

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamerder Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA 's-GRAVENHAGE

Datum 6 november 2014
Betreft Nationale Iconen 2014

Geachte Voorzitter,

Op 31 maart 2014 heb ik namens het kabinet de zoektocht naar Nationale Iconen gestart op TEDx Binnenhof in de Ridderzaal. Nationale Iconen zijn baanbrekende innovatieve projecten die zorgen voor toekomstige welvaart en bijdragen aan het oplossen van mondiale maatschappelijke opgaven zoals vergrijzing, het energievraagstuk en het wereldvoedseltekort. Projecten die de wereld laten zien waartoe Nederland in staat is en die vertrouwen geven voor de toekomst.

Hierbij informeer ik uw Kamer over de resultaten van de eerste zoektocht naar Nationale Iconen. Er zijn maar liefst 165 aanmeldingen binnengekomen, die door een onafhankelijke jury onder leiding van Hans Wijers¹ zijn beoordeeld. Na een grondige voorselectie heeft de jury 11 indieners uitgenodigd om hun project te presenteren tijdens een tweedaagse juryzitting in Baarn. Op basis van deze intensieve sessies is de jury tot een unaniem advies gekomen (bijgevoegd).

De jury geeft aan zeer onder de indruk te zijn van de hoge kwaliteit en originaliteit van de inzendingen. De rijke oogst, variërend van nieuwe vindingen van kleine ondernemers tot grootschalige programma's waar nu al tientallen mensen mee bezig zijn, laat zien dat Nederland veel kennis, creativiteit en ondernemerschap in huis heeft. Om recht te doen aan de verschillende soorten projecten, stelt de jury voor een iconen te benoemen in ieder van de volgende drie categorieën: *R&D doorbraaktechnologie, Industriële innovatie en Uitvinder*.

Het kabinet heeft op basis van het juryadvies besloten in deze eerste ronde vier Nationale Iconen te benoemen.

¹ De jury bestaat uit Hans Wijers (voorzitter), Cees 't Hart (CEO Friesland Campina), Eppo Bruins (directeur STW), Barbara Baarsma (directeur SEO) en Frans Blom (sr. Partner Boston Consulting Group)

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Topsectoren en
Industriebeleid

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Ons kenmerk
DGBI-TOP / 14166382

Bijlage(n)
1

NATIONALE ICONEN 2014

1. GEKWEekte STAMCELLEN - Hans Clevers, Hubrecht instituut

Ieder orgaan in het menselijk lichaam heeft eigen gespecialiseerde stamcellen om gedurende het leven beschadigd weefsel te vernieuwen. Clevers heeft een techniek ontwikkeld die uniek is in de wereld om stamcellen te identificeren en oneindig te vermeerderen. Hiermee is hij in staat mini-orgaantjes buiten het lichaam te "kweken" en binnen het lichaam orgaanweefsel te laten aangroeien. Dit is een revolutionaire vondst die grote winst kan betekenen voor de diagnostiek en behandeling van onder andere kanker. Bijvoorbeeld door cocktails van kankermedicijnen eerst te testen op tumorweefsel dat buiten het lichaam is gekweekt, voordat de echte patiënt behandeld wordt. Of door een door ziekte of gifstoffen beschadigde lever te injecteren met stamcellen, zodat een nieuwe gezonde lever aangroeit, wat transplantatie op termijn overbodig maakt. In een nieuw opgericht centrum "The HUB" werkt Clevers met een dedicated team aan het verder ontwikkelen en commercialiseren van deze gepatenteerde doorbraaktechnologie.

2. QUANTUM TECHNOLOGIES - Leo Kouwenhoven, TU Delft/TNO

In het vorig jaar gelanceerde QuTech in Delft zijn ze hard op weg om de eigenaardige wetten uit de kwantummechanica toe te passen in nieuwe technologie. Op speciaal ontwikkelde nano-chips kunnen kwantum-bits in twee toestanden tegelijkertijd zijn, zodat computers exponentieel meer rekenkracht krijgen. Ook is het mogelijk data te "teleporteren": informatie verdwijnt bij de zender en verschijnt bij de ontvanger zonder door de tussenliggende ruimte te reizen. Afluisteren wordt daarmee onmogelijk. De interesse voor deze doorbraaktechnologie is groot, vanwege de toepassingen in de veiligheid en ICT, het materialenonderzoek en medicijnonderzoek. Zo heeft Microsoft recent aangekondigd fors te investeren in het Delftse centrum. Ook in Europa liggen grote kansen voor Quantum Technologies: er zijn gevorderde plannen om onder Nederlandse regie een grootschalig investeringsprogramma te lanceren.

