

De toekomst van Zorglogistiek in de praktijk: **het concept Buur & ZO**

54

Jessica van Rijn, Jannette de Bes – van Staalduinen

TNO

Dennis Moeke

Lectoraat Logistiek en Allianties, HAN University of Applied Sciences

Bram Kin

TNO, Lectoraat Logistiek en Allianties, HAN University of Applied Sciences

Wencke Eijkelkamp

Carinova

Marcel Plomp

Vegro

Christina Lintsen

Verbindingscentrum de Fontein

De komende jaren komt de Nederlandse gezondheidszorg verder onder druk te staan. Dit wordt veroorzaakt door een reeks van elkaar versterkende uitdagingen. De belangrijkste uitdaging is de stijging van de zorgkosten. Deze stijging wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de (toenemende) vergrijzing.

Introductie

Naar verwachting neemt het percentage 65-plussers toe van 19 procent in 2020 tot 25 procent in 2040, waarbij het aandeel 80-plussers nog sterker zal groeien (Nidi/CBS, 2020). De zorgbehoefte van mensen stijgt naarmate de leeftijd toeneemt (Meerding et al., 1998) en met name de vraag naar langdurige (veelal extramurale) zorg is sterk leeftijdsgebonden. Bij ongewijzigd beleid neemt het aandeel zorguitgaven als onderdeel van het Bruto Binnenlands Product (BBP) naar verwachting toe van 13,1 procent in 2019 tot 16,4 procent in 2040 (Hilderink & Verschuuren, 2018). In aanvulling op een toenemende zorgvraag is er sprake van groeiende arbeidskrachte in de zorgsector (ActiZ, 2021; SER 2020).

55

Tegenover deze uitdagingen staan ook enkele ontwikkelingen. Ten eerste is er een transitie gaande richting meer extramurale zorg. Dit betekent dat met name langdurige zorg zoveel mogelijk thuis zal (moeten) worden geleverd in plaats van in zorginstellingen. Naast verpleeghuiszorg kan ook een groot deel van de zorg die nu in ziekenhuizen wordt verleend naar de thuissituatie worden verplaatst (Zie bijvoorbeeld Gupta Strategists, 2016). Een tweede belangrijke ontwikkeling is de verschuiving naar een focus op 'gezondheid en gedrag' in plaats van 'ziekte en zorg' (Vilans, 2016). In dit kader is er toenemende aandacht voor preventieve zorg en eigen regie. Eigen regie kan worden gedefinieerd als: 'regie over alle domeinen van het eigen leven én alles wat naar eigen inzicht nodig is om een goed leven te leiden' (Movisie, 2017). Om het voor mensen mogelijk te maken om zo lang mogelijk eigen regie te kunnen voeren in hun eigen leefomgeving en het groeiend personeelstekort het hoofd te kunnen bieden wordt er steeds meer gebruik gemaakt slimme (digitale) technologie. Denk bijvoorbeeld aan beeldzorg, monitoring via apps, domo- en robotica, medicijndispensers, datagedreven capaciteitsplanning, 'predictive analytics' en 'virtual reality' (zie TNO (2020) voor een overzicht).

Om de stijgende zorguitgaven het hoofd te bieden, en de extramuralisering haalbaar én betaalbaar te houden, is er ondersteuning uit andere kennisdomeinen nodig. De afgelopen jaren is het steeds duidelijker geworden dat inzichten uit het logistieke vakgebied een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het slimmer organiseren van zorg, hulp of ondersteuning (Moeke, 2021).

Tegelijkertijd heeft de extramuralisering ook impact op de distributie van goederen. In plaats van het beleveren van zorgorganisaties in grote volumes (B2B) is er een verschuiving gaande richting het beleveren van (steeds meer) burgers thuis in kleine volumes (B2C). Denk bijvoorbeeld aan de leveringen van maaltijden, medicijnen, hulpmiddelen, technologieën (inclusief installatie) (Moeke, 2021; TNO, 2020). Deze verschuiving vraagt om slimme fijnmazige distributieoplossingen, waarbij aandacht moet zijn voor het integreren en consolideren van de verschillende goederenstromen rondom de burger. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van concepten en innovaties uit de e-commerce. Interessante toepassingen in dit kader zijn bijvoorbeeld het gebruik van hubs, pakketkluisen, afhaalpunten, avondleveringen en bundeling door samenwerking tussen (zorg)leveranciers (Macharis & Kin, 2017). Deze slimme logistieke concepten dragen niet alleen bij aan een effectiever en efficiënter extramuraal zorgsysteem. Het toepassen van deze concepten zal ook leiden tot een afname van het aantal voertuigbewegingen, wat bijdraagt aan de leefbaarheid en veiligheid van de stad. Om de impact van logistiek verder te beperken, is het van belang om de resterende voertuigbewegingen zo schoon mogelijk te laten zijn. Dat wil zeggen dat er zoveel mogelijk gebruik dient te worden gemaakt van zero-emissievoertuigtechnologieën zoals cargofietsen, licht elektrische voertuigen, elektrische bestelwagens en, op termijn, elektrische vrachtwagens. De noodzaak voor de inzet van schone voertuigtechnologieën wordt versterkt door de invoering van zero-emissiezones in de centra van 30 tot 40 Nederlandse steden vanaf 2025 (Topsector Logistiek, 2020).

