

ONDERZOEKS- EN INNOVATIECENTRUM ROND NUTRITIE, GEZONDHEID EN ZORG: NUHCAS (VERSIE 26/04/2019)

Concept

NuHCaS is een open **onderzoeks- en innovatiecentrum** dat de disciplines **Nutrition, Health en Care** samenbrengt in een **Systemische benadering**. Vanuit West-Vlaanderen bundelt NuHCaS multidisciplinair, evidence based onderzoek naar de impact van evenwichtige voeding op de gezondheid. Dit gebeurt in een genetwerkte (met andere onderzoekscentra in Vlaanderen en met buitenlandse partners) en praktijkgerichte setup (met voedingsbedrijven, toeleveranciers, zorgverstrekkers, patiëntorganisaties en consumenten). Het centrum wil ook verder exploreren naar innovaties in voeding en gezondheidszorg die op langere termijn zorgen voor een verhoogde impact, zowel economisch als maatschappelijk. NuHCaS heeft de ambitie om uit te groeien tot een Vlaams en Europees expertisecentrum op deze thematiek.

Hoe

In de geest van SDG 9¹ “Bouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie” wil NuHCaS expertise in het voedings- en gezondheidsonderzoek samenbrengen. Een complexe holistische benadering waaraan verschillende partners bijdragen elk vanuit hun eigen expertise, vormt de basis voor dit open onderzoekscentrum. Het is een plaats waar voedings- en gezondheidsonderzoek met elkaar in contact komen en worden afgetoetst aan de praktijk van zorgverleners en bedrijven via co-creatie.

Dit onderzoek op het snijpunt van voeding en gezondheid is een complex gegeven, wat veel expertise vergt en een samenspel tussen diverse actoren vereist. Via een systemische aanpak worden de diverse stakeholders in het proces (zorgverleners, maaltijdproducenten, logistiek, consument, ...) samengebracht. Deze systeembenadering bundelt daarnaast ook de bestaande uitdagingen, de mogelijke oplossingen en hun onderlinge relaties.

Een belangrijk element om tot innovaties te komen is co-creatie. Via deze methodiek wordt onderzoek afgetoetst aan de praktijk van zorgverleners en bedrijven. Hierbij gaan onderzoekers,

¹ SDG's of Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties

voedingsproducenten en de eindklant samen aan de slag. Hiervoor dient de nodige infrastructuur en een uitgebreide technologische ondersteuning te worden voorzien. Bovendien moeten de grenzen tussen de accumulatie van big data en patiëntengegevens, privacy en medische testen worden afgetast. Een open platformorganisatie die op een geïntegreerde manier de diverse stakeholders betreft, vormt de backbone van dit transdisciplinair centrum.

In eerste fase toetsen de initiatiefnemende partners richting de diverse stakeholders graag af of zij bereid zijn om dit NuHCaS concept mee te helpen connecteren. In een tweede fase wordt een centraal aanspreekpunt geïnstalleerd in Roeselare die onderzoeksvragen zal helpen capteren en samenwerking zal initiëren tussen de verschillende partners. Zo wordt een ecosysteem uitgebouwd dat toegankelijk is voor alle actoren.

We doen bij deze dan ook een **brede oproep** aan alle actoren in het veld, niet enkel kennisinstellingen, om hieraan mee te werken. Onderzoeksgroepen/kennisinstellingen die overtuigd zijn van de interdisciplinaire aanpak en met hun research hiertoe willen bijdragen, kunnen aansluiten. Net als partners uit andere ecosystemen.

Waarom

1. NuHCaS schrijft zich in binnen SDG's 2 "Beëindig honger, bereik voedselzekerheid en verbeterde voeding en promoot duurzame landbouw" en 3 "Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden". Bovendien sluit het centrum aan bij de Visie 2050 en beantwoordt het aan 'Health in all policies', een aanpak die ook door de WHO wordt gepromoot om het gezondheidsbeleid te concretiseren over beleidsdomeinen en -niveaus heen. Verder maakt het integraal deel uit van de transitieprioriteit 'Samenleven in 2050'.
2. NuHCaS wil het belang van voeding in relatie tot gezondheid onderbouwen en kwantificeerbaar maken. Het centrum neemt een belangrijke plaats in op het continuüm voeding-gezondheid en onderzoekt het potentieel van een dieet als therapeutisch middel door gebruik te maken van een holistische onderzoekaankpak. Op dit moment bevinden er zich nog kennishiaten op het drugs-food continuüm, is de kennis hierover diffuus en ontbreken de nodige tools om impact van voeding te meten. Deze expertise bevindt zich op het snijpunt van het voedings- en gezondheidsonderzoek. Expertise uit diverse onderzoekdomeinen dient hiervoor gecombineerd te worden. Het betreft:

- De voedingswaarde van diverse voedingscomponenten
- De effecten van het samenbrengen, bereiden en opwarmen op deze componenten
- De effecten van het logistieke verwerkingsproces
- Het evidence based aantonen van effecten van evenwichtige voeding bij diverse patiëntenpopulaties en uiteindelijk de bredere bevolking

Op basis van deze doorgedreven systeembenadering moet het mogelijk worden om via voeding gezondheidsclaims te kunnen leggen en aan te haken op het topic van personalised medicine dat vandaag reeds hoog op de Europese agenda staat.

- Daarnaast speelt NuHCaS in op de maatschappelijke tendens om meer aandacht te besteden aan evenwichtige voeding. Samen met deze tendens, stijgt ook de vraag naar wetenschappelijke onderbouwing van wat een evenwichtig dieet precies inhoudt. Aan de hand van evidence based data wil NuHCaS bijdragen aan een positieve gedragsverandering. Het centrum wil een belangrijke bijdrage leveren aan het debat omtrent nutritie & preventie en zo mee impact hebben op de volksgezondheid.
- NuHCaS wil ook inspelen op een aantal demografische trends, zoals het steeds ouder worden van de bevolking, wat de uitdaging met zich meebrengt om mensen langer gezond te houden en thuis te laten wonen; de obesitasepidemie en de problematiek van onder- en wanvoeding.
- Tot slot wil dit centrum ook een vertaalslag maken richting industrie en nieuwe onderzoeksthema's en businessopportuniteiten bij hen aftoetsen. De voedingsindustrie ziet op dit moment onvoldoende opportuniteiten in het vermarkten van gezondheidsclaims en speelt daarom slechts oppervlakkig in op trends in de maatschappij. De gegenereerde kennis moet niet alleen terugvloeien naar de industrie, er moet op termijn gestreefd worden naar een gedeelde verantwoordelijkheid van zorg en industrie.

Waar

De samenwerking tussen de verschillende actoren gebeurt op een virtuele manier, elke partner brengt immers zijn eigen expertise in. De bestaande infrastructuur van de Food Pilot te Melle en een nieuwe te

bouwen infrastructuur die additionele toestellen zal bevatten in Roeselare vormen een fysieke landingsplaats. Daarnaast is het ook de ambitie om de Vlaamse speerpuntclusters actief te betrekken.

Potentiële impact

De maatschappelijke impact

De directe focus van NuHCaS ligt op gepersonaliseerde voeding voor zorgbehoevenden. Het centrum richt zich op (chronische) aandoeningen, waarvan de resultaten uiteindelijk kunnen bijdragen aan een verbetering van de volksgezondheid. Hierbij denken we aan parkinson, hartfalen, diabetes en sarcopenie.

Uiteraard zullen de resultaten uit dit onderzoek in tweede instantie ook breder kunnen worden getrokken om te leiden tot een focus op voeding als preventie en ook de gezonde mens en dus de actieve beroepsbevolking gezond te houden. Met de insteek van voeding als preventie wordt gekozen om te werken op de globale gezondheid en zo een betere gezondheidszorg aan te kunnen bieden voor patiënten. Ook een verpleger kan op deze manier meer onderbouwde zorg aanbieden. Zo wordt de factor levenskwaliteit voor de klant verbeterd.

Het NuHCaS platform maakt het mogelijk om op een wetenschappelijk gefundeerde manier de positieve impact van een evenwichtige, beschikbare en aangepaste voeding te documenteren. Als gevolg van de output van dit onderzoek zal de motivatie tot innoveren en het nog meer inzetten in de zorgverstrekking op evenwichtige voeding toenemen. Hierdoor kunnen de kosten van de gezondheidszorg gereduceerd worden. De impact van NuHCaS ligt in het feit dat mensen met een chronische zorgvraag langer thuis zullen kunnen blijven wonen en langer gezond(er) zullen blijven. Dit leidt uiteindelijk tot een besparing in het aantal ligdagen en dus tot besparingen in de gezondheidszorguitgaven.

