



Centraal Planbureau

# CPB-analyse voorstellen Nationaal Groeifonds

## Derde beoordelingsronde, 2023

Het CPB heeft 35 voorstellen geanalyseerd op de domeinen innovatie en kennisontwikkeling.

De CPB-analyses vormen input voor het advies van de adviescommissie.

Deze deelpublicatie geeft de analyse weer van het voorstel:

DUTCH

Subcommissie  
Gezondheid en zorg

## Q3.1 DUTCH

### Belangrijkste aandachtspunten

- De analyse in het voorstel biedt weinig inzicht in de beperkende factoren bij de instroom in opleidingen en in de onderliggende redenen voor de hoge uitstroom van zorgprofessionals. Het is de vraag of een verhoging van de opleidingscapaciteit voldoende is om de problemen op te lossen.
- De indieners schrijven dat de beroepsverenigingen vooralsnog niet enthousiast zijn over de transformatie van de opleidingen en dat de veranderaanpak om aandacht zal vragen. Het voorstel maakt echter niet duidelijk wat de aarzelingen of bezwaren van de beroepsverenigingen zijn.
- Bij de te ontwikkelen technologische innovaties zijn verschillende commerciële partijen betrokken die de resultaten ook in het buitenland hopen te kunnen vermarkten. Publieke en private investeringen zullen hierdoor wel in redelijke verhouding tot elkaar moeten staan.

### Beschrijving voorstel

DUTCH staat voor Digital United Training Concepts for Healthcare. DUTCH beoogt een transformatie van initiële scholing, bij- en omscholing van zorgprofessionals door middel van schaalbare digitale leermiddelen en fysieke en virtuele simulatie. In dit project wil DUTCH de mogelijkheden ontwikkelen om 50% van de huidige praktijkuren in de opleidingen tot operatieassistent (OA), anesthesiemedewerker (AM) en radiodiagnostisch laborant (RDL) aan te bieden door middel van fysieke en/of virtuele simulatie. Dit zorgt volgens de indieners voor een hogere opleidingscapaciteit en voor een lagere opleidingsdruk (begeleidingstijd) op de huidige zorgprofessionals. Doel hiervan is de personeelstekorten in de zorg te verminderen en het behoud van zorgprofessionals te verhogen. Dit beperkt de wachtlijsten in de zorg en daarmee het verlies van (kwaliteit van) leven en van arbeidsmarktproductiviteit door extra uitval onder de beroepsbevolking. Met dit project beoogt DUTCH bovendien de internationale positie van Nederland op het terrein van Educational Technology ('EdTech') te versterken en zo het verdienvermogen van Nederland te stimuleren.

Het voorstel wordt ingediend door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. DUTCH is een collectief van universitair medische centra (umc's), opleidingsinstellingen, topklinische en algemene ziekenhuizen, (technische) universiteiten en publieke en private partijen binnen EdTech en Medical Technology ('MedTech'). De totale projectkosten bedragen 180,6 mln euro, waarvan **132,0 mln euro** subsidie gevraagd wordt uit het Nationaal Groeifonds (NGF). De volgende tabel geeft een overzicht van de totale kosten per werkstroom en de gevraagde bijdrage uit het NGF. Omdat deze werkstromen een samenhangend geheel vormen, worden ze in deze *quickscan* integraal behandeld. De beoogde looptijd van het project is van 2023 tot en met 2029.

Tabel Overzicht van voorstelonderdelen, investeringsbedrag en NGF-bijdrage

Werkstroom (WS)	Totale investering (mln euro)	NGF-bijdrage (mln euro)	NGF-bijdrage (%)	Onderdeel CPB quickscan
WS1. Ontwikkelen gesimuleerde opleidingsmodules	70,6	50,1	71	✓
WS2. Platform realisatie en beheer	34,4	19,0	55	✓
WS3. Monitoring en feedback	11,2	9,1	81	✓
WS4. De regiohub als accelerator	23,3	17,1	73	✓
WS5. <i>Human capital</i> als motor voor de transitie	17,3	14,5	84	✓
WS6. Programma-organisatie Dutch, communicatie en valorisatie	23,7	22,3	94	✓
<b>Totaal</b>	<b>180,6</b>	<b>132,0</b>	<b>73</b>	