56

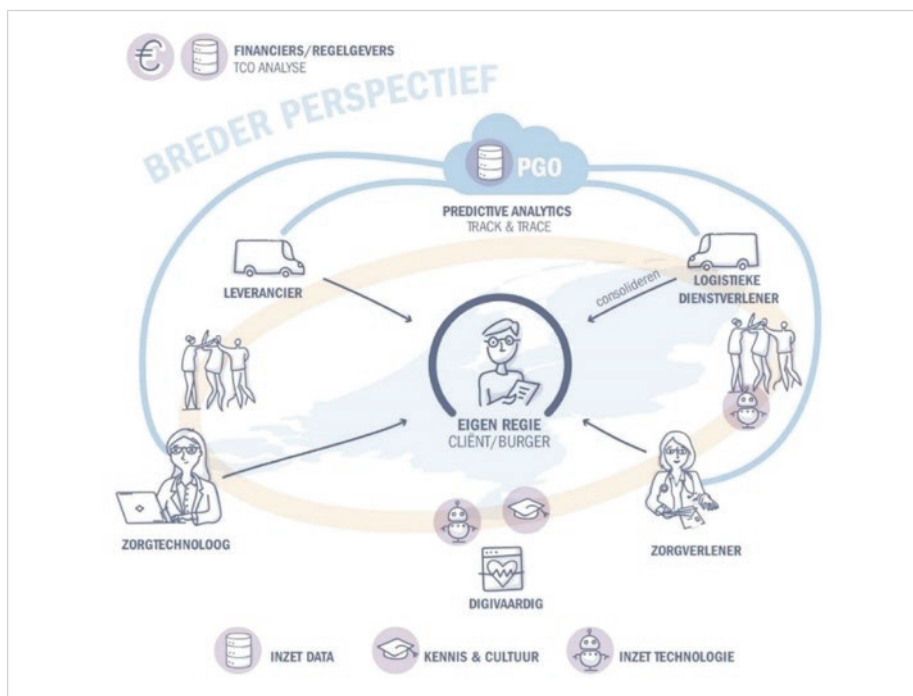
Logistieke kennis kan dus ondersteuning bieden bij de realisatie van een kwalitatief hoogwaardig en betaalbaar extramuraal zorgsysteem, waarbij de gerelateerde goederenstromen ook op een efficiënte en duurzame wijze georganiseerd worden. Volgens TNO (2020) zou in het kader van de hiervoor beschreven 'zorglogistieke' uitdaging gebruik moeten worden gemaakt van zogenoemde 'wijkservicecentra'. Een wijkservicecentrum fungeert als hub voor zowel de benodigde zorg, hulp en ondersteuning als gerelateerde goederenstromen. Het wijkservicecentrum wordt als concept ontwikkeld, geoperationaliseerd en getest in Deventer via het project Buur & Zo.

Dit artikel gaat in op hoe de visie op extramuraal zorg, zoals beschreven door TNO in samenwerking met diverse consortiumpartners, wordt geconcretiseerd via het project Buur & Zo en wat hiervan geleerd kan worden. De rest van dit artikel is als volgt gestructureerd. In de volgende paragraaf wordt de zorglogistieke visie op extramuraal zorg gepresenteerd. Vervolgens wordt in paragraaf 3 ingezoomd op het project Buur & Zo. Dit artikel sluit af met een overzicht van de belangrijkste lessen uit de praktijk en een doorkijk naar de toekomst van het Buur & Zo concept.

Visie op extramurale zorg: de juiste zorg met de juiste logistiek

Via het Kennis en Innovatie Akkoord Gezondheid en Zorg 2020 – 2023, dat onder leiding van de Topsector Life Sciences & Health tot stand gekomen is, is er expliciet aandacht voor de hiervoor beschreven extramuralisering van zorg. Zo zal binnen 10 jaar 50 procent meer zorg geleverd moeten worden in de eigen leefomgeving. Deze grootschalige transitie vraagt om een multidisciplinaire aanpak, waarbij expliciet aandacht dient te zijn voor de zorglogistiek. De primaire focus van zorglogistiek ligt bij: *Het zo beheersen van zorg-, hulp- en ondersteuningsprocessen en de daarmee verbonden inzet van capaciteit (mensen en middelen), informatie en goederenstromen, dat tegen optimale kosten aan de wensen van patiënten/ cliënten/burgers kan worden voldaan* (gebaseerd op Moeke & Verkooijen, 2010, p. 28).

Zoals in de visiepaper 'De juiste zorg met de juiste logistiek' (TNO, 2020) uiteengezet, is er binnen de logistiek veel kennis over (en ervaring met) het inrichten en stroomlijnen van processen en ketens en het gebruik van data en technologie daarbij. Deze kennis en ervaring kan gebruikt worden om de transitie naar een kwalitatief hoogwaardig en betaalbaar extramuraal zorgsysteem te versnellen. In ditzelfde visiepaper wordt een toekomstbeeld van 'de zorg' geschetst, welke in deze paragraaf is samengevat en gevisualiseerd (zie figuur 1).

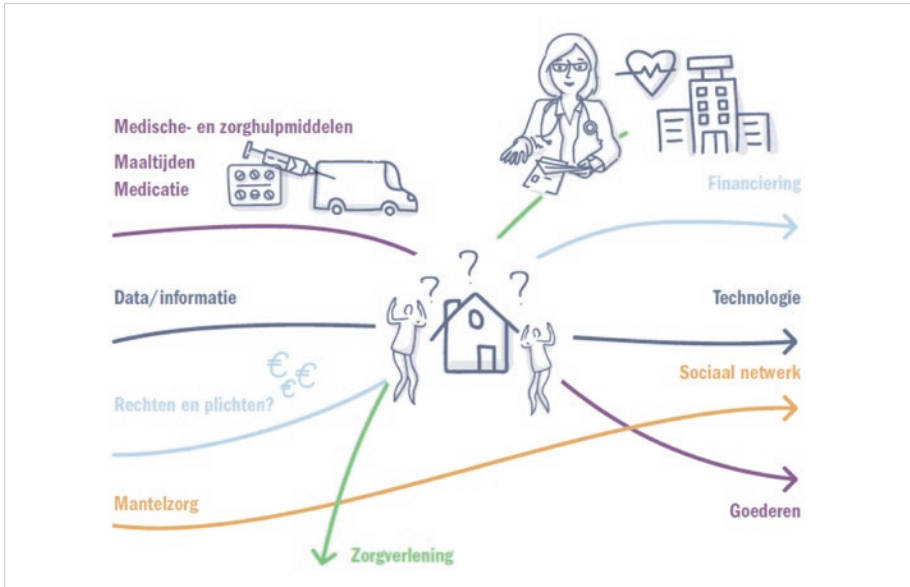


Figuur 1 Illustratie extramurale zorg in 2030

Het leveren van *de juiste zorg, hulp of ondersteuning, op het juiste moment, door de juiste persoon op de juiste plek (zo dicht mogelijk in de eigen leefomgeving van de burger)* vormt het vertrekpunt van de visie zoals beschreven door TNO. Daarbij wordt wat 'juist' is in belangrijke mate bepaald door de burger zelf. Met andere woorden, een persoon (eventueel bijgestaan door naasten) bepaalt zoveel mogelijk zélf welke zorg, hulp of ondersteuning er wanneer nodig is en op welke manier dit geleverd wordt. De wensen en voorkeuren als vertrekpunt nemen is, in dit kader, niet hetzelfde als 'u vraagt, wij draaien'. De invloedruimte die een persoon heeft, wordt bijvoorbeeld medebepaald door de zorgaanbieder, die op basis van professionele standaarden en inzichten (uiteraard!) ook invloed uitoefent op het zorgaanbod (Moeke & Verkooijen, 2013). Daarnaast zal er bijvoorbeeld ook rekening moeten worden gehouden met financiële- en capaciteitsbeperkingen. Om de benodigde zorg, hulp of ondersteuning zo effectief, efficiënt en duurzaam mogelijk te leveren zal gebruik worden gemaakt van een slim integraal logistiek concept en zal (geavanceerde) technologie worden ingezet.

De juiste zorg, met de juiste logistiek

In 2030 geeft de burger aan wat hij/zij wil en wat hij/zij kan (dit kan mede op basis van technologie voor of met de burger worden gedaan). Indien dit niet mogelijk is, worden familieleden (naasten), eventuele mantelzorgers en zorgprofessionals betrokken. Mensen met een zorgbehoefte hebben de mogelijkheid om invloed uit te oefenen op het wat, hoe, wie, waar en wanneer van de zorgverlening (eigen regie), eventueel via een extra eigen financiële bijdrage. Deze invloed wordt gefaciliteerd door de mogelijkheid te bieden om op een efficiënte en toegankelijke wijze te kunnen kiezen uit een divers aanbod van zorg- en additionele diensten. Dit vereist interoperabiliteit tussen zorg/dienstverleners, maar ook in data-uitwisseling en tussen financiële stromen. Het huidig complexe netwerk ('spaghetti'; Figuur 2) bestaande uit goederen-, diensten en financiële stromen zal vanuit een integraal perspectief en op een efficiënte wijze moeten worden gestroomlijnd.



Figuur 2 Illustratie 'spaghetti' van zorgstromen

In 2030 vervult de juiste persoon, de juiste taak, op de juiste plek en op het juiste moment. Daarbij wordt, zoals hiervoor beschreven, wat 'juist' is in belangrijke mate bepaald door de burger zelf. Het (vanuit een integraal perspectief) komen tot een heldere verdeling van taken draagt in belangrijke mate bij aan de cliëntgerichtheid en efficiëntie van het extramuraal zorgsysteem.

Daarnaast wordt er in 2030 meer gebruik gemaakt van (reeds beschikbare) data en technologie in de hele keten. Verschillende technologieën worden ingezet om de zorg cliëntgerichter en efficiënter te organiseren (ontlasten van zorgpersoneel en bevorderen van de zelfredzaamheid en eigen regie van de burger). Dit vereist dat de verschillende stakeholders hun data en bevindingen op een veilige en efficiënte wijze delen en koppelen. Privacy is hierbij een belangrijk aandachtspunt.

In 2030, zijn leveranciers van zorgapparatuur en technologie zelf verantwoordelijk voor de levering, installatie, onderhoud, controle en klantenservice en worden al vroeg in het zorgproces betrokken. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van een zorgtechnoloog. De zorgtechnoloog is een nieuwe functie en vervult een brugfunctie tussen enerzijds de gebruiker en anderzijds het interprofessionele team bestaande uit zorgprofessionals en aanbieders van zorgtechnologie.

Verschillende (zorg)diensten en technologieën leveren verschillende kostenplaatjes op. Bij het bepalen van welke zorg, hulp of ondersteuning nodig is, wordt gekeken naar de Total Cost of Ownership (TCO).

Wijkservicecentrum van de toekomst

Binnen de visie van TNO speelt het 'Wijkservicecentrum van de toekomst' een centrale rol. Het wijkservicecentrum is een fysieke plek in de wijk die als 'hub' fungeert (voor zowel (zorg)diensten als goederen) en waarin verschillende stakeholders worden samengebracht (zie Figuur 3). Zo kunnen goederen, bestemd voor verschillende burgers in de wijk, op de 'last mile' gebundeld geleverd worden. Op die manier worden benodigde goederen en (zorg)diensten met minder voertuigen geleverd. Door een dergelijk ontkoppelpunt is het mogelijk om zero emissie voertuigen met een kortere actieradius in te zetten. De hub kan ook als afhaalpunt functioneren, waarmee zorgvragers worden gestimuleerd om de deur uit te gaan en in beweging te blijven (indien mogelijk). Naast de logistieke functie heeft het wijkservicecentrum ook een rol rondom zorgdiensten en bij sociale interactie in de wijk. Het organiseren van personen mobiliteit is ook een aanvullende mogelijkheid.

60



Figuur 3 Illustratie wijkservicecentrum

Buur & Zo als eerste stap naar zorglogistieke visie

Met financiële en inhoudelijke ondersteuning van NWO, de provincie Overijssel en gemeente Deventer is Carinova samen met een aantal partners, in de tweede helft van 2019 een pilot gestart onder de noemer Buur & Zo (voorheen 'Social Hub'). Doel van het concept is om zorg, welzijn, logistiek en diensten rondom kwetsbare burgers (voornamelijk ouderen) in een woonwijk op een slimme en integrale manier te verbinden teneinde bij te dragen aan eigen regie, preventie en veiligheid. Bovenstaande visie 'De juiste zorg met de juiste logistiek' sluit één op één aan bij het gedachtengoed van Buur & Zo; de twee trajecten versterken elkaar.

De basisgedachte

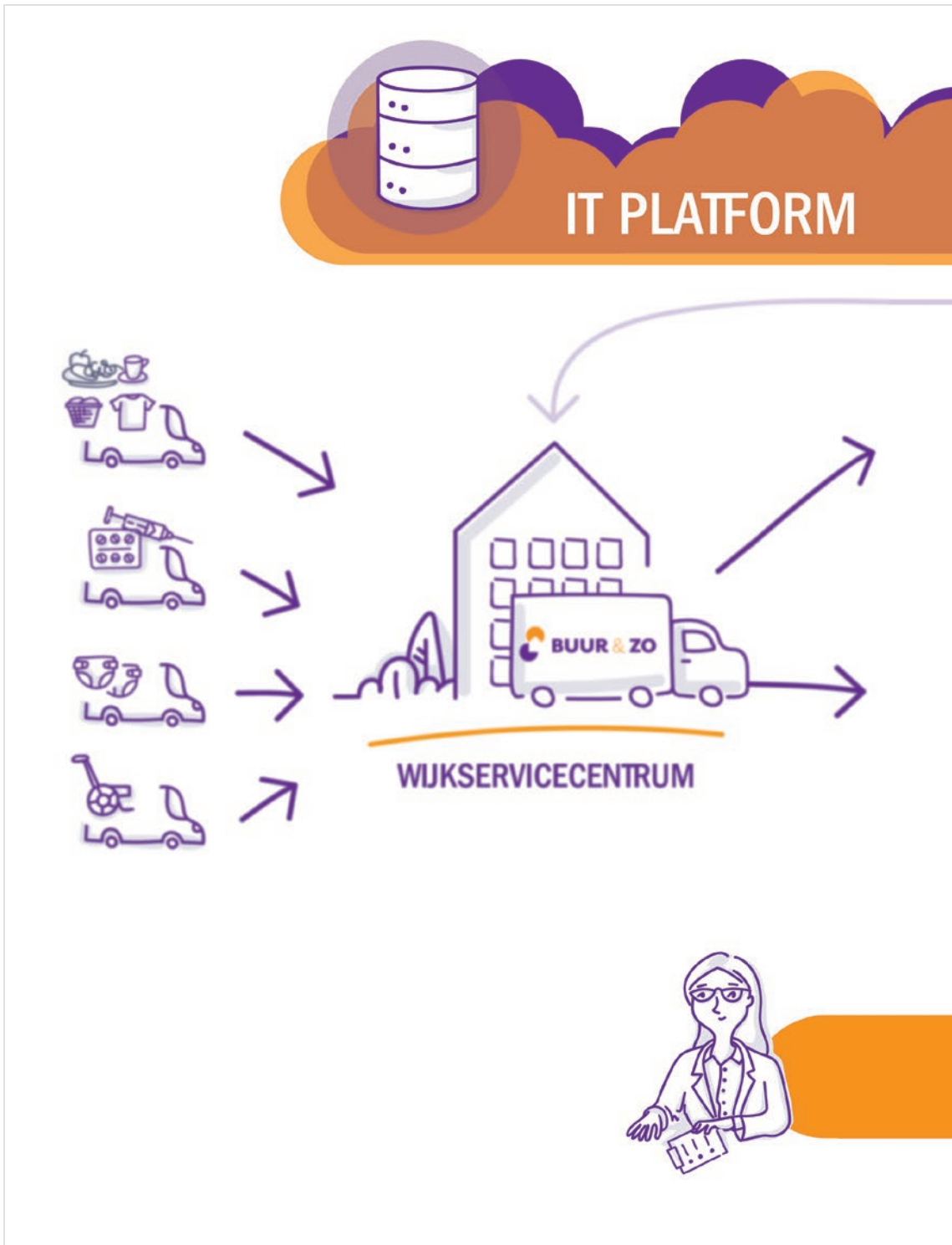
De basisgedachte achter het Buur & Zo concept is om zorg, welzijn, logistiek en diensten rondom kwetsbare burgers in de wijk via een slim logistiek concept te verbinden. Binnen het Buur & Zo concept staan de volgende vier kernwaarden centraal:

- Bevorderen van de eigen regie van de burger.
- Vergroten van de veiligheid thuis en in de wijk (veiligheidsgevoel).
- Vroegtijdig opsporen en preventie van zorg-, hulp- en ondersteuningsvragen.
- Gebundeld en emissievrij leveren van goederen en diensten via een slim integraal logistiek concept teneinde bij te dragen aan de leefbaarheid.