De economische impact bestaat uit nieuwe product- en procesontwikkeling bij voedingsbedrijven, innovaties bij commerciële dienstverleners in logistiek en zorg, business opportuniteiten voor traiteurs of nieuwe vormen om bereide maaltijden te verkopen aan mensen met een chronische aandoening, zowel in de thuissituatie als in woonzorgcentra en ziekenhuizen. In het verlengde kan verwacht worden dat ook het inzetten van digitale oplossingen (via bv. wearables en datacaptatie) ingeburgerd kan worden via projecten rond dit thema. De nieuwe inzichten uit de projecten zullen een nood aan innovatie in procestechnologie en keukenapparatuur blootleggen, waardoor er ook een economische impact te verwachten is voor machinebouwers in Vlaanderen.

Door innovaties te testen/valideren, zullen deze vlugger geïntroduceerd kunnen worden op de markt en ook sneller economisch gevaloriseerd kunnen worden. Dit leidt tot product- en procesinnovaties in diverse domeinen en levert een economische return op voor o.a. de voedingsindustrie, de logistiek, zorgbedrijven, verpakkingsbedrijven, technologieleveranciers (assistieue technologie, sensoren) en maakbedrijven.

Ook de markt van personalised food, los van het zorgaspect, zal een nieuwe groeiende afzetmarkt vormen voor de Vlaamse voedingsbedrijven. Het DNA van de Vlaamse voedingsbedrijven kenmerkt zich door een flexibele productie, die in staat is om snel te schakelen. Deze markt zal nog verder uitbreiden en Vlaanderen kan internationaal een voortrekkersrol spelen in de bereiding van maaltijdcomponenten.

Tot slot zal NuHCaS ook leiden tot systeeminnovatie bij diverse actoren. Stakeholders zullen op een andere manier met elkaar leren samenwerken. NuHCaS levert de bouwstenen aan om op termijn een bijdrage te leveren aan het systeem zonder zelf een systemische omwenteling te willen nastreven.

Initiatiefnemers

De kernpartners van NuHCaS zijn Flanders' FOOD, ILVO, POM West-Vlaanderen, TUA West en VIVES.

Het onderwerp sluit aan bij de doelstellingen van de speerpuntcluster AgriFood om de maatschappelijke uitdagingen aan te gaan op vlak van voeding en gezondheid, cf. de uitrol van het O&I-programma 'Personalized Food Products & Healthy Diets'. Maaltijden worden beoogd aantrekkelijk en lekker te zijn, te beantwoorden aan klinische randvoorwaarden (nutritioneel, consistentie), en technisch en economisch realiseerbaar te zijn.

Het project is complementair aan het EFRO-project 'FoodInnoTech' van ILVO en Flanders' FOOD dat voorziet in investeringen, pilotprojecten en demonstraties in het kader van evenwichtige voeding en voeding voor doelgroepen.

ILVO (Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek) verricht praktijkgericht onderzoek voor algemene kennisopbouw in samenwerking met bedrijven. Expertise, laboanalyses en praktijktestinfrastructuur, zoals de semi-industriële productielijnen van de Food Pilot (www.foodpilot.be) maken dit mogelijk. Rond het thema voeding en gezondheid lopen reeds onderzoeksprojecten over aangepaste voeding voor mensen met kauw- en slikproblemen, optimale processing voor behoud van nutriënten, metabolietidentificatie en -karakterisatie in biomassastromen (meet@all) en belang van het darmmicrobioom.

Dit initiatief past binnen de Fabrieken voor de Toekomst 'Voeding' en 'Zorgeconomie' van de POM West-Vlaanderen en bouwt voort op eerdere projecten.



TUA West ondersteunt via haar expertengroepen Voeding en Zorg mee het onderzoek in West-Vlaanderen. TUA zet zich in voor de versnelde ontwikkeling naar een kennisgedreven economie in de provincie West-Vlaanderen. Daarbij focust TUA West op methodieken zoals co-creatie en het betrekken van diverse stakeholders in systeemprocessen. TUA brengt haar expertise graag in om NuHCaS op te kaart te zetten.

VIVES is in West-Vlaanderen de enige aanbieder van de opleiding Agro- en Biotechnologie met afstudeerrichting voeding. Aan de opleiding is het Expertisecentrum agro- en biotechnologie verbonden. Daarnaast heeft VIVES heel wat verschillende onderzoeksprojecten lopen waarbij samengewerkt wordt met het Expertisecentrum Zorginnovatie en onderzoek gebeurt naar de impact van voeding op gezondheid.

NuHCaS bundelt evidence-based onderzoek naar de impact van evenwichtige voeding op de gezondheid

