



## Kennis- en Innovatieagenda Life Sciences & Health

### Uitdaging & Ambitie

De Nederlandse *Life Sciences and Health* (LSH) topsector herbergt een enorm potentieel, zowel economisch, maatschappelijk als ook wetenschappelijk. Illustratief hiervoor zijn onder andere recente succesvolle beursgangen van Nederlandse biotechbedrijven (Prosensa, ArGEN-X, Uniqure, ProQR en Kiadis) en overnames (eveneens Prosensa, maar ook T Cell Factory, Profibrix, AM-Pharma en Dezima). Nederland heeft veruit de beste gezondheidszorg van Europa<sup>1</sup>. De LSH-sector draagt wereldwijd prominent bij aan de LSH *Research & Development* (R&D) vanuit een solide kennis- en innovatie-infrastructuur. Desondanks vormen betaalbaarheid, toegankelijkheid en kwaliteit van de gezondheidszorg grote maatschappelijke uitdagingen. Nu en in de toekomst, zowel nationaal als internationaal. Zaak voor de topsector LSH om maximaal rendement uit dit potentieel te halen, om de concurrentiekracht van Nederland te versterken en daarbij gelijktijdig de maatschappelijke uitdagingen aan te gaan met oog voor balans tussen innovatie en economisch en maatschappelijk rendement.

### De Kennis- en Innovatieagenda 2016-2019

Vlak voor de zomer van 2015 publiceerde LSH haar strategische ambities voor 2016-2019 in de Kennis- en Innovatieagenda (KIA) "Health-Holland, Pro-Motion" die moeten bijdragen aan de missie: vitaal functionerende burgers in een gezonde economie. De KIA demonstreert het elan en commitment van de sectorpartners en prioriteert thematische sterkten van de topsector in internationaal competitieve sectorale en cross-sectorale publiek-private samenwerking. In het kader van de gewenste groei profileert de topsector zich vanuit een nieuwe branding: Health-Holland (H-H).

Health-Holland heeft zich voor de komende jaren een aantal maatschappelijk en economisch relevante doelen gesteld, aansluitend bij de Nederlandse sterkten op het gebied van *Life Sciences & Health*: behoud en bevordering van gezondheid en vitaliteit, met focus op preventie (*inclusief personalized prevention* en *prognostic pathways*), maximale impact, minimale belasting en management van gezondheid en ziekte buiten het ziekenhuis. Deze doelstellingen worden verder uitgewerkt in sector-specifieke evenals cross-sectorale R&D initiatieven, waar mogelijk binnen publiek-private samenwerkingsverbanden, georganiseerd langs drie pijlers:

1. Fundamenteel *life sciences* onderzoek, gericht op vroege, gepersonaliseerde diagnose, preventie, genezing (inclusief *precision medicine*<sup>2</sup>) van complexe ziekten met een grote individuele evenals maatschappelijke belasting, zoals kanker, hart- en vaatziekten, dementie, infectieziekten, diabetes, hart- en nierfalen, neurologische en psychiatrische pathologie, bewegingsziekten (artrose, reuma, artritis), e.a.
2. Toegepast en praktijkgericht gezondheids- en vitaliteitsonderzoek, gericht op interventies ter behoud en bevordering van een gezonde leefstijl, gedrag en functioneren, levensduur (ook met oog op traumatische gebeurtenissen) etc., bij voorkeur uitgaande van zelf-management en preventie, zo nodig optimale zorg.
3. Gebouwde omgeving, ICT-infrastructuur en concept- en systeemontwikkeling, gericht op toekomstbestendige preventie.

### Cross-sectorale samenwerking

In cross-sectorale publiek-private partnerships (PPP) bouwt H-H sectoroverstijgend aan innovatieve producten en diensten op doorsnijdende thema's als *Data Science en Stewardship* in COMMIT2DATA (met de *enabling technology* ICT), *Zelfstandig functioneren van ouderen met dementie* (Creatieve Industrie/CLICKNL), in Europees verband aan *One Health* (Agri&Food) en *Translatieel onderzoek* (HTSM) en, verkennend, *Bouwstenen van Leven* (met de topsector Chemie), *Antimicrobiële Resistentie* (Chemie) en *Zorg- en ketenlogistiekinnovatie* (Logistiek). Met deze PPP's versterkt H-H vanuit haar focus en gebundelde kritische massa in de innovatieketen niet alleen de Nederlandse concurrentiepositie, die voor LSH ook nog kan bogen op topposities in internationale R&D- en gezondheid(szorg)rankings, maar evenzeer aan vernieuwende oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen waarvan optimaliseren van de gezondheid(szorg) er een vormt.

### Strategische PPS-en

In de topsector LSH wordt veel en intensief samengewerkt in publiek-private programma's. Enkele aansprekende voorbeelden van grote, strategische publiek-private partnerships die binnen de topsector LSH worden ontwikkeld:

- OncoXL, een combinatie van excellente wetenschap en excellente tech-transfer (à la Vlaams Instituut voor Biotechnologie), waarin de toponcologen van Nederland en de beste valorisatiespecialisten met elkaar samenwerken;
- AMR, gericht op antimicrobiële resistentie;
- RegMedXB, bouwt voort op voormalig TTI BMM en gaat voor 100 start-ups in 10 jaar;
- Brain & Cognition;
- CARIOXL;
- Portable Artificial Kidney.

<sup>1</sup> Zie *European Consumer Health Index report*:  
<http://www.healthpowerhouse.com/index.php?Itemid=55>

<sup>2</sup> Zie: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22256780> en  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25635347>

### Verbinding met de Nationale Wetenschapsagenda

De ver- en uitwerking van de Nationale Wetenschapsagenda, waarin het cross-sectorale thema gezondheid een prominente rol speelt, zal naar verwachting een belangrijke impuls geven aan het verder waarmaken van de ambities van de topsector LSH. De gezamenlijke H-H-inzet biedt volop kansen voor R&D rond de LSH-gerelateerde vragen in de Nationale Wetenschapsagenda, veelal op het gebied van gezonder en langer leven. Door voort te bouwen op de bundeling van publieke en private krachten binnen de topsector die in de Kennis- en Innovatieagenda evenals het Kennis- en Innovatiecontract tot uiting komt, kan de wetenschap zoeken naar

doorbraken, naar de *next step* voor de toekomst op de thema's die de Nationale Wetenschapsagenda duidt. Hierdoor ontstaat een doorlopende lijn in de innovatiecyclus en een inzet die kan rekenen op breed maatschappelijk draagvlak.

### Website

De volledige Kennis- en Innovatieagenda van de topsector LSH is beschikbaar op:

[http://www.health-holland.com/public/downloads/knowledge-innovation-agenda-2016-2019-health-holland-pro-motion\\_final.pdf](http://www.health-holland.com/public/downloads/knowledge-innovation-agenda-2016-2019-health-holland-pro-motion_final.pdf)

Thema's	Maatschappelijke uitdagingen	Cross-sectoraal	Strategische Publiek-Private (PPS) programma's
Fundamenteel <i>life sciences</i> onderzoek	Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn	COMMIT2DATA (ICT)	OncoXL
Toegepast en praktijkgericht, gezondheid en vitaliteit	Inclusieve en innovatieve samenleving	One Health (Agri & Food)	AMR
Omgeving, ICT-infra., concept- en systeemontwikkeling		Zorg- en keteninnovatie (Logistiek)	RegMedXB
		Translationeel onderzoek (HTSM)	Brain & Cognition
		Bouwstenen van leven (Chemie)	CARIO XL
		Zelfstandig funct ouderen met dementie (Creatief)	Portable Artificial Kidney