## 1. Scan probleemstelling

Vraag	Bevindingen
a. Is duidelijk welk(e) probleem/ problemen het voorstel tracht op te lossen?	<p>Ja, de probleemstelling is duidelijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De zorg heeft momenteel al personeelstekorten en de verwachting is dat de vraag naar personeel alleen maar verder zal groeien. Door tijdsgebrek onder zorgprofessionals gaan zorg verlenen en opleiden met elkaar concurreren en komt de kwaliteit van beide onder druk te staan. Als het aantal leerplaatsen afneemt door personeelstekorten, dan dreigt volgens de indieners een vicieuze cirkel.</li> <li>Volgens de indieners is met behulp van simulatieonderwijs efficiënter opleiden en bijscholen onderdeel van de oplossing. Dit creëert een grotere opleidingscapaciteit, waarbij zorgmedewerkers minder tijd kwijt zijn aan (stage)begeleiding en er minder beroep wordt gedaan op schaarse zorginfrastructuur. Bovendien is een voordeel van gedeeltelijk simulatieonderwijs vergeleken met praktijkonderwijs dat de casuïstiek beter gestuurd kan worden en dat bij specifieke handelingen zoveel herhaling mogelijk is als gewenst.</li> <li>Door de opleidingen deels te verzorgen met behulp van <i>Extended Reality</i> (XR)-technologie hoopt DUTCH zowel de instroom als het behoud van zorgprofessionals te verhogen. Zo kunnen de personeelstekorten – en daarmee de wachtlijsten – in de zorg worden beperkt. DUTCH streeft ernaar de opleidingscapaciteit en daarmee de instroom te verhogen tot het niveau zoals geraamd door het Capaciteitsorgaan.</li> <li>De indieners geven aan dat steun van het NGF nodig is, omdat de benodigde innovatieve transformatie een groter investeringskapitaal vraagt dan de betrokken partijen zelfstandig kunnen opbrengen.</li> </ul> <p>Bij deze probleemstelling zijn twee kanttekeningen te maken:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het voorstel biedt weinig inzicht in wat momenteel de beperkende factoren zijn bij de instroom, anders dan de schaarste aan opleidingsplekken. In hoeverre de beschikbaarheid van opleiders en begeleidingstijd het enige knelpunt is bij het vergroten van de instroom tot de benodigde omvang, is niet duidelijk.</li> <li>• Ook de analyse van de hoge uitstroom is beperkt. De indieners willen personeel behouden door betere bijscholingsmogelijkheden te bieden. Zorgprofessionals kunnen echter ook andere motieven hebben om de zorg te verlaten, bijvoorbeeld avond- en nachtdiensten of fysiek en mentaal zwaar werk. De indieners gaan hier niet op in.</li> </ul>
<p>b. Is aannemelijk dat de initiatieven de problemen verhelpen (gegeven de bij ons beschikbare kennis over het ecosysteem)?</p>	<p><b>Overall beeld</b></p> <p>Het is aannemelijk dat DUTCH bij kan dragen aan het terugdringen van personeelstekorten – en daarmee wachtlijsten – in de zorg, door zorgopleidingen minder belastend te maken voor de zorgpraktijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De keuze om in eerste instantie de opleidingen voor OA, AM en RDL gedeeltelijk vorm te geven via fysieke en virtuele simulatieleermodules is helder onderbouwd. De tekorten zijn hier verhoudingsgewijs groot – met name voor OA en AM – en het werk bestaat voor een relatief groot deel uit technische handelingen die zich goed lenen voor simulatieonderwijs. De uniforme modulaire vormgeving van opleidingen voor verpleegkundigen en medisch ondersteunende zorgprofessionals in Nederland maakt het volgens de indieners ook goed mogelijk geleidelijk voor specifieke handelingen simulatieonderwijs in te zetten.</li> <li>• Er zijn al positieve ervaringen opgedaan met de inzet van simulatieonderwijs. In het luchtvaartonderwijs heeft dit al een lange geschiedenis, maar de indieners wijzen er op dat ook tandheelkunde al succesvol gebruikmaakt van virtuele simulatie om de instroom van tandartsen te verhogen. Verder zijn er succesvolle experimenten geweest met simulatieonderwijs in het verpleegkundig onderwijs in de VS. Door dataverzameling en directe terugkoppeling aan de student kan in potentie ook de kwaliteit van de opleiding en de zorg worden verhoogd.</li> <li>• De indieners benadrukken dat de inzet van XR-technologie ook interessant is voor bijscholing. XR-technologie kan doelmatiger zijn dan praktijkonderwijs en kan specifiek worden gericht op bepaalde leervragen.</li> <li>• De activiteiten in DUTCH zijn verdeeld over drie fasen, waarbij gebruik wordt gemaakt van een pilotaanpak. Dit biedt de mogelijkheid om onderdelen tussentijds bij te sturen of af te breken.</li> </ul> <p>Er zijn wel enkele kanttekeningen te maken bij het voorstel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om de beoogde effecten te realiseren, is het van cruciaal belang dat de technologie ook daadwerkelijk wordt gebruikt. De indieners schrijven dat de beroepsverenigingen vooralsnog niet enthousiast zijn over deze transformatie van de opleidingen en dat de veranderaanpak om aandacht zal vragen. Zij geven aan hierover met de beroepsverenigingen in gesprek te blijven. De indieners maken in het</li> </ul>