3. HYBRIDE AARDAPPELS UIT ZAAD - Solynta

De aardappel is qua omzet het vierde landbouwgewas ter wereld. Toch staat de innovatie van dit gewas al 60 jaar nagenoeg stil; nog steeds is "bintje" het grootste ras in Europa. Solynta heeft een baanbrekende nieuwe veredelingsstechniek waarmee het genetische materiaal van de aardappel sterk verbeterd en gevarieerd kan worden. Hierdoor is het mogelijk de voedingswaarde van aardappels te vergroten en al naar gelang het eindproduct verschillende aardappeltypes te verbouwen. Ook is door de nieuwe veredelingsstechniek geen pootgoed meer nodig, maar aardappelzaad. Dit betekent onder andere een enorme versnelling in de opschaling naar een verkoopbaar product (6 maanden in plaats van 5 jaar) en efficiëntere opslag en transport (30 gram zaad komt overeen met 2500 kg pootgoed).

4. BIONEEDLE - Gijsbert van de Wijdeven

Gijsbert van de Wijdeven is in zijn werk als veearts op het idee gekomen om dieren en mensen op een nieuwe manier te vaccineren. In plaats van gebruik te maken van spuiten, naalden en flesjes, heeft hij een systeem ontwikkeld waarmee kant en klare bionaaldjes met de juiste dosering entvloeistof in zijn geheel inbracht worden via een hoge druk pistool. Dit betekent een sneller en schoner proces, geen kans op fouten en gemakkelijker distributie in ontwikkelingslanden. Het nieuwe systeem voldoet aan de eisen van de World Health Organization en biedt kansen om vaccinaties van kinderen wereldwijd op een hoger niveau te tillen. Nog steeds sterven jaarlijks meer dan 1,2 miljoen kinderen door besmettelijke ziektes waartegen ze beschermd hadden kunnen worden. Ook in de westerse wereld kan het Bioneedle systeem soelaas bieden, bijvoorbeeld in het geval van pandemieën waar levens afhangen van de snelheid van vaccinaties.

Het kabinet neemt het juryadvies integraal over door de drie voorgedragen projecten tot Nationaal Icoon te benoemen. Daarbij besluit het kabinet om in de categorie R&D doorbraakproject niet één, maar twee icoonprojecten te benoemen.

De jury had QuTech aangemerkt als kandidaat voor volgend jaar, omdat zij het R&D-doorbraakproject van Clevers een stap dichterbij de markt vonden. Het kabinet is van mening dat ook fundamentele doorbraakprojecten met grote wetenschappelijke uitstraling en op termijn revolutionaire toepassingen iconisch zijn voor Nederland. Ook bedrijven zijn al geïnteresseerd in de Delftse ontwikkelingen, zoals blijkt uit forse financiële investeringen door een industriële wereldspeler. In dit licht en vanwege de mogelijkheden om onder Nederlands voorzitterschap in 2016 een grootschalig Europees "Quantum flagship" programma te lanceren, heeft het kabinet besloten QuTech nu al de icoonstatus te geven.

Ondersteuning

Het kabinet neemt het op zich de vier Nationale Iconen internationaal podium te geven en te ondersteunen bij het nemen van volgende stappen, bijvoorbeeld door deelname aan handelsmissies, het leggen van contacten en hulp bij wet- en regelgeving. Daarvoor worden zij geadopteerd door de departementen waarmee inhoudelijk de meeste raakvlakken zijn, waarbij het eerstgenoemde departement het voortouw heeft in de begeleiding:

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1. Gekweekte Stamcellen | VWS en OCW |
| 2. Hybride aardappels | EZ en BZ |
| 3. Bioneedle | BZ en VWS |
| 4. Quantum Technologies | EZ en OCW |

De zoektocht heeft ook buiten deze vier iconen prachtige projecten onder de aandacht gebracht. De jury roept het kabinet op om aan een viertal projecten extra aandacht te geven, zodat zij zich ook zonder icoonstatus zo snel en goed mogelijk kunnen ontwikkelen. Het betreft de projecten Amsterdam Conservation

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Topsectoren en
Industriebeleid

Ons kenmerk
DGBI-TOP / 14166382

Center, De Nieuwe Afsluitdijk, Talking Traffic en de Zeezoutbatterij. Ook deze aanbeveling van de jury neemt het kabinet ter harte.

Over twee jaar zal het kabinet de volgende Nationale Iconen benoemen. Dan zal ik u tevens informeren over de ontwikkeling van de projecten uit deze eerste ronde Nationale Iconen 2014.

(w.g.) H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken