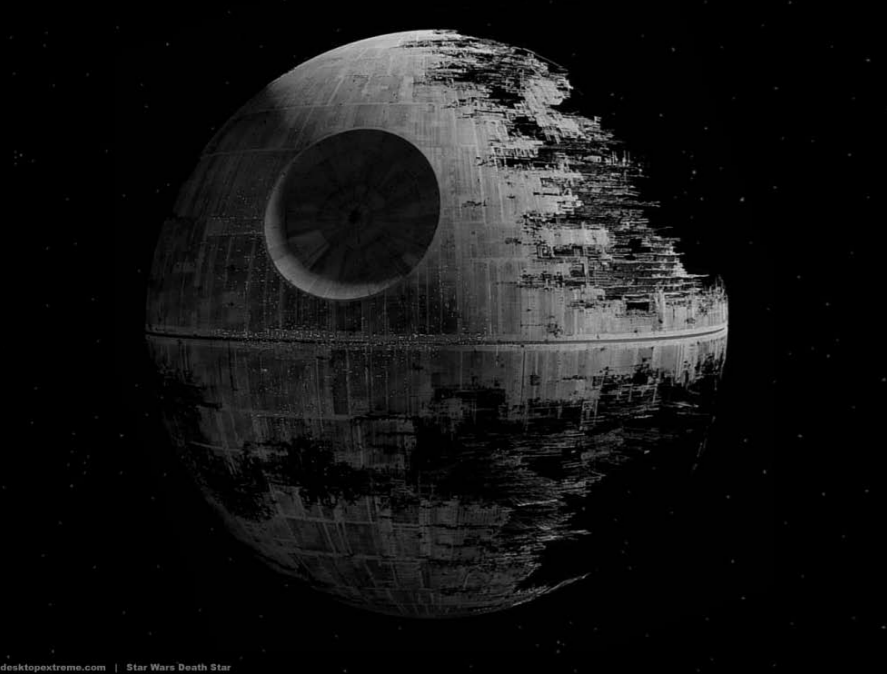


---

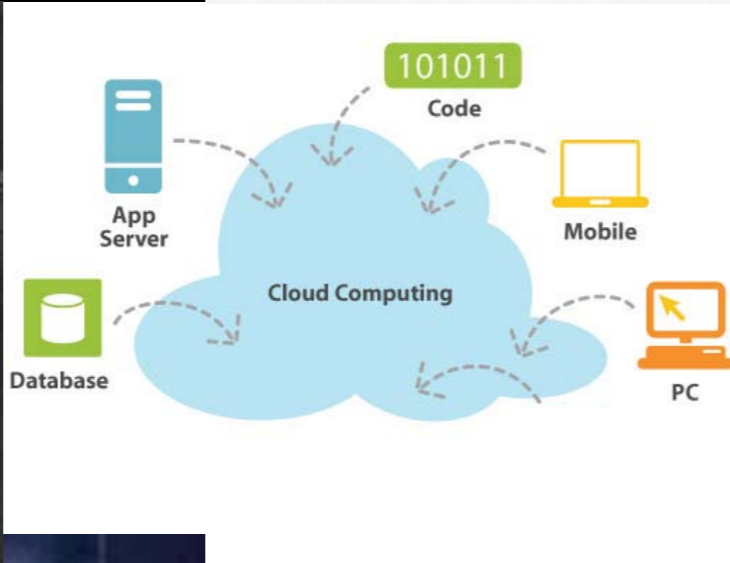
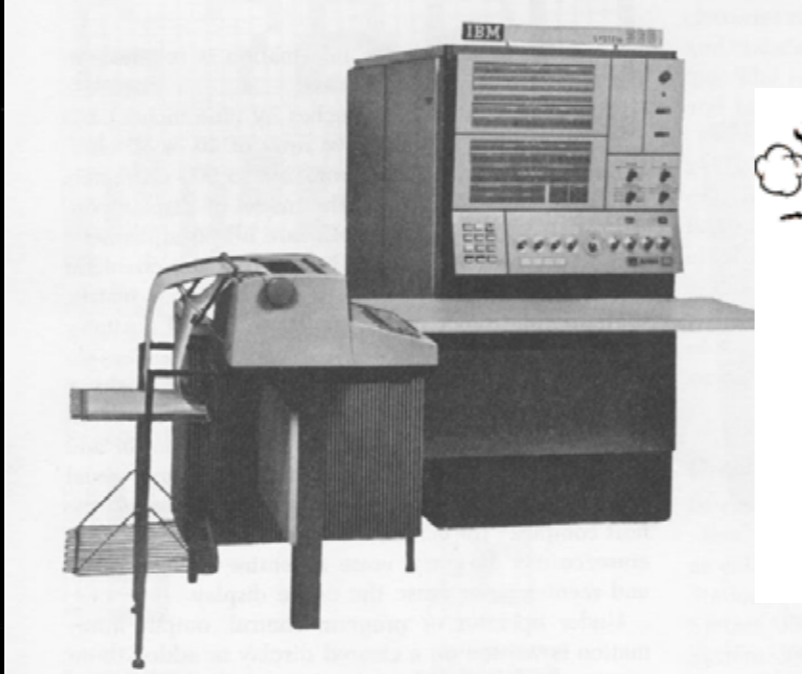
# Scenario Innovatie

---

# Introductie



desktopxtreme.com | Star Wars Death Star

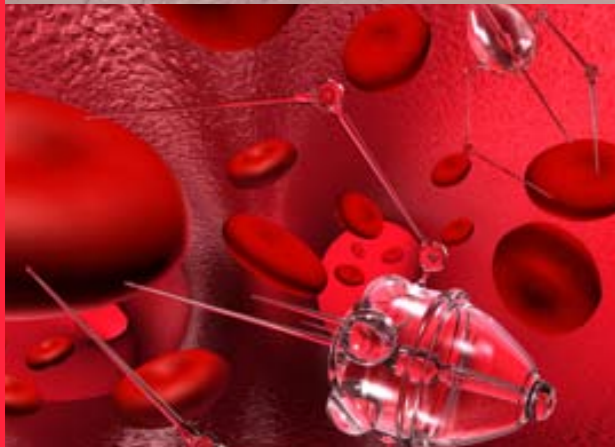
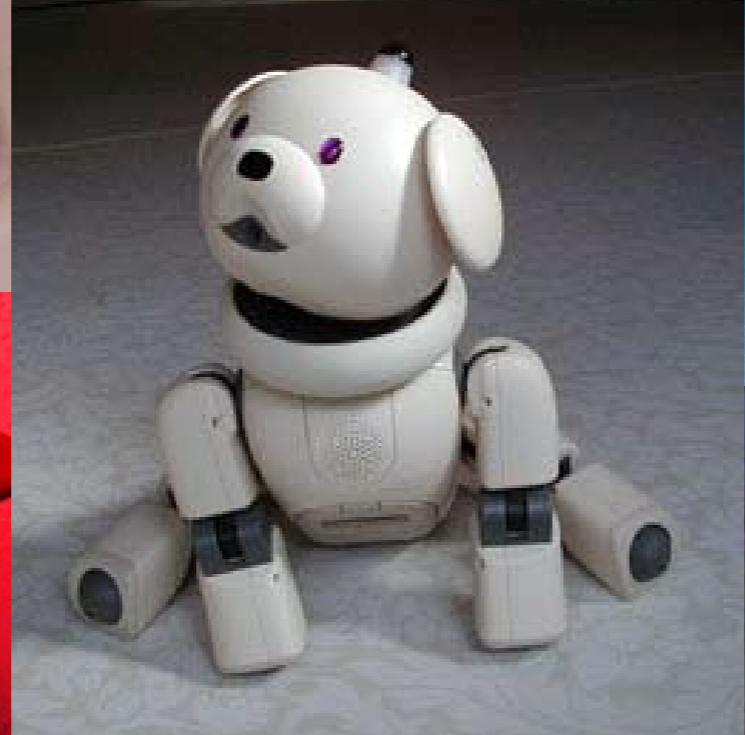
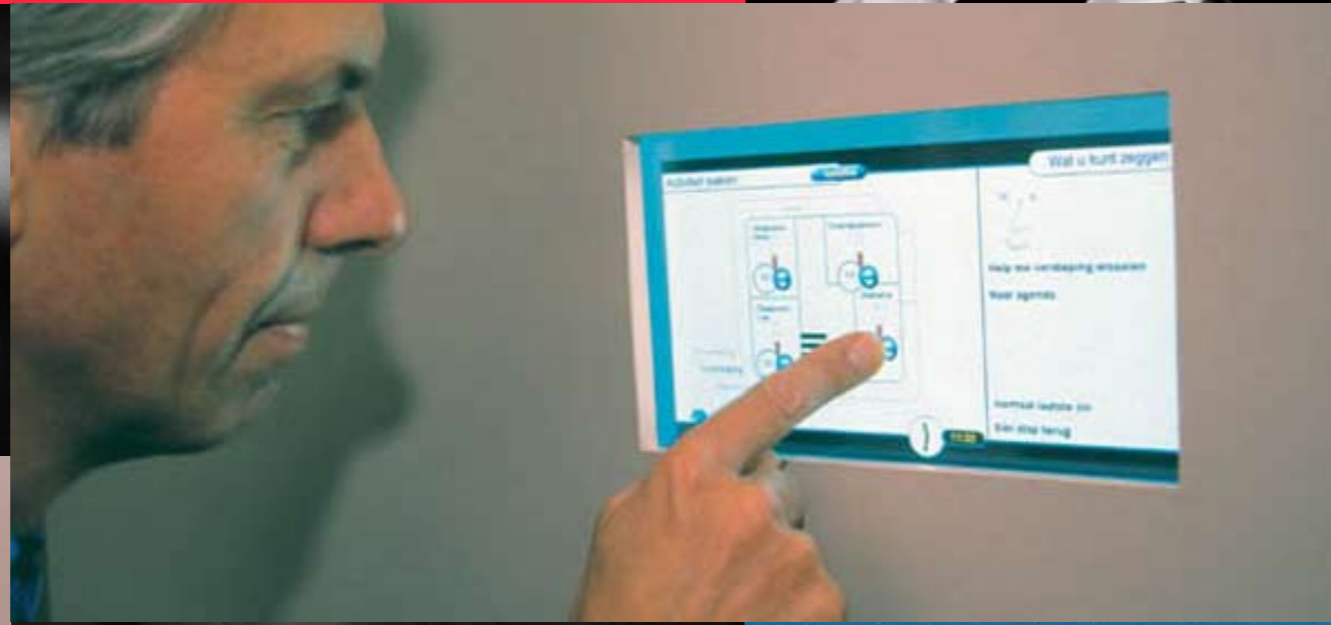
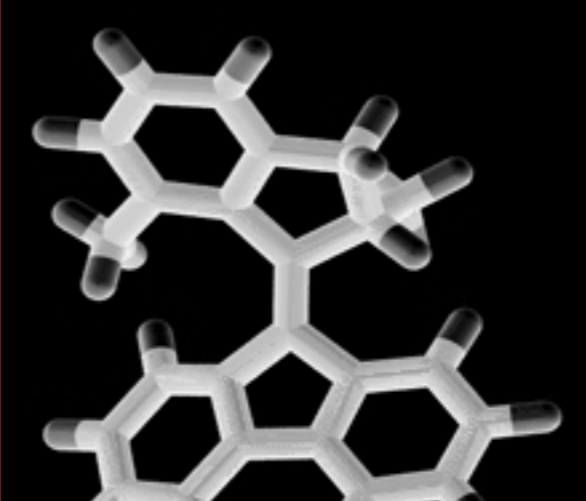


Film loopt vaak vooruit op de werkelijkheid. Dingen worden gemaakt aan de hand van ideeën van mensen, dat is een leidraad voor de toekomst.





# In hoeverre brengt technologische ontwikkeling een scheiding aan tussen arm en rijk?







Nonox uit Hoensbroek ontwikkelde een motor die op aardgas loopt. De motor is net zo krachtig als een dieselmotor, maar veel zuiniger in energieverbruik. Foto Chris Keulen



### Innovatieplatform is mislukking

Gepubliceerd: 1 mei 2010 09:15 | Gewijzigd: 1 mei 2010 11:30

Door onzer redacteur Cees Banning

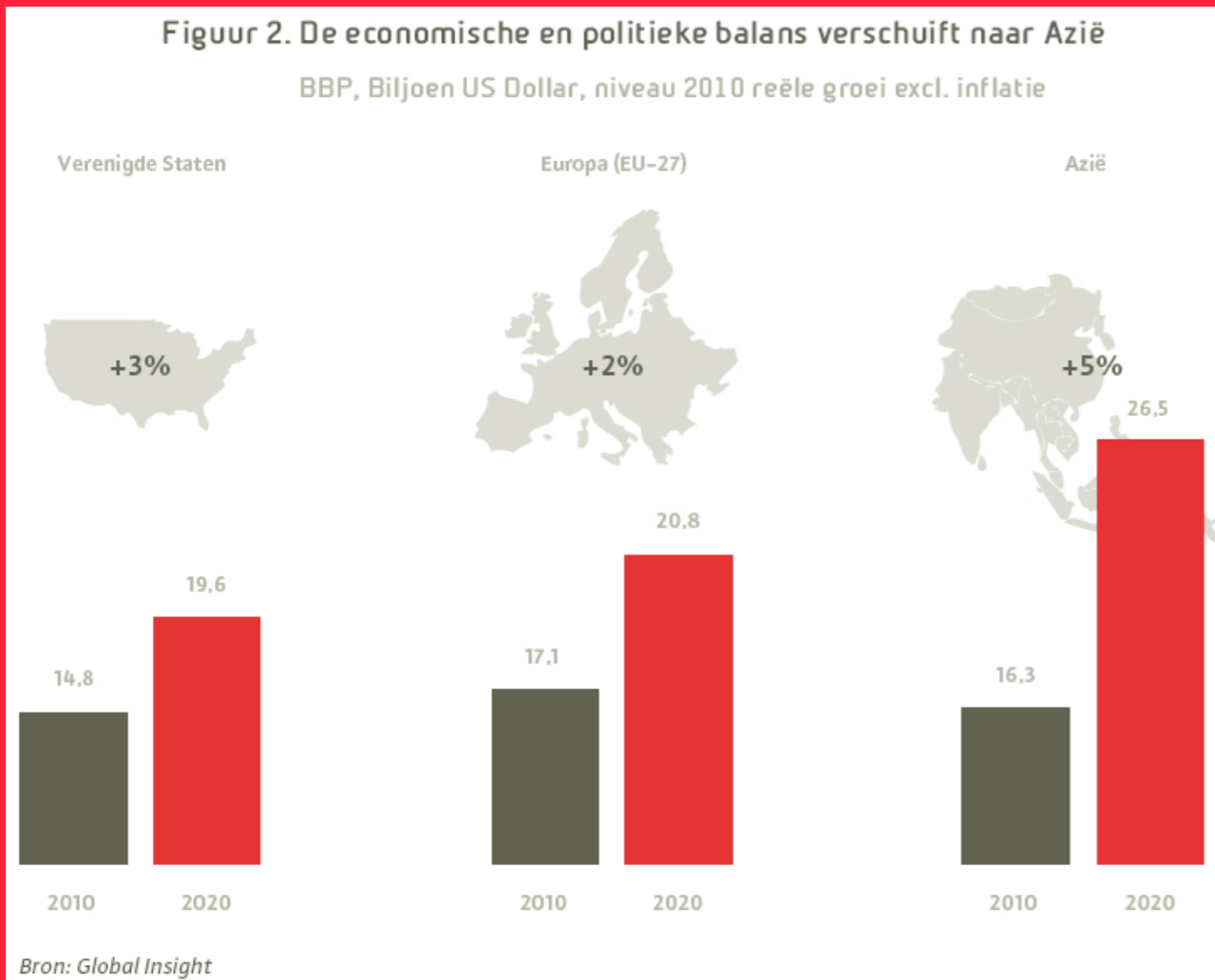
**Amsterdam, 1 mei.** Het Innovatieplatform – in 2003 opgericht om ‘de innovatiekracht van Nederland te versterken’ – heeft nauwelijks iets bereikt. Dat blijkt uit een rondgang langs economische wetenschappers.

Wie krijgt toegang tot klonen of tot de DNA databank?

Wat wordt onze nieuwe publieke ruimte?







Groen! Religie & Filosofie

# deVerdieping Trouw

Nieuws Achtergrond Opinie Ontspanning Service Webshop

Nederland Europa Wereld Politiek Economie Sport Cultuur Trouw in de Buurt Weer Vid

---

ECONOMIE 28 FEBRUARI 2009 Van onze redactie economie

## Nederland dreigt boot te missen in kenniseconomie

### Industriebeleid Innovatieplatform adviseert injectie van 1,5 miljard



**Wil Nederland in 2016 een toonaangevend kennisland zijn, dan moet het Rijk 1,5 miljard extra investeren, zegt het Innovatieplatform.**

Het is tijd voor een nieuw industriebeleid. Geen grote fabrieken meer, maar veel kleine, innovatieve bedrijven verdienen hierbij steun.

Dat was een van de adviezen van Gerard Kleisterlee, topman van Philips en lid van

© TROUW

# Nederland heeft als doelstelling bij de top vijf meest concurrerende economieën te horen, maar staat op dit moment tiende

Global Competitiveness Index (GCI) '09 - '10

Stijging t.o.v. 2001 ↗ Daling t.o.v. 2001 ↘

Scorebord Global Competitiveness Index	
1	Zwitserland <span style="color: green;">↗</span>
2	VS <span style="color: black;">—</span>
3	Singapore <span style="color: green;">↗</span>
4	Zweden <span style="color: green;">↗</span>
5	Denemarken <span style="color: green;">↗</span>
6	Finland <span style="color: red;">↘</span>
7	Duitsland <span style="color: green;">↗</span>
8	Japan <span style="color: red;">↘</span>
9	Canada <span style="color: red;">↘</span>
10	Nederland <span style="color: red;">↘</span>
11	Hong Kong <span style="color: green;">↗</span>
12	Taiwan <span style="color: red;">↘</span>
13	UK <span style="color: red;">↘</span>
14	Noorwegen <span style="color: red;">↘</span>
15	Australië <span style="color: red;">↘</span>

- Categorieën waarin Nederland bij de beste 5 hoort**
- 1. Aantal internetgebruikers
  - 2. Anti-monopolie beleid
  - 3. Inflatie (laag)
  - 4. Inschrijvingsratio's secundair onderwijs
  - 5. Beschikbaarheid van onderzoek- en opleidingsfaciliteiten
  - 6. Kwaliteit haveninfrastructuur
  - 7. Aantal PCs
  - 8. Breedband internetgebruikers
  - 9. Intensiteit lokale concurrentie
  - 10. Invoer- en uitvoerrechten (laag)

- Categorieën waarin Nederland het meest verschilt met de nummer 1**  
Gewogen naar effect op totale score<sup>1</sup>
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>Innovatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal patenten</li> <li>Overheidsinkopen van hightech producten</li> <li>Bedrijfsuitgaven aan R&amp;D</li> </ul> <p><b>Arbeidsmarkt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rigiditeit van arbeidsmarkt<sup>2</sup></li> <li>Link betaling en productiviteit</li> <li>Deelname van vrouwen</li> </ul> | <p><b>Onderwijs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Onderwijsuitgaven</li> <li>Inschrijvingsratio hoger onderwijs</li> </ul> <p><b>Andere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bescherming van investeerders</li> <li>Rechten van leners en leningsverstrekkers</li> </ul> |
|--|---|

<sup>1</sup> Het beste land evenaren in deze categorieën verkleint het totale scoreverschil met Zwitserland met meer dan 8%, en dan zouden we 1<sup>ste</sup> zijn  
<sup>2</sup> Score van 0-100 – Combinatie van moeilijkheid om arbeidskrachten aan te nemen en te ontslaan en inflexibiliteit van werkeren  
 Bron: World Economic Forum (2009). GCI 2009-2010

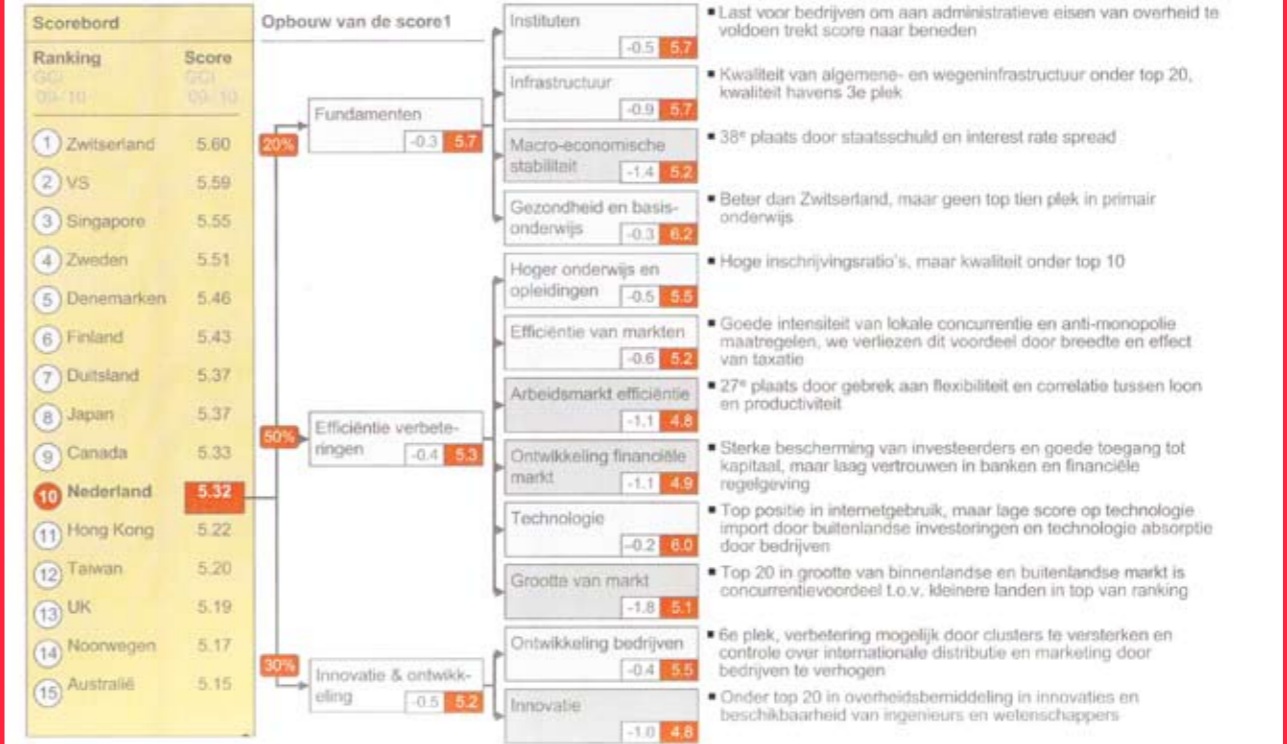
Global Competitiveness Index '09 - '10			
Scorebord Global Competitiveness Index	Categorieën waarin Nederland bij de beste 5 hoort	Categorieën waarin Nederland het meest verschilt met de nummer 1	Gewogen naar effect op totale score <sup>1</sup>
1. Zwitserland <span style="color: green;">↗</span>	1. – Aantal internetgebruikers – Anti-monopolie beleid	<b>Innovatie</b> – Aantal patenten – Overheidsinkopen van hightech producten	
2. Verenigde Staten <span style="color: black;">—</span>	2. – Inflatie (laag)		
3. Singapore <span style="color: green;">↗</span>	3. – Kwaliteit haveninfrastructuur – Aantal PC's – Breedband internetgebruikers	<b>Arbeidsmarkt</b> – Rigiditeit van arbeidsmarkt 2 – Link betaling en productiviteit – Deelname van vrouwen	
4. Zweden <span style="color: green;">↗</span>			
5. Denemarken <span style="color: green;">↗</span>			
6. Finland <span style="color: red;">↘</span>			

<sup>1</sup> Het beste land evenaren in deze categorieën verkleint het totale scoreverschil met Zwitserland met meer dan 8% en dan zouden we 1<sup>ste</sup> zijn  
<sup>2</sup> Score van 0-100 – combinatie van moeilijkheid om arbeidskrachten aan te nemen en te ontslaan en inflexibiliteit van werkeren

# Top 5 GCI: gedetailleerde opbouw van de score

Global Competitiveness Index '09 - '10

Grootste achterstand top ■ Score NL, max. 7 ■ Verschil met 1<sup>ste</sup>



<sup>1</sup> Grootste weegfactoren voor scores per thema bij meest ontwikkelde landen  
 Bron: World Economic Forum (2009). GCI 2009-2010

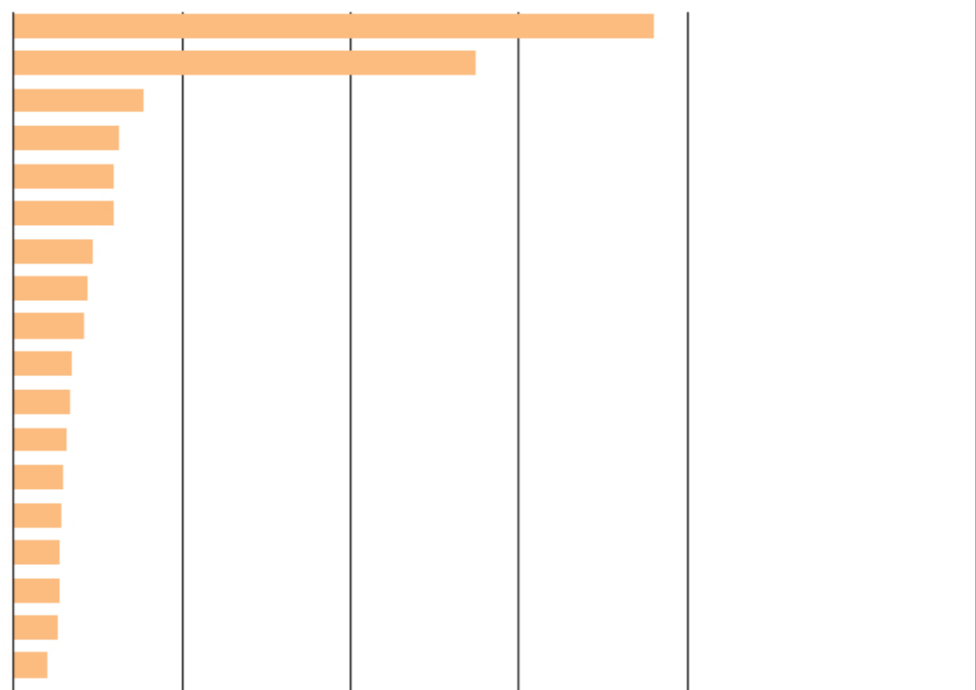
7. Duitsland <span style="color: green;">↗</span>	4. – Inschrijvingsratio's secundair onderwijs	<b>Onderwijs</b> – Onderwijsuitgaven – Inschrijvingsratio hoger onderwijs
8. Japan <span style="color: green;">↗</span>	– Beschikbaarheid van onderzoek en opleidingsfaciliteiten	
9. Canada <span style="color: red;">↘</span>		<b>Andere</b> – Bescherming van investeerders – Rechten van leners en leningsverstrekkers
10. Nederland <span style="color: red;">↘</span>	5. – Intensiteit lokale concurrentie	
11. Hong Kong <span style="color: green;">↗</span>	– Invoer- en uitvoerrechten (laag)	
12. Taiwan <span style="color: red;">↘</span>		
13. Verenigd koninkrijk <span style="color: red;">↘</span>		
14. Noorwegen <span style="color: red;">↘</span>		
15. Australië <span style="color: red;">↘</span>		

<sup>1</sup> Het beste land evenaren in deze categorieën verkleint het totale scoreverschil met Zwitserland met meer dan 8% en dan zouden we 1<sup>ste</sup> zijn  
<sup>2</sup> Score van 0-100 – combinatie van moeilijkheid om arbeidskrachten aan te nemen en te ontslaan en inflexibiliteit van werkeren

### A.19. PATENT FILINGS PER GROSS DOMESTIC PRODUCT

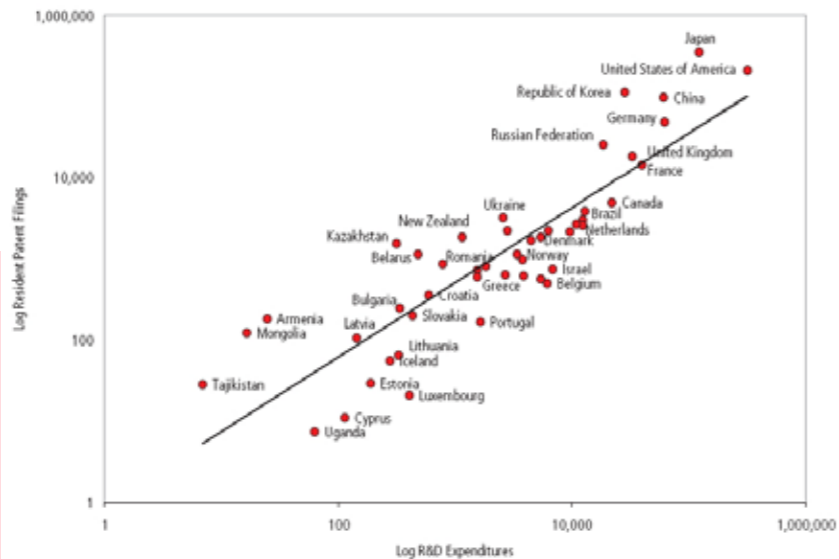
Resident patent filings per \$billion GDP, selected countries, 2007

- Republic of Korea
- Japan
- China
- United States of America
- New Zealand
- Germany
- Russian Federation
- Belarus (2006)
- Ukraine (2006)
- Finland
- Kazakhstan (2006)
- Israel
- Denmark
- United Kingdom
- Sweden
- Austria (2006)
- France
- Switzerland
- Italy
- Serbia
- Norway
- Ireland
- Canada
- Poland
- Australia
- Hungary
- Romania
- Netherlands



### A.21. PATENT FILINGS AND RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) EXPENDITURE RELATIONSHIP

Resident patent filings per R&D expenditure, 2003-2007

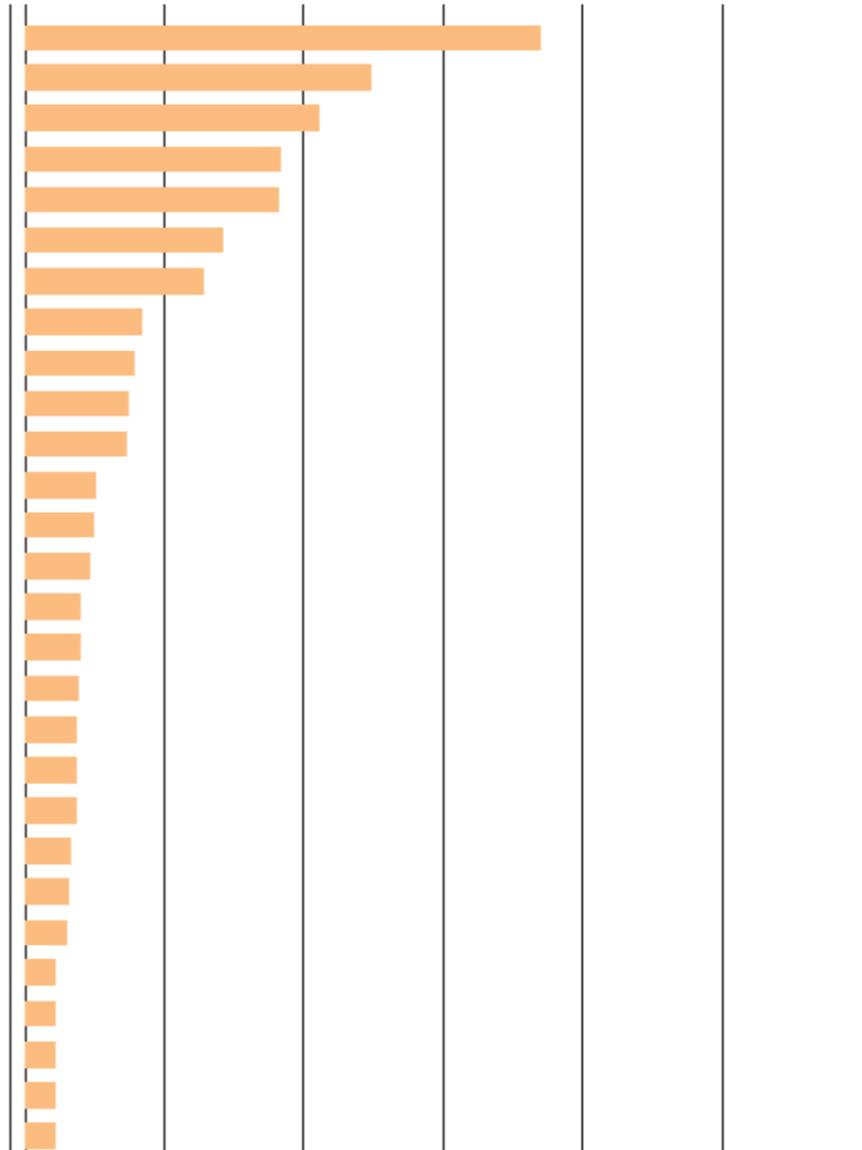


Note: Research and development (R&D) expenditure are in millions of US dollars, based on 2005 purchasing power parities and logged by one year to derive the resident patent filings to R&D ratio.

### A.20. PATENT FILINGS PER RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) EXPENDITURE

Resident patent filings per \$million R&D expenditure, selected countries, 2007

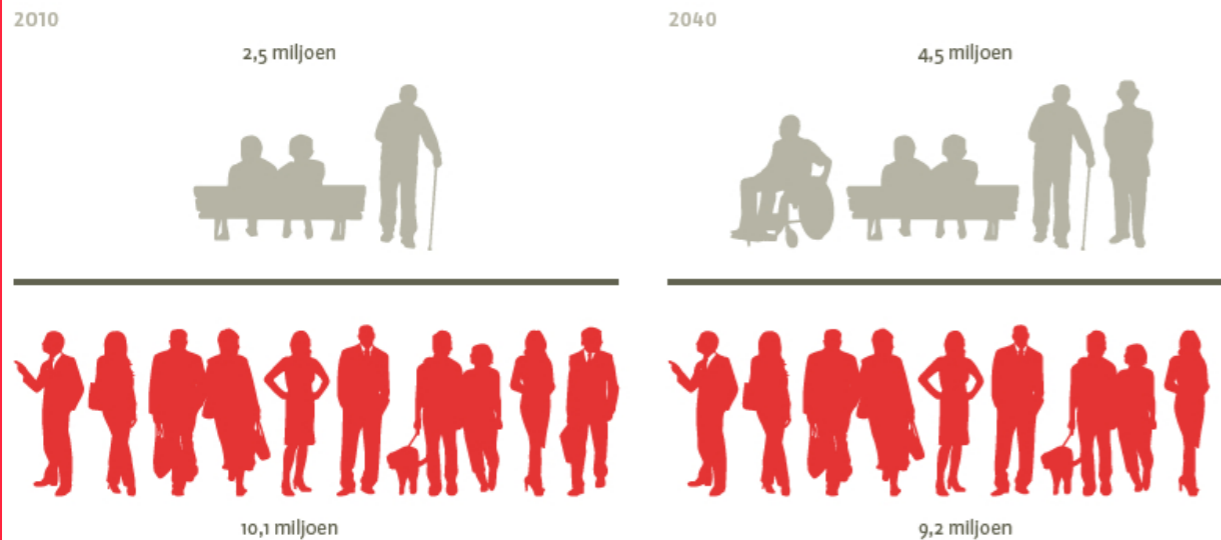
- Republic of Korea
- Japan
- Belarus (2006)
- China
- New Zealand (2006)
- Russian Federation
- Ukraine (2006)
- Romania
- Poland
- Germany
- United States of America
- United Kingdom
- Italy
- Greece
- Turkey
- Hungary
- Ireland
- France
- Norway
- Denmark
- Austria (2006)
- Finland
- Brazil (2006)
- Canada
- Spain
- Sweden
- Israel
- Netherlands



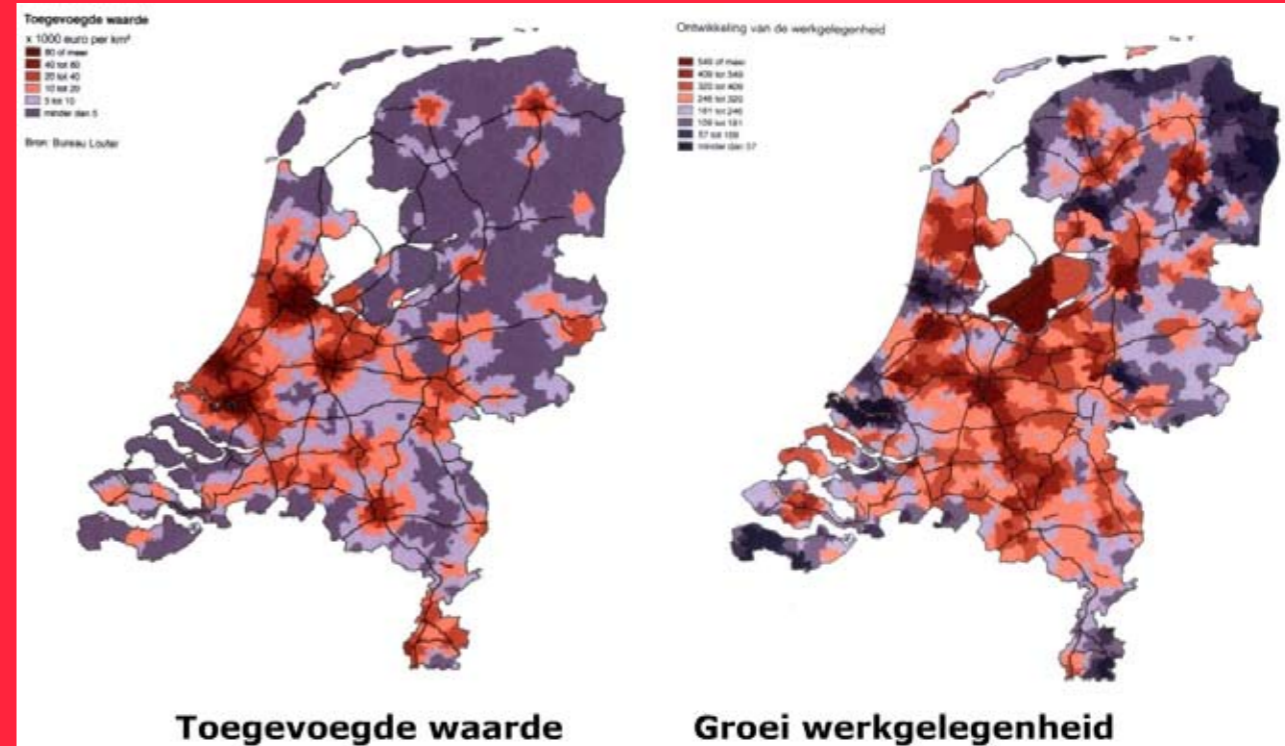
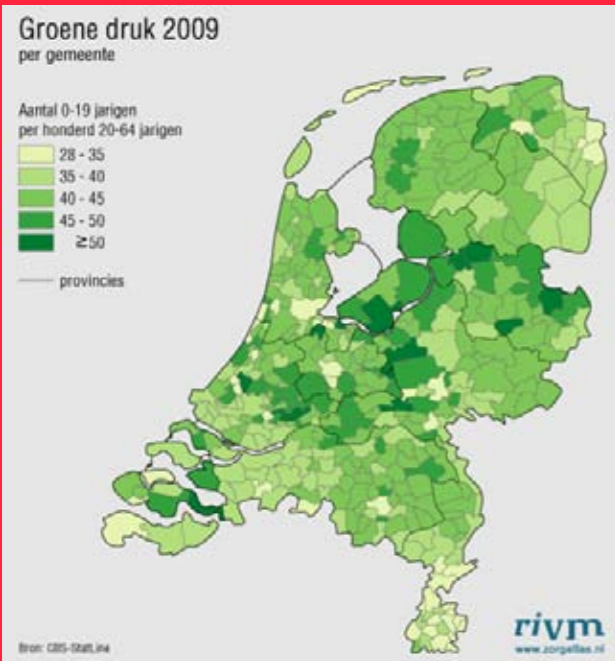
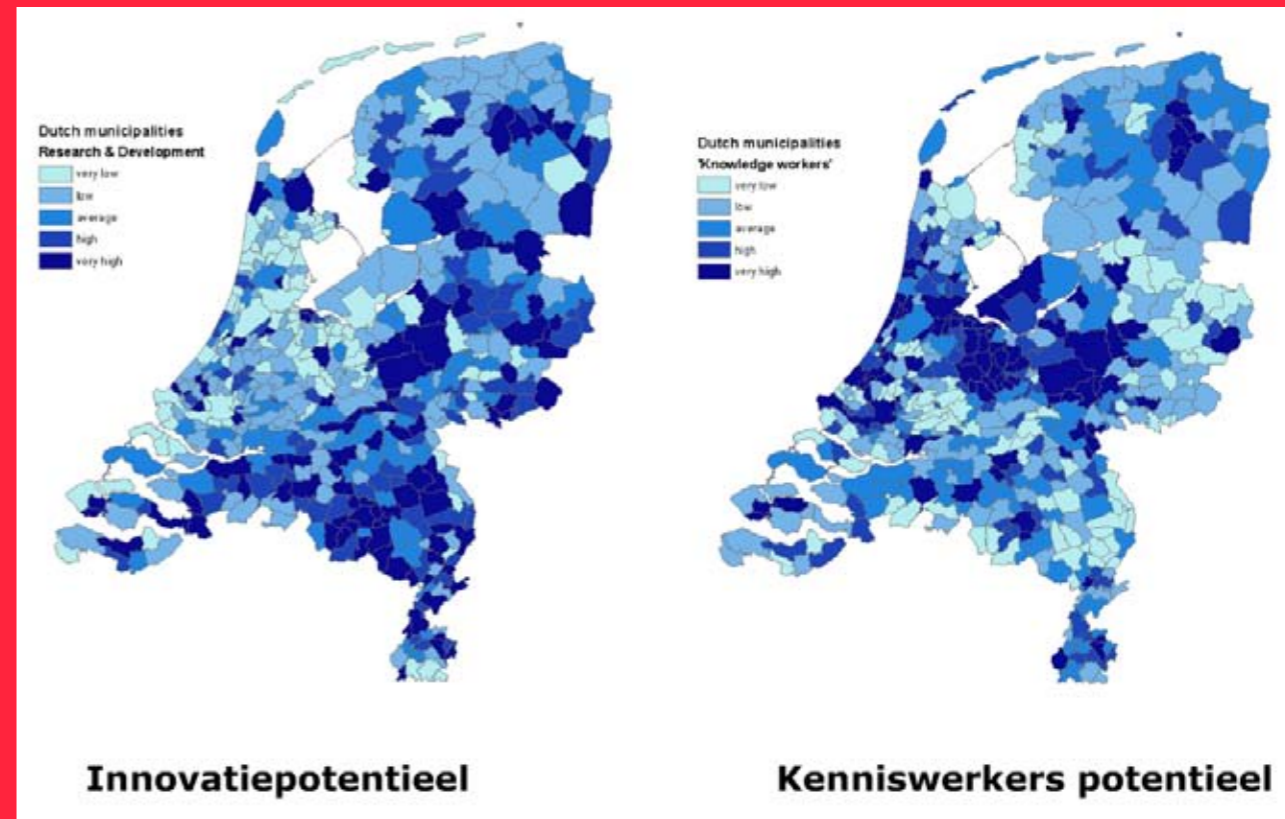


**Figuur 6. Door vergrijzing daalt ons verdienvermogen, terwijl kosten voor pensioenen en zorg stijgen**

Nederland, 2010-2040, miljoen mensen



Op dit moment dragen 4 20-65 jarigen de kosten voor één 65-plusser ...terwijl in 2040 die kosten worden gedragen door 2 20-65 jarigen



---

# Achtergronden



# Wat is innovatie?

**in·no·va·tie** de; v -s invoering van  
nieuwigheden (vandale.nl)

**Innovatie is vernieuwing  
- organisatorisch of  
technologisch - wat uiteindelijk  
een toepasbare dienst of een  
toepasbaar product oplevert.**  
(Merlijn van Rijswijk - Innovatieplatform)

Achtergrond

## **Investeren in Research & Development (R&D)**

Nederland staat op plaats 10 in de duurzame kenniseconomie wereldwijd. De Global Competitiveness Index (GCI) meet de concurrentiekracht van 134 landen. Nederland scoort op een aantal punten erg sterk (bijv. internetgebruikers en anti-monopoliebeleid), maar loopt op belangrijke aspecten van innovatie (onderzoeksuitgaven en patentaanvragen door bedrijven, overheidsinkopen van high-tech producten), onderwijs (onderwijsuitgaven) en arbeidsmarkt (rigiditeit van de arbeidsmarkt) sterk achter op de wereldtop. Nederland moet haar economische kansen benutten door beter gebruik te maken van kennis en innovatie. Nederland heeft innovaties nodig op technologisch gebied, in werkwijzen, regels en in gedrag. Dat vraagt om een gezamenlijke aanpak van overheid, kennisinstellingen, bedrijven en burgers.

## **Nederland in 2040: technologische innovatie en ruimtelijke doelen**

Stap 1

Nederland moet meer investeren in Research & Development; tenminste 3% van het BBP.

Op dit moment investeert Nederland weinig in Research & Development in vergelijking met andere landen aan de top (Zweden, Finland) wat haar een achterstand geeft (uitgaven Nederland R&D: 1,8% BBP, ter vergelijking: Zweden 3,8% BBP en Finland 3,7%BBP, bron: *European Innovation Scoreboard 2009, Eurostat*). Ook het aantal patentaanvragen in Nederland ligt vele malen lager dan in bijvoorbeeld Japan, VS, Korea, China of Duitsland. En dat terwijl de Nederlandse wetenschap tot de wereldtop behoort, zowel qua citaties als aantallen publicaties. Onze investeringen in Research & Development ontwikkelen zich niet even snel met de landen in de top en ook de aansturing van wetenschap en innovatie gebeurt in Nederland nog teveel als gescheiden werelden. Onderzoekers en instellingen moeten meer uitgedaagd worden om de resultaten van dat onderzoek toepasbaar te maken voor maatschappelijke uitdagingen en een innovatieve economie. Dat vereist ook vanuit de universiteiten, hogescholen en kennisinstellingen een ondernemende geest, waarbij de deur open staat naar het bedrijfsleven en naar maatschappelijke organisaties. De stap van kennis naar kunde naar kassa moet worden gemaakt door een betere valorisatie van kennis.

Stap 2

Nederland moet de kwaliteit van het onderwijs verbeteren, ondernemerschap in het onderwijs stimuleren en de stap naar ondernemer- en werkgeverschap vereenvoudigen door minder regels en een snellere en betere dienstverlening.

### **Kennisvalorisatie**

De prestaties ten aanzien van innovatie zijn niet alleen een kwestie van private en publieke uitgaven aan Research & Development (Onderzoek en Ontwikkeling, O&O). Het is ook van belang dat bestaande kennis wordt verspreid en benut voor het introduceren van nieuwe producten en diensten en vernieuwing in processen en organisatievormen. Aandacht voor het stimuleren van ondernemerschap en creëren van een goede marktdynamiek is hierbij essentieel. Ook een goede wisselwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen is nodig. Door samenwerking te bevorderen en goede verbindingen tussen publiek en privaat onderzoek kunnen economische en maatschappelijke kansen worden benut. Daarbij spelen goede randvoorwaarden een rol zoals wetgeving op het gebied van intellectuele eigendom. Hier blijft verdere vervolmaking van het Europese octrooistelsel (met name Gemeenschapsoctrooi en Europese octrooirechtspraak) van belang.

Gevolg voor de ruimtelijke inrichting:

Open samenwerking en de uitwisseling van mensen en ideeën geven inspiratie, en maken het mogelijk om kennis, creativiteit en ondernemerschap beter te benutten. Kennisinstellingen, onderwijs en bedrijfsleven moeten elkaar ontmoeten om van elkaar te leren en hiervoor moeten de juiste ontmoetingsplaatsen worden ingericht (kennisregio's, science parcs, onderwijscampussen en competence centers of TTO's (Technology Transfer Offices) bij grote kennisinstellingen zoals universiteiten).

Stap 3

Nederland moet aantrekkelijker worden voor buitenlands talent.

### **Kennismigratie**

Internationale kenniswerkers versterken onze kenniseconomie. Nederland moet excellent onderzoek en innovatieve kennissectoren etaleren in het buitenland. Daarnaast moet Nederland zo toegankelijk mogelijk zijn voor kenniswerkers; het migratiebeleid moet kenniswerkers gemakkelijk toelaten. De huisvesting en de leefomgeving moeten daarbij aansluiten bij de wensen van kennismigranten.

# Nederland op plaats 10 in de duurzame kenniseconomie wereldwijd

**Global Competitiveness Index (GCI) =**  
**0,2(Fundamenten) + 0,5(Efficiëntie verbeteringen) +**  
**0,3(Innovatie & ontwikkeling)**

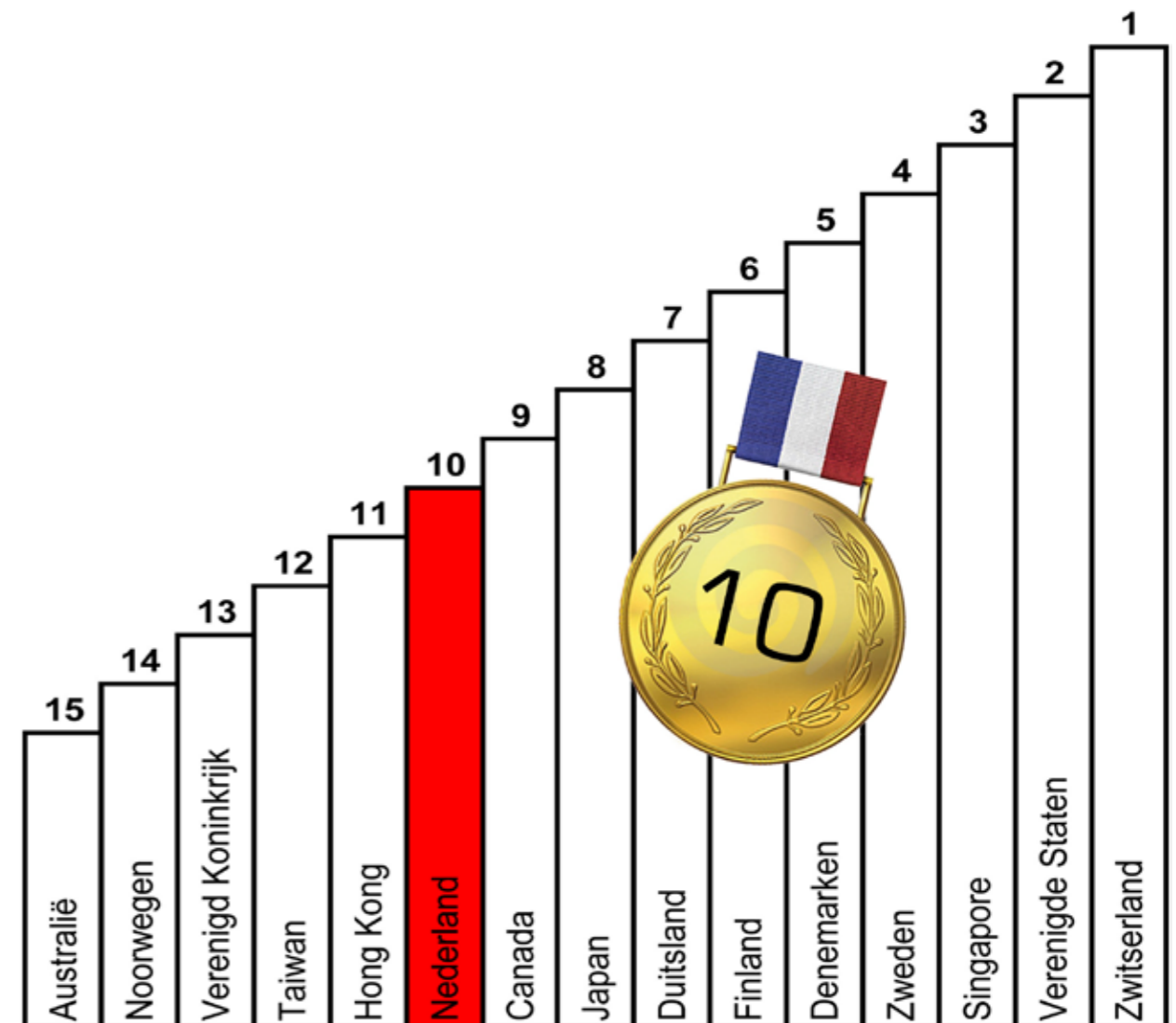
Fundamenten 20%:  
Instituten, Infrastructuur, Macro-economische stabiliteit,  
Gezondheid en basisonderwijs

Efficiëntie verbeteringen 50%:  
Hoger onderwijs en opleidingen, Efficiëntie van markten,  
Arbeidsmarkt efficiëntie, Ontwikkeling financiële markt,  
Technologie, Grootte van markt

Innovatie & ontwikkeling 30%:  
Ontwikkeling bedrijven, Innovatie

Nederland staat momenteel op plaats 10 in de duurzame kenniseconomie. De ambitie die het Innovatieplatform omschrijft in haar publicatie *Nederland 2020: terug in de top 5, 19 april 2010* is zolang de titel al zegt om in 10 jaar tijd weer een plaats te krijgen binnen de top 5 in de duurzame kenniseconomie wereldwijd. De Global Competitiveness Index (GCI) is een manier om de koopkracht van een land te meten. De formule is opgebouwd uit variabelen en de uitkomst geeft aan hoe sterk de economie van een land is. De gedetailleerde score is te vinden in het Global Competitiveness Report, op de website van het World Economic Forum. Deelindexen van GCI gaan over thema's als infrastructuur, macro-economische stabiliteit en technologie.

Nederland loopt op belangrijke aspecten van innovatie, onderwijs en rigiditeit van de arbeidsmarkt sterk achter op de wereldtop. Knelpunten in de Nederlandse economie zijn weinig investeren in Research & Development (R&D), weinig snelgroeiende bedrijven en weinig ondernemende cultuur. Ook is er weinig focus en regie in onderwijs en zorgen over de kwaliteit van onderwijs. Nederland heeft de kortste werkweek van Europa en ook grote projecten komen nauwelijks van de grond doordat we vast lopen in eigen wet- en regelgeving en grote hoeveelheid bestuurslagen. Deze lange termijntrends moeten worden aangepakt om het innovatiebeleid te verbeteren en de wetenschap en de markt beter op elkaar te laten aansluiten.







# Sterkten van Nederland

## **Sterke innovatie sectoren Nederland:**

- **hoge mate van export**
- **veel Nederlandse wetenschappers behoren tot de wereldtop**
- **veel internationale bedrijven zijn in Nederland gevestigd**
- **krachtige agrarische sector**
- **dienstensector verantwoordelijk voor meer dan 70% van de Nederlandse economie**
- **Nederland heeft in Europa een gunstige logistieke ligging**



# Knelpunten van Nederland

Zwakke innovatie sectoren Nederland:

- Nederland (overheid en bedrijven) investeert weinig in Research & Development (R&D)
- weinig snelgroeiende bedrijven
- slechte cultuur voor ondernemers
- weinig patentaanvragen
- weinig focus en regie in onderwijs en te lage kwaliteit van onderwijs
- hoge administratieve eisen, te veel wet- en regelgeving en grote hoeveelheid bestuurslagen



# Achterstand Nederland op top GCI

De grootste achterstand van Nederland op plaatst 10 van de GCI ranking komt door een lage score binnen innovatie & ontwikkeling. We staan onder de top 20 van 'overheidsbemiddeling in innovaties en beschikbaarheid van ingenieurs en wetenschappers'. Ook de last voor bedrijven om aan administratieve eisen van overheid te voldoen trekt de score naar beneden. Onze kwaliteit van 'algemene- en wegeninfrastructuur' ligt eveneens onder top 20, met de kwaliteit van havens staan we op een 3e plek. We nemen de 38e plaats in door 'staatsschuld en interest rate spread'.

In Nederland kennen we hoge inschrijvingsratio's bij Hoger onderwijs en opleidingen, maar de kwaliteit is onder de top 10. We staan op een 27e plaats wat betreft efficiëntie van de arbeidsmarkt door gebrek aan flexibiliteit en correlatie tussen loon en productiviteit.

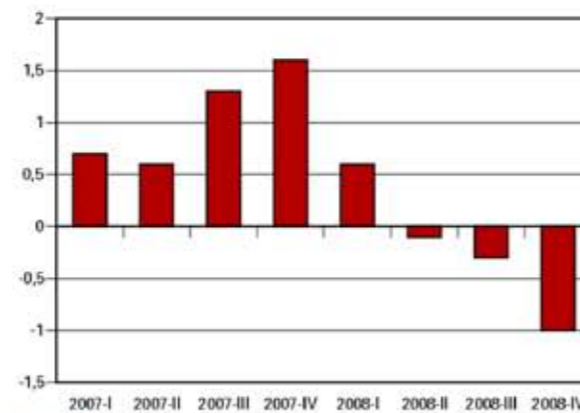
De ontwikkeling van de financiële markt kent in Nederland een sterke bescherming van investeerders en goede toegang tot kapitaal, maar een laag vertrouwen in banken en financiële regelgeving. We hebben op technologisch gebied een toppositie in internetgebruik, maar een lage score op 'technologie import door buitenlandse investeringen' en 'technologie absorptie door bedrijven'. (bron: *World Economic forum, Global Competitiveness Index 2009-2010*)



$$0,2( + ) + 0,5( + ) + 0,3( + ) =$$



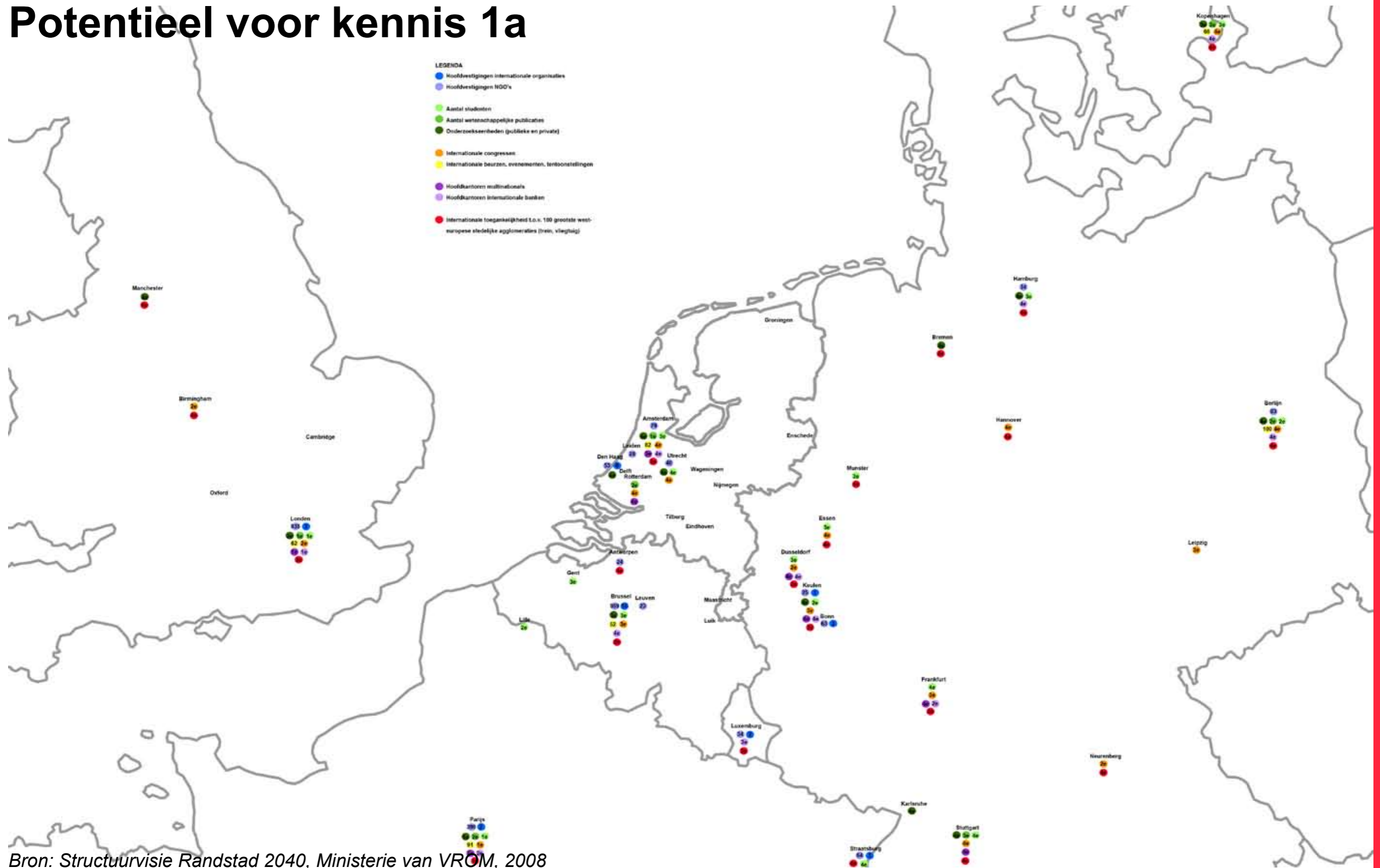
Figuur 1.1: BBP-groei t.o.v. het voorgaande kwartaal in 2007 en 2008



Bron: CBS



# Potentieel voor kennis 1a



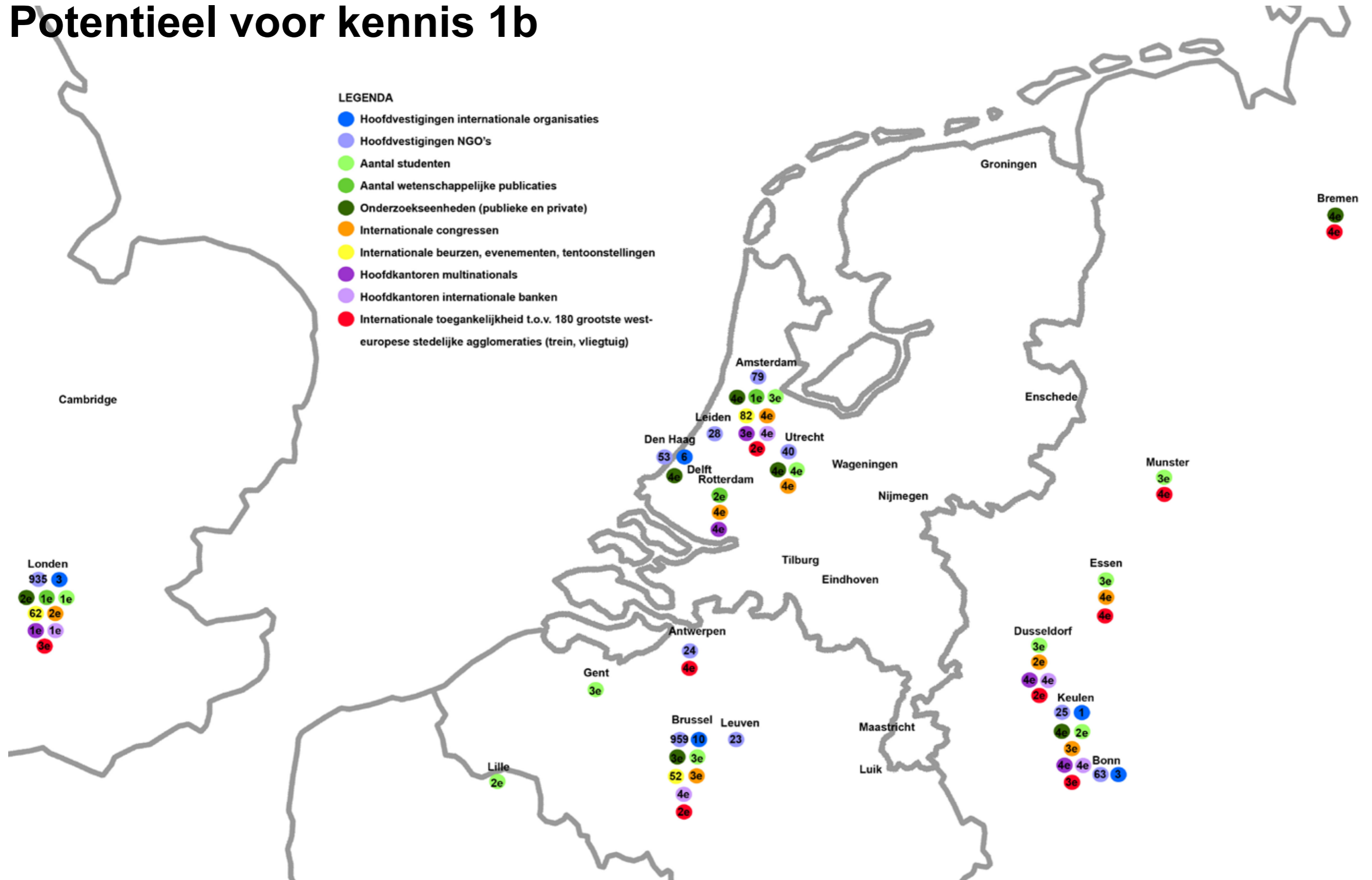
Bron: Structuurvisie Randstad 2040, Ministerie van VROM, 2008



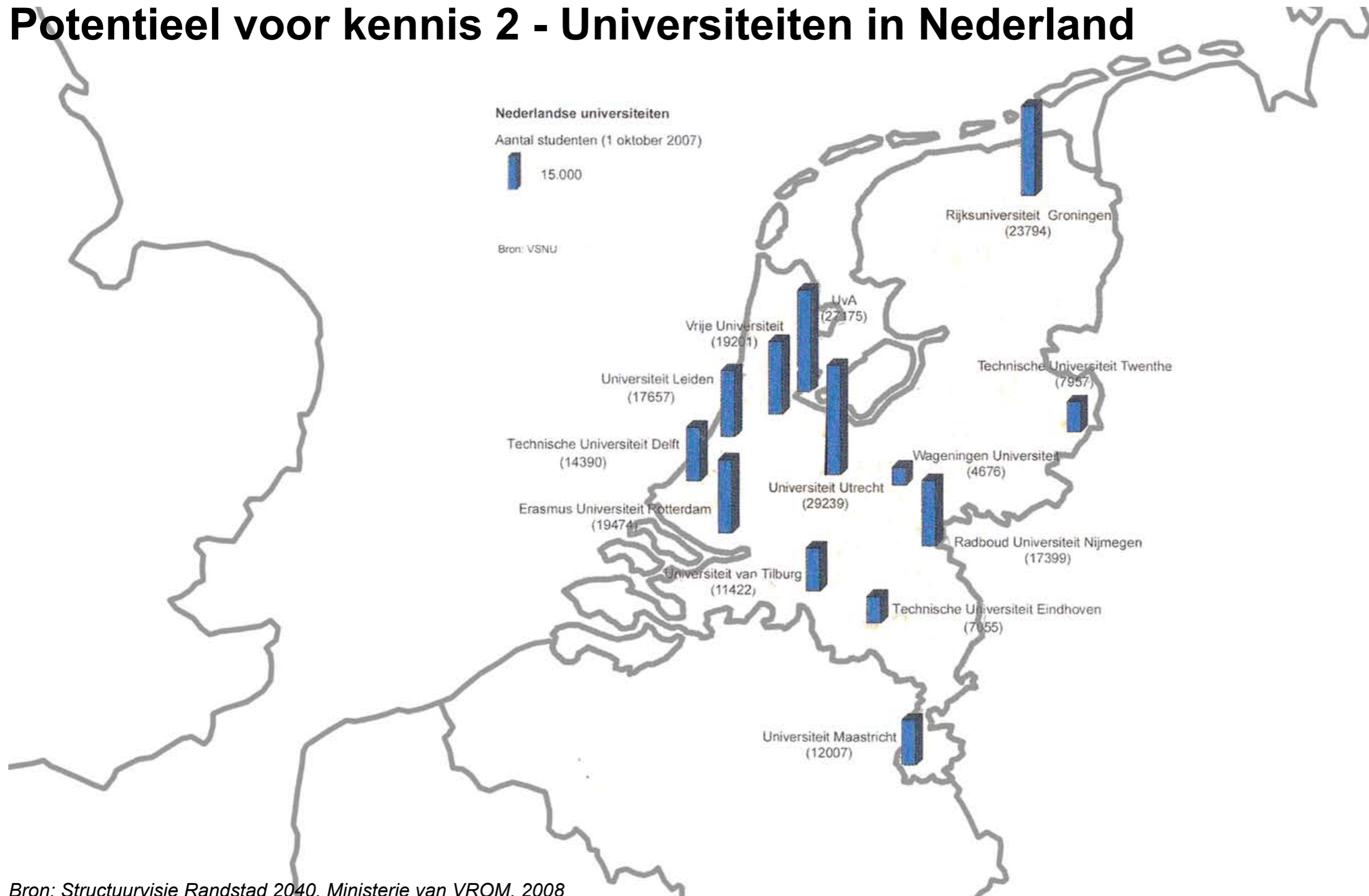
# Potentieel voor kennis 1b

## LEGENDA

- Hoofdvestigingen internationale organisaties
- Hoofdvestigingen NGO's
- Aantal studenten
- Aantal wetenschappelijke publicaties
- Onderzoekseenheden (publieke en private)
- Internationale congressen
- Internationale beurzen, evenementen, tentoonstellingen
- Hoofdkantoren multinationals
- Hoofdkantoren internationale banken
- Internationale toegankelijkheid t.o.v. 180 grootste west-europese stedelijke agglomeraties (trein, vliegtuig)

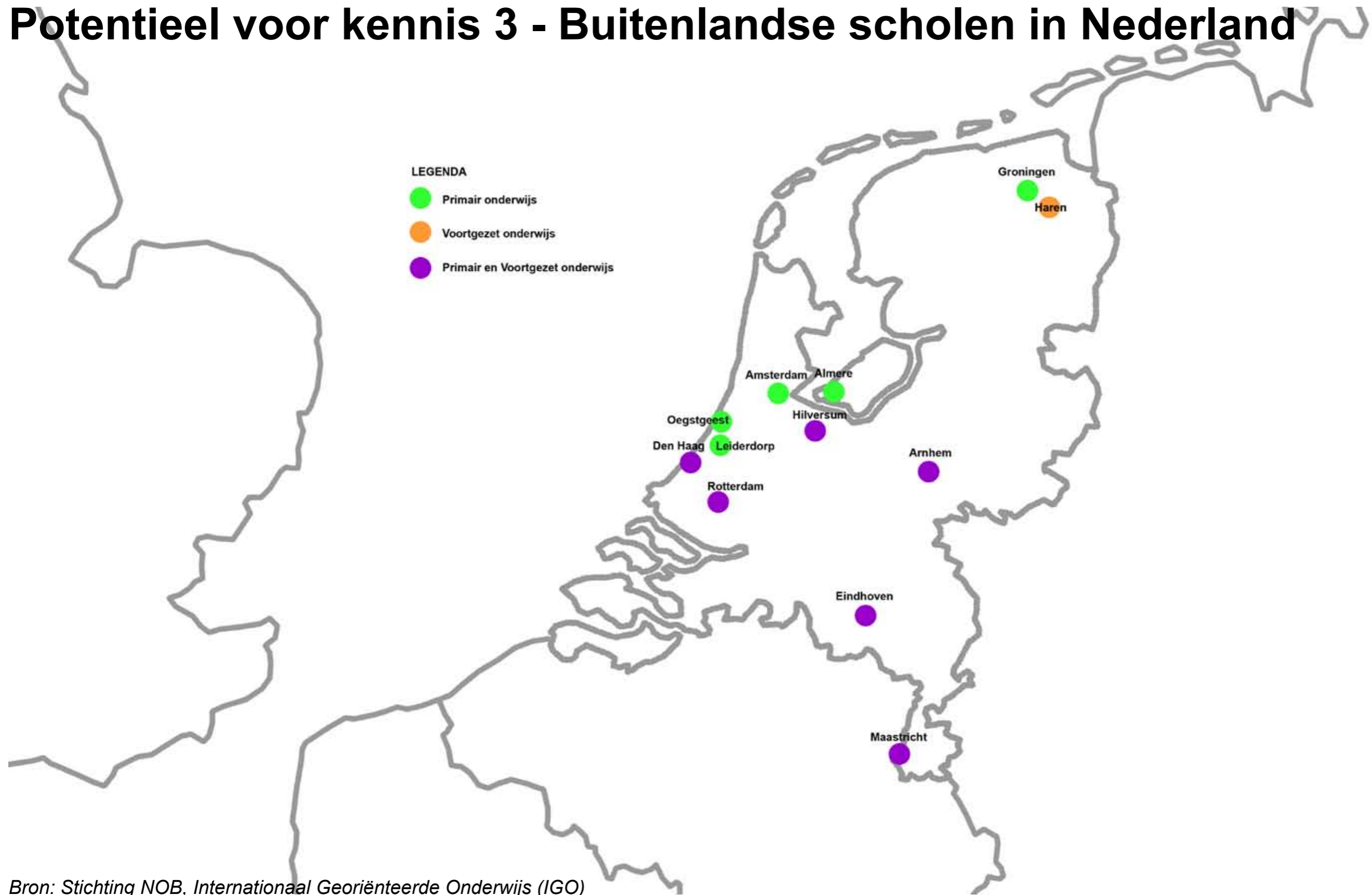


# Potentieel voor kennis 2 - Universiteiten in Nederland





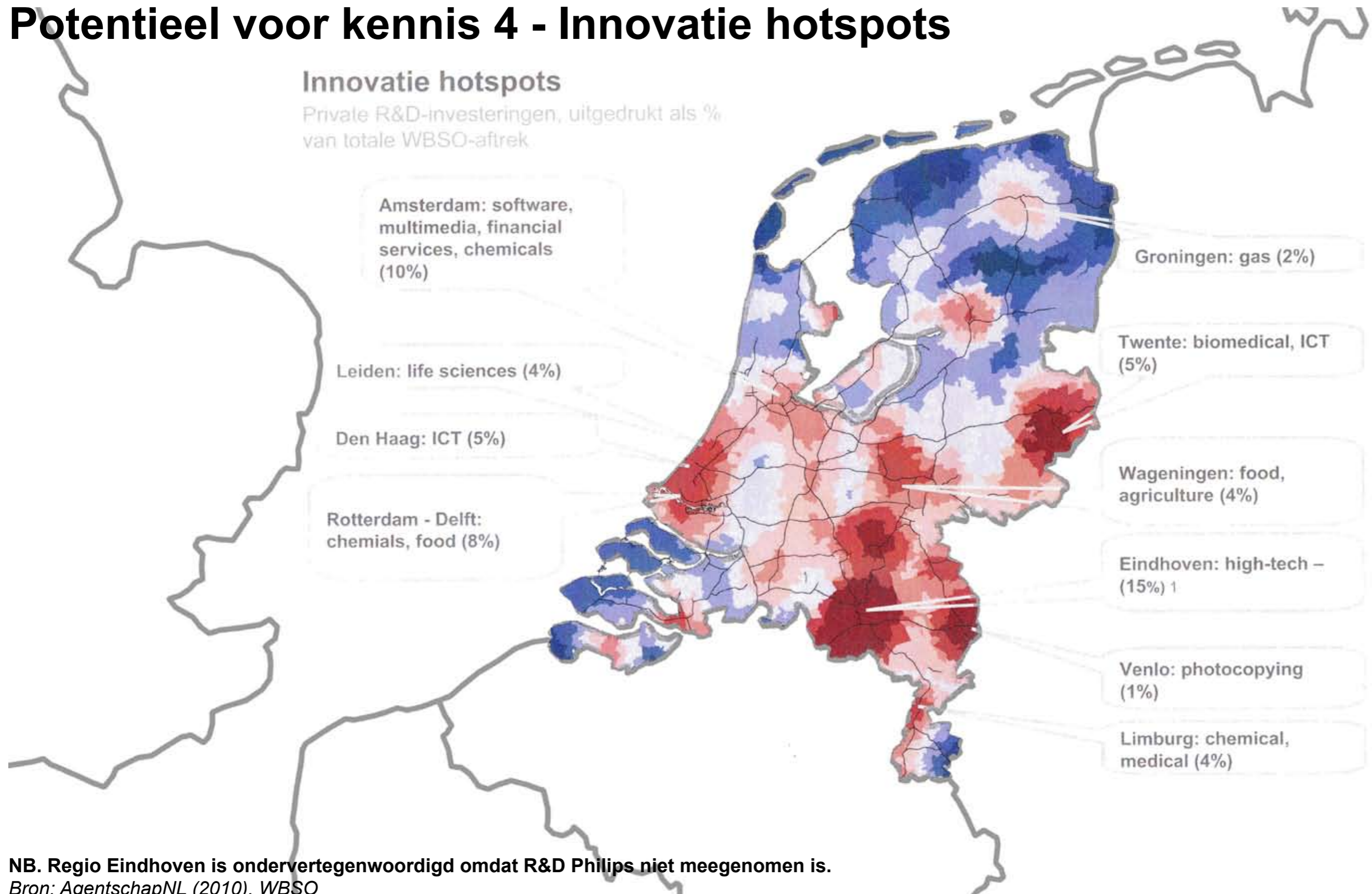
# Potentieel voor kennis 3 - Buitenlandse scholen in Nederland



# Potentieel voor kennis 4 - Innovatie hotspots

## Innovatie hotspots

Prive R&D-investeringen, uitgedrukt als % van totale WBSO-afrek

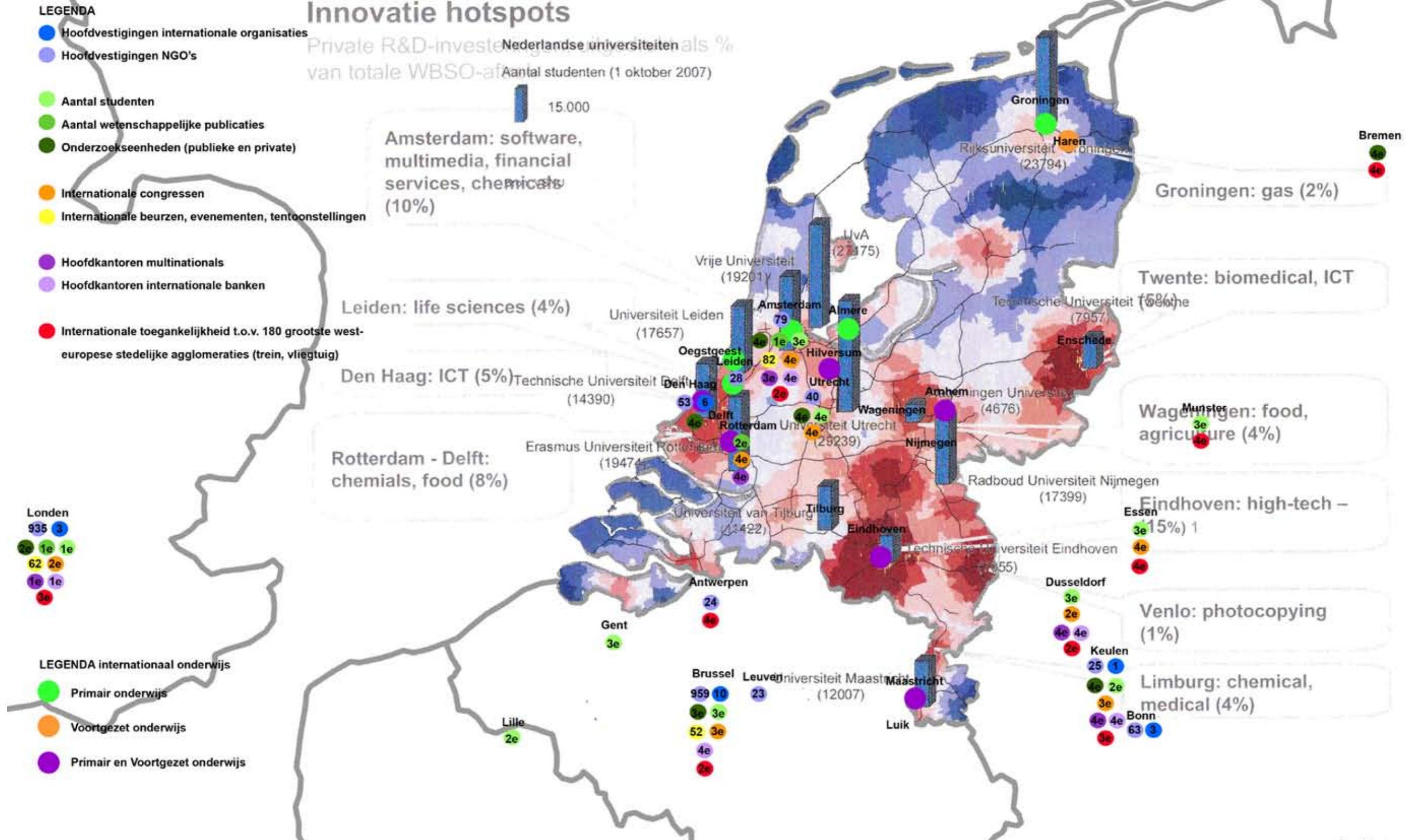


**NB. Regio Eindhoven is ondervertegenwoordigd omdat R&D Philips niet meegenomen is.**

Bron: AgentschapNL (2010). WBSO



# Potentieel voor kennis 1 t/m 4



# Innovatiesteden





---

# Scenario

# ‘What if...?’ Wat zou Nederland tot het meest innovatieve land ter wereld maken?

## Samenvatting

What if...? Wat als we in Nederland gebieden zouden aanwijzen waar (internationale) bedrijven zich mogen vestigen waarbij ze de eerste 10 jaar geen belasting hoeven te betalen? Wat als we zones aanwijzen in Nederland waar bepaalde regelgeving niet van kracht is waardoor er makkelijker geëxperimenteerd, ontwikkeld en gebouwd kan worden? Wat als we een water-innovatie-eiland in de Noordzee maken met een innovatiecampus om zo naar het buitenland toe ons nog sterker te profileren als hét land met kennis over water?

Ik schrijf dit scenario na twee maanden onderzoek te hebben gedaan naar hoe Nederland er richting 2040 uit zal zien binnen het thema innovatie. Als onderzoekslab laten we binnen verschillende trendutopieën mogelijkheden zien voor Nederland als zij haar ambities hoog stelt. Daarbij vatten we de huidige crisis niet op als een recessie maar als een transitie. We willen de toekomst positief beïnvloeden en bewustwording creëren.

### Scenario

#### Nederland in 2040 – Innovatie

Nederland moet durven te kiezen op welke vijf thema's we nu investeren. Daarbij maak ik de keuze voor thema's waar Nederland al veel kennis in heeft opgebouwd: water, technologie, creatieve industrie, food & flowers en chemie.

Ik concentreer me op gebieden waar deze thema's het best tot hun recht komen. Aan de hand van de kaarten 'potentie voor innovatie' zijn er vijf steden met omliggende gebieden uit naar voren gekomen die samen de innovatieve ruit van *Nederland 2040* vormen. Deze ruit van vijf steden is tot stand gekomen door te meten waar al potentie aanwezig is en het benodigde klimaat om uit te groeien tot een innovatiestad in de toekomst. Iedere stad heeft hierin haar eigen specialisatie binnen het thema innovatie.

#### De vijf innovatiesteden

Nederland gaat zich profileren als het land met kennis over water door de realisatie van een nieuw eiland in de Noordzee (volledig zelfvoorzienend). Eindhoven wordt de stad van technologie & creatieve industrie. Rotterdam wordt de stad van chemie en dient als belangrijke exportknooppunt en overslagpunt met haar gunstige logistieke positie van de haven. Amsterdam wordt de stad van de creatieve industrie & bedrijvigheid met Schiphol als internationaal knooppunt voor bereikbaarheid. En ten slotte Wageningen, zij wordt de stad van food & flowers en vormt in haar omgeving een goed klimaat voor de agrarische sector.

Ieder gebied versterkt op haar eigen specialisatie waarbij een snelle bereikbaarheid tussen de innovatiesteden en uitwisseling van kennis van essentieel belang is. Alle gebieden beschikken over overal supersnel gratis internet en stroomvoorzieningen, gratis openbaar vervoer en een 24uurs dienstverlening.

Het is belangrijk dat deze gebieden een uitbreiding krijgen met innovatiecampussen, internationale scholen en proeftuinen. Daarnaast wordt in deze gebieden een klimaat geschapt waar mogelijkheden liggen voor het vestigen van nieuwe (internationale) bedrijven, waar regelgeving van kracht is voor het versneld uitvoeren van grote werken en infrastructurele projecten en gebieden met meer mogelijkheid tot experimenten.

Ondernemend onderwijs en kennisvalorisatie zijn twee belangrijke sleutelbegrippen voor de innovatiesteden in het scenario. Een goed klimaat voor ondernemers en een meer effectieve benutting van de resultaten van wetenschappelijk werk voor de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten en/of de start van nieuwe, technologische bedrijven is van wezenlijk belang voor de groei van innovatie. Daarnaast is in het scenario menselijke creativiteit de nieuwe motor voor verder economische groei\*.

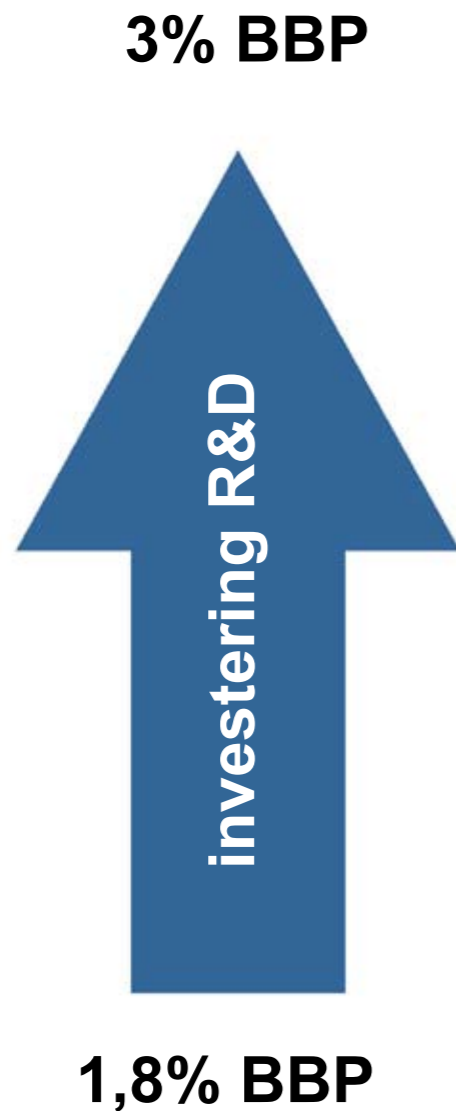
\* Richard Florida, Amerikaanse socioloog en urbane wetenschapper, omschrijft een creatieve klasse en de rol van deze groep in stedelijke ontwikkeling. *The rise of the creative class* (2002) en *The Fight of The Creative Class* (2005).



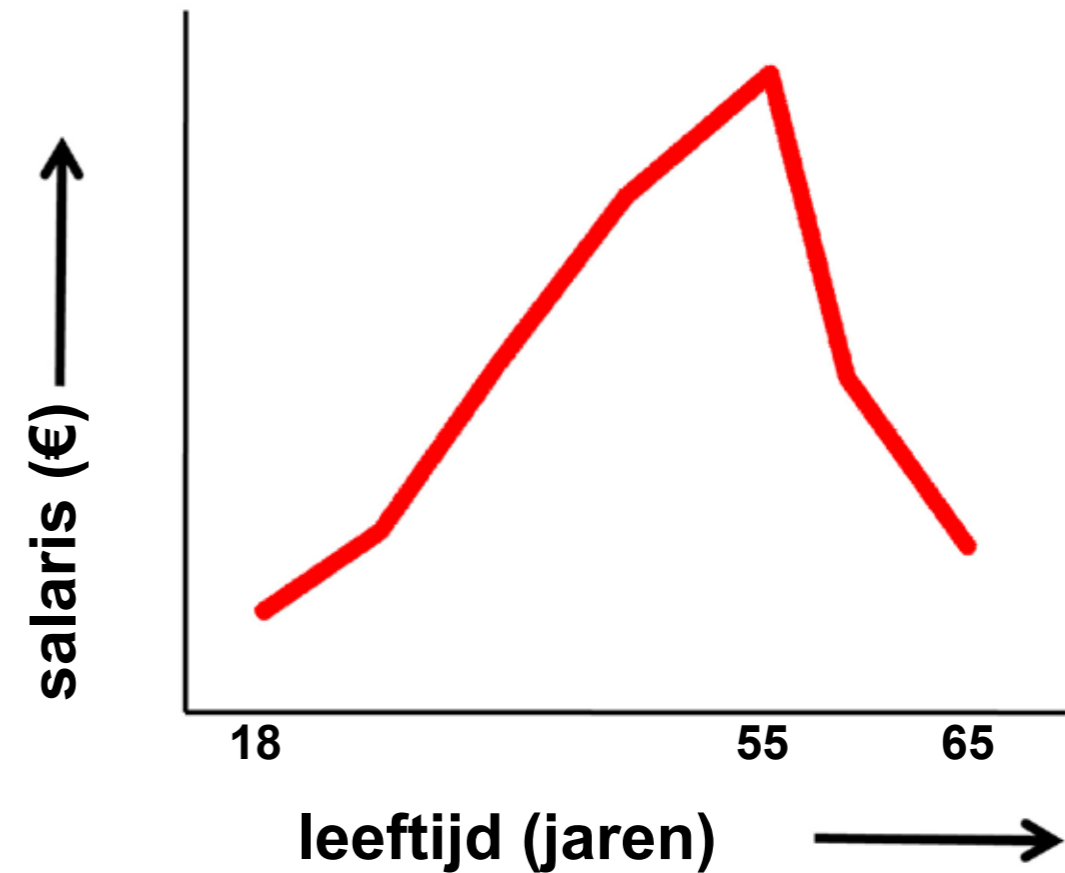
---

# Maatregelen

# 3% Investering van het BBP in Research & Development



# Promotie wordt demotie voor een 55-plusser





# Optimaliseren wisselwerking bedrijven en kennisinstellingen en hiervoor ontmoetingsplaatsen inrichten



# Kwaliteit van het onderwijs verbeteren en ondernemerschap stimuleren: minder regels en betere dienstverlening



▲ De Rooi Pannen, Eindhoven  
Centrum voor ondernemersonderwijs. De Rooi Pannen is een verticale scholengemeenschap voor MAVO/VMBO en MBO met beroepsopleidingen in de sectoren Handel, Horeca, Toerisme/Recreatie en Vormgeving.

◀ High Tech Campus Eindhoven  
Een toptechnologiecenter met een diversiteit aan high tech bedrijven, die samen met Philips researchers werken aan de ontwikkeling van nieuwe technologieën.

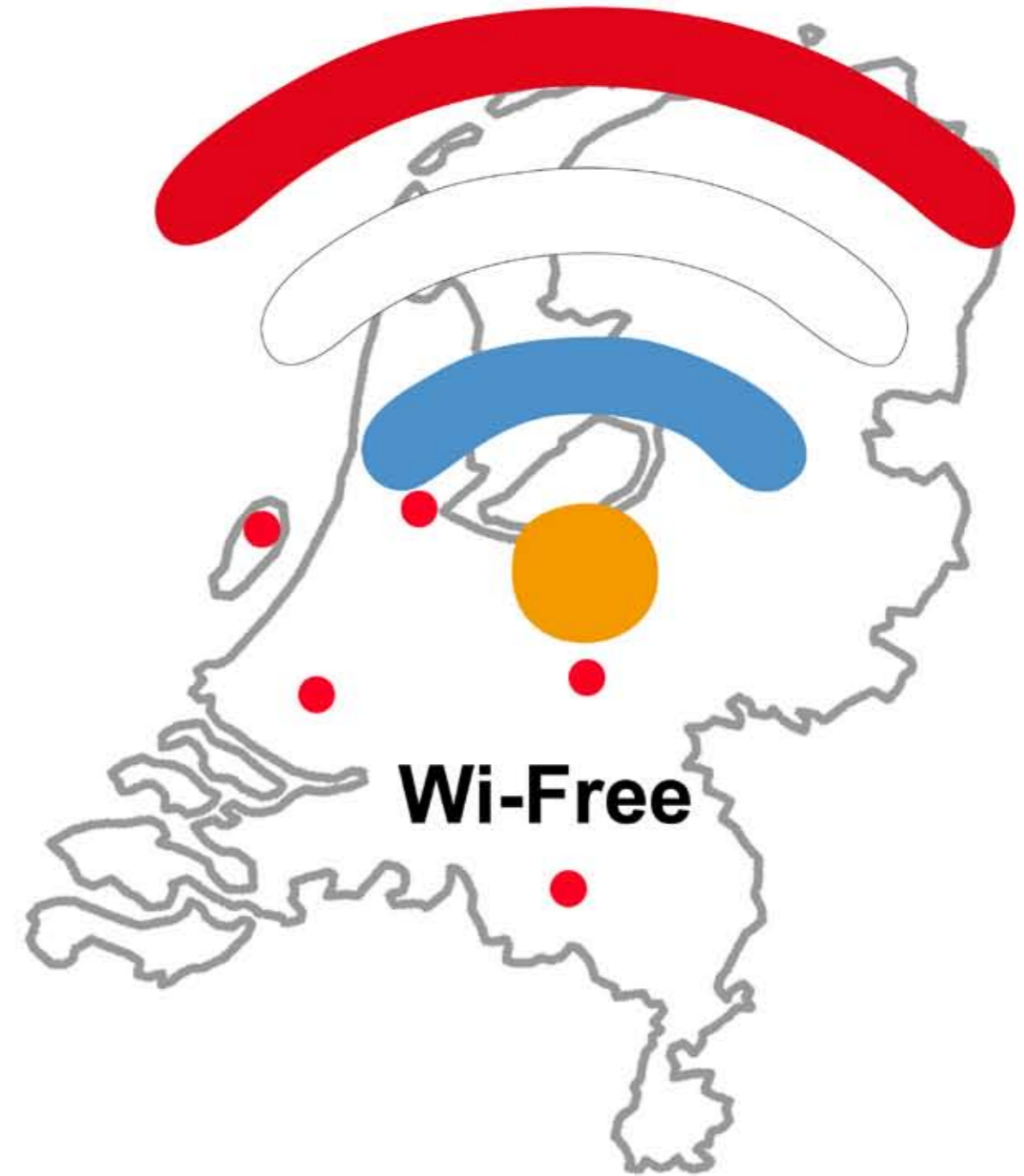


# Nederland moet aantrekkelijker worden voor buitenlands talent





# Gratis openbaar vervoer en supersnel draadloos internet





# Nederland met belastingvrije en regelgevingvrije zones



# Innovatiesteden





# Specialisaties per regio

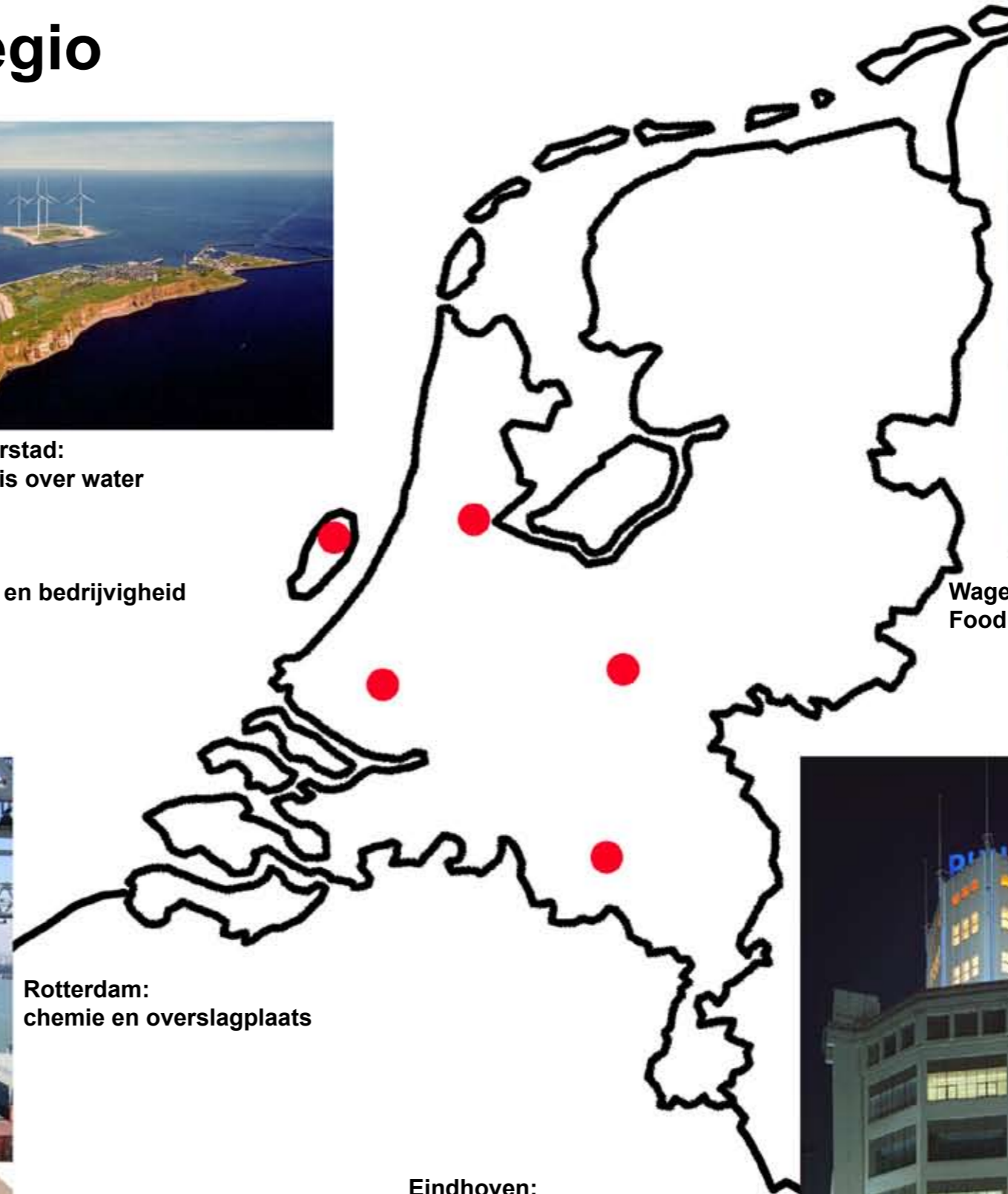


**Waterstad:**  
kennis over water

**Amsterdam:**  
creatieve industrie en bedrijvigheid



**Wageningen:**  
Food & Flowers en agrarische sector



**Rotterdam:**  
chemie en overslagplaats



**Eindhoven:**  
creatieve industrie en technologie



# Water-innovatie-eiland in de Noordzee





# Technologie





# Food & Flowers





# Creatieve Industrie





# Chemie





# Water

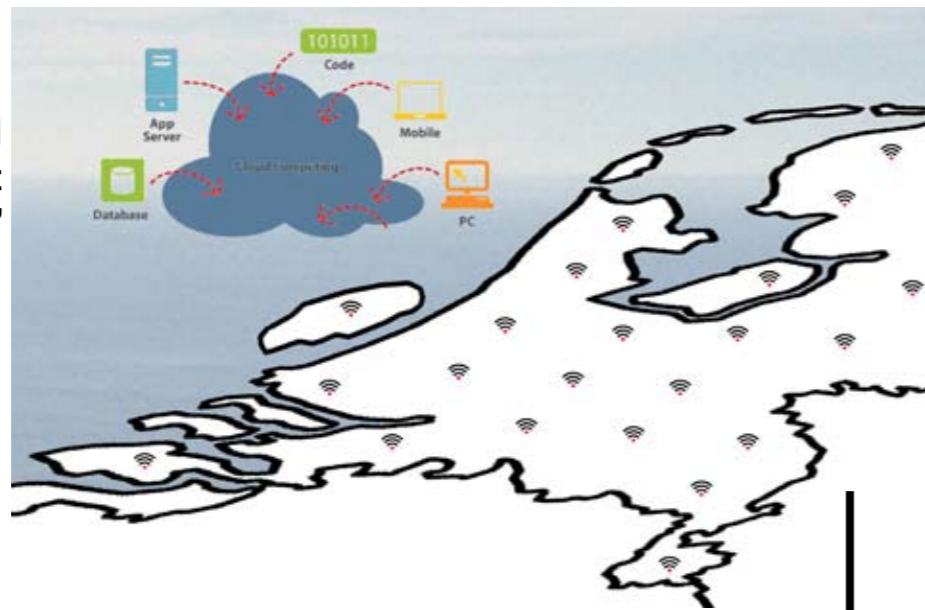




---

# Nederland richting 2040

Heel Nederland  
communiceert  
met 'the cloud'



2010



2018

2014



Nieuw kabinet  
bezuinigt 4  
miljard op  
overheidsinstanties

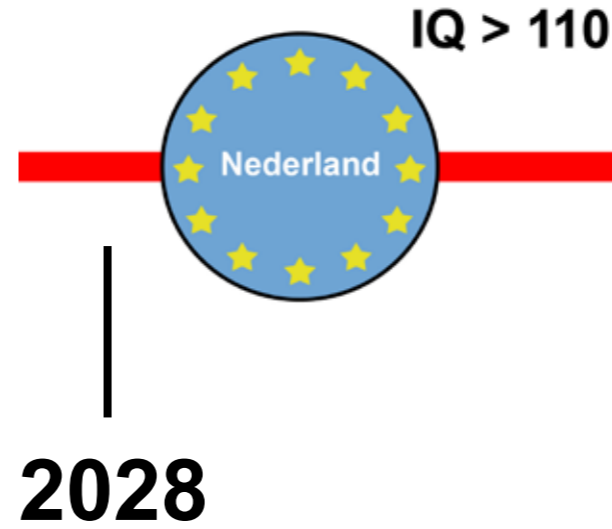
Groente-led  
fabrieken domineren  
het Nederlandse  
landschap







WK in Japan op holografische TV



Nederland: hét land met kennis over water

2022

Nederland aantrekkelijk voor buitenlands talent



# The New York Times

Saturday, July 4th, 2032

## DUTCH INNOVATION ISLAND IN THE NOORDZEE



SOCIETY & POLITICS » National Health Insurance Act Passes

The United States National Health Insurance Act is expected to be signed into law shortly.

Popular Pressure Ushers Recent Progressive Tilt

Grassroots advocacy the source of sweeping legislation, study says.

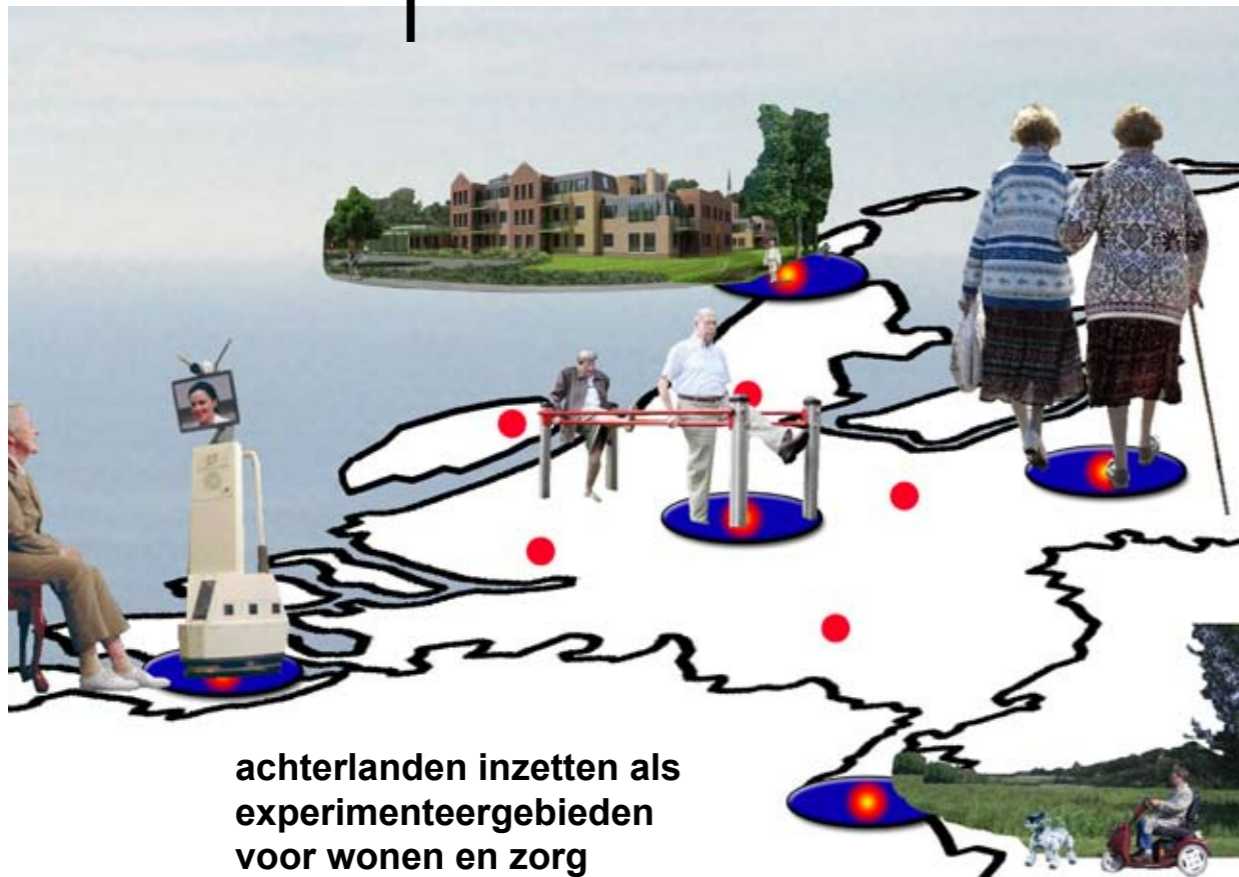
USA Patriot Act Repealed



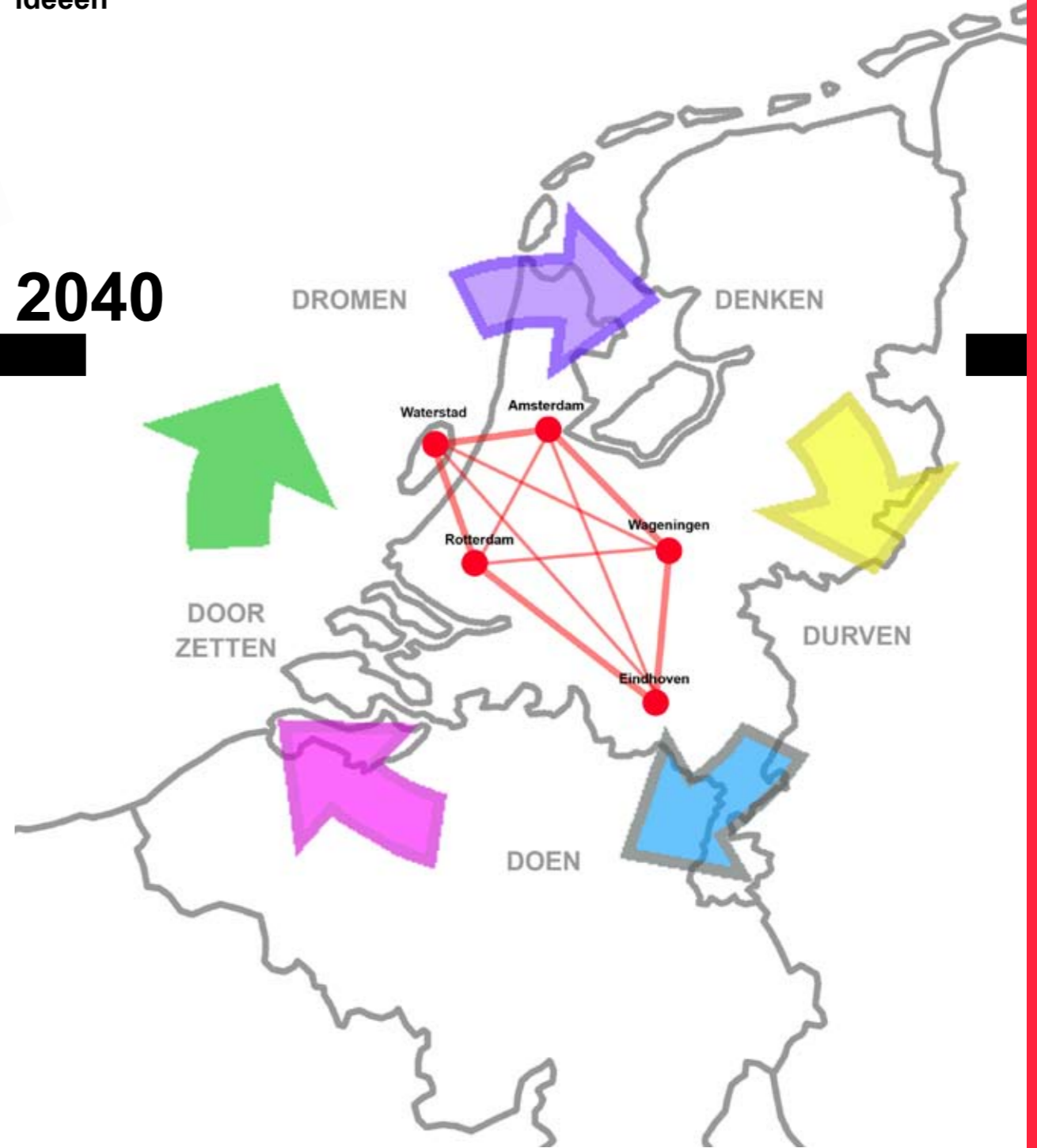
Nederland 2040:  
exportland van  
ideeën

2036

2040



achterlanden inzetten als  
experimenteergebieden  
voor wonen en zorg





---

# Bijlagen

# Interview Merijn van Rijswijk van het Innovatieplatform



## Samenvatting interview

Wat is de meest belangrijke ontwikkeling t.o.v. innovatie richting 2040?

*Onderwijs. Onze investering in onderwijs en de kwaliteit van onderwijs is onvoldoende. Het gaat niet alleen om geld dat er naar toe moet gaan maar ook om ICT wat meer zou moeten worden toegepast in het onderwijs én ruimte om te experimenteren.*

*In andere landen is het bijvoorbeeld heel normaal dat de beste studenten in het onderwijs terecht komen. In Nederland gebeurt dat maar heel weinig. Daarnaast hebben wij ook geen topprofessoren voor de klas staan. Er is relatief weinig waardering voor het lerarenvak.*

Wat is onze top 5 in kennis en zijn deze gekoppeld aan instituten?

*Het innovatieplatform heeft een vijftal sleutelgebieden aangewezen: Technologie (High Tech Campus Philips), Flowers en Food (Universiteit van Wageningen, zaadveredeling, Nederland heeft een grote agrarische sector), Chemie (duurzame brandstoffen, geografische ligging Rotterdam, DSM en Shell), Creatieve industrie (ontwerpers, architecten, advertising, Design Academie Eindhoven, bedrijvigheid Amsterdam), Water (weinig productie maar voornamelijk export en diensten, dus kennis). Ook heeft Nederland een grote dienstensector waar overigens weinig aandacht is voor innovatie).*

*Naast deze sleutelgebieden heeft Nederland ook veel kennis in 'life science' en nanotechnologie.*

Richard Florida, Amerikaanse socioloog en urbane wetenschapper, omschrijft de creatieve klasse en de rol van deze groep in stedelijke ontwikkeling. Zou een stad als Eindhoven, die niet het profiel heeft voor een 'creative city', toch zo'n stad kunnen zijn?

*Ja, dat denk ik wel. Maar ook Amsterdam kent een hoge creatieve industrie. In Amsterdam is er vooral sprake van bedrijvigheid maar de stad is minder voorzien van kennisinstellingen zoals Eindhoven met haar Design Academie. Nederland is klein, we moeten een verbinding leggen tussen de sleutelgebieden en de creatieve industrie.*

Europa werkt minder t.o.v. Amerika, China of Aziatische landen. We kennen een korte werkweek, vrouwen participeren minder fulltime op de arbeidsmarkt. Is dit voor innovatie belangrijk of voor hoe Nederland het meest innovatieve land ter wereld wordt?

*Niet zozeer voor innovatie, wel voor onze concurrentiekracht.*

Zou meer investering in R&D (nu 1,8 % van BBP) kunnen leiden tot meer innovatie of een innovatiever Nederland?

*Ik ben er altijd voor om meer geld uit te geven aan Research & Development. Maar het gaat niet alleen om meer geld, maar vooral ook hoe je het organiseert. Het bedrijfsleven zou je moeten koppelen aan kennisinstellingen. Ook beter onderwijs met ondernemers voor de klas is een goed voorbeeld.*

Ik leg uit om binnen mijn scenario extreme voorstellen te doen, bijvoorbeeld het benoemen en invoeren van belastingvrije- of regelgevingvrije zones om zo onderzoek, het vestigen van (buitenlandse) bedrijven en het groeien op het gebied van kennis en innovatie te bevorderen, om zo later daar je winst uit te halen. Ik vraag hem naar zijn mening over dit voorstel.



Daar ziet Meneer van Rijswijk wel iets in. Hij geeft een voorbeeld.

*Het project Science Port Holland, een hightech bedrijvenpark in de zuidelijke Randstad is een samenwerking tussen de gemeenten Delft en Rotterdam en de TU Delft. Het Science Park is bedoeld als een broedplaats voor bedrijven die diensten en producten ontwikkelen op basis van hoogwaardige kennis. Men wilde graag dat DSM op het Science Park een proeffabriek vestigt. Echter, door wetgeving zou DSM met haar proeffabriek in een andere vergunningencategorie vallen wat op de langere termijn ongunstig voor haar zou zijn, waardoor het plan van de proeffabriek niet door is gegaan.*

## Welke ruimtelijke aspecten hebben invloed op innovatie?

1.  
*Zorg en de vergrijzing. We moeten (ook gezien het tijdvak 2040-2060) nu al gaan denken over arbeidsbesparende concepten in wonen en zorg. Stedenbouwkundig geeft dit kansen voor de buitengebieden. Ook innovatieve toepassingen (in huis) worden belangrijk.*

2.  
*De kosten voor zorg moet straks door veel minder werkende mensen worden opgebracht. Nu dragen vier 20-65 jarigen de kosten voor één 65-plusser, terwijl in 2040 die kosten moeten worden gedragen door twee 20-65 jarigen. Selectief immigratiebeleid zou een mogelijkheid kunnen zijn, zoals landen als Amerika, Canada en Australië al doen.*

## Wat zijn de belangrijkste internationale relaties m.b.t. innovatie en hoe zien deze netwerken eruit?

*'De nieuwe wereld': India, China en (Noord) Afrika. Hierbij is fysieke uitwisseling van mensen belangrijk, dat doen we nog te weinig.*

## Hoe werkt deze uitwisseling? Als we meer kennismigranten naar Nederland willen halen, wat zou Nederland concreet kunnen doen internationaal? Heeft het te maken met het immigratieklimaat, dus het hier vestigen?

*Ja, dit heeft zeker te maken met het immigratieklimaat. Nederland is altijd een open en tolerant land geweest, dit is belangrijk. Denk bijvoorbeeld aan een green card systeem. Bovendien moeten we Engels als taal aanhouden en ons richten op tweetalig onderwijs. In Amsterdam vestigen zich bijvoorbeeld relatief veel Japanse bedrijven omdat hier ook een Japanse School is.*

## Zouden we vergrijzing, en alle opgebouwde kennis van deze bevolkingsgroep, kunnen gebruiken binnen onze kenniseconomie? En zo ja, hoe dan?

*Ja, denk aan design. Ga na wat de vraag is achter een product en ontwerp vervolgens dat product: User-centered design. Je moet het product ontwikkelen vanuit hoe de gebruiker met het product om (wil) gaan. En we zouden onze diensteninnovatie m.b.t. het gebruik van internet moeten uitbreiden. We zijn voorloper in het aanleggen van glasvezel en het gebruik van internet maar we blijven enorm achter op het inrichten en aanbieden van diensten en service.*

## Als u 5 fundamentele veranderingen mag noemen, op 5 gebieden die we extreem zouden doorvoeren om innovatie te bevorderen. Welke zouden dat dan zijn?

1.  
*Investeren in het stimuleren van ondernemerschap en ook ondernemers in het onderwijs. Zo is het bijvoorbeeld voor een bedrijf wat gefaald heeft enorm lastig een nieuwe start te maken, denk bijvoorbeeld aan het krijgen van een lening. Daar zouden we soepeler mee om moeten gaan in een faillissementregeling.*

2.  
*Investeren in onderwijs door het samenbrengen van kennisinstellingen en het bedrijfsleven.*

3.  
*Kiezen waarin we onderzoek willen doen.*

4.  
*Het creëren van een fiscaal goed klimaat voor ondernemers. De winstbelasting voor een eigen ondernemer zou bijvoorbeeld lager moeten zijn dan de inkomstenbelasting voor mensen in loondienst. Maar je kan ook denken aan andere moderne arbeidsverhoudingen. In Nederland is het ongebruikelijk te zakken in je loon. Het is altijd maar promotie, maar nooit demotie. Salarisopbouw gaat altijd maar omhoog maar het zou denkbaar zijn om voor 55-plussers het loon omlaag te brengen waardoor deze groep arbeidsparticipanten ineens weer erg interessant wordt voor werkgevers. Ook allochtoon talent laten we onbenut.*

5.  
*Innovatief aanbesteden van de overheid (de overheid en de politiek zijn risicomijdend) en innovatief inkopen. Durf te doen!*

15 juni 2010