	<p>voorstel echter niet duidelijk wat de aarzelingen of bezwaren van de beroepsverenigingen zijn en hoe die geadresseerd zouden kunnen worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een andere voorwaarde voor het realiseren van de beoogde effecten is dat er voldoende aanbod is van potentiële studenten. Bij de effectanalyse (bijlage 5) geven de indieners aan uit te gaan van een brede range voor de mogelijke toename van de instroom in de opleidingen (20 tot 80%), omdat eigenlijk niet te voorspellen is in hoeverre de vergrote opleidingscapaciteit ook daadwerkelijk benut kan worden. De mate waarin het voorstel de instroom daadwerkelijk kan verhogen, is ook voor het CPB niet goed in te schatten.</li> <li>• De indieners hebben de expliciete ambitie om te borgen dat het opgeleverde leerplatform en de fysieke en digitale simulatiemodules breder in het ziekenhuis- en zorgveld gebruikt zullen worden, ook internationaal. Nieuwe deelnemers die gebruik willen maken van het gezamenlijk ontwikkelde materiaal, kunnen hiervan dan gebruik maken via een <i>fee-for-service</i> of licentiebijdrage. De inkomsten hieruit worden ingezet voor de doorontwikkeling van de DUTCH-producten. Het platform zou zo zelfvoorzienend moeten worden. De kracht van deze <i>businesscase</i>, en daarmee de continuïteit van het project, is voor het CPB niet vast te stellen. Werkstroom 6 zal zich onder meer richten op het voorbereiden van de exitstrategie. Deze moet dus nog nader worden uitgewerkt.</li> </ul>
<p>c. Zijn er, gegeven onze beschikbare kennis, andere projecten die het probleem verhelpen?</p>	<p>XR-technologie is een relatief nieuwe en groeiende markt. De indieners geven aan dat Nederland koploper kan worden in de modulaire toepassing hiervan in zorgopleidingen in de Europese en de mondiale markt. In hoeverre deze initiatieven niet ook gelijktijdig elders ontplooid worden, bijvoorbeeld in de VS in het verlengde van hun genoemde experimenten in de verpleegkunde, is voor het CPB niet vast te stellen. Als de technologie op meer plekken ontwikkeld wordt, is het ook een optie te wachten tot deze kan worden ingekocht. De <i>make-or-buy</i>-beslissing had vanuit die optiek beter onderbouwd kunnen worden in het voorstel.</p>

## 2. Scan legitimiteit

Vraag	Bevindingen
<p>a. Zijn er economische redenen die overheidsingrijpen legitimeren?</p>	<p><b>Overall beeld</b></p> <p>Overheidsingrijpen bij dit voorstel is in beginsel legitiem, maar de private baten vormen een belangrijk aandachtspunt.</p> <p>Het betreft een investering in onderwijs die bovendien gericht is op beroepen in de publieke sector. Onderwijs kent over het algemeen bredere maatschappelijke baten, die private partijen niet of onvoldoende meewegen bij hun investeringsbeslissingen. Dat kan leiden tot minder investeringen in onderwijs dan maatschappelijk wenselijk is.</p>

Bij de te ontwikkelen technologische innovaties zijn echter verschillende commerciële partijen betrokken die de resultaten ook in het buitenland hopen te kunnen vermarkten. Publieke en private investeringen zullen hierdoor wel in redelijke verhouding tot elkaar moeten staan. Het CPB kan niet beoordelen welke mate van cofinanciering hier passend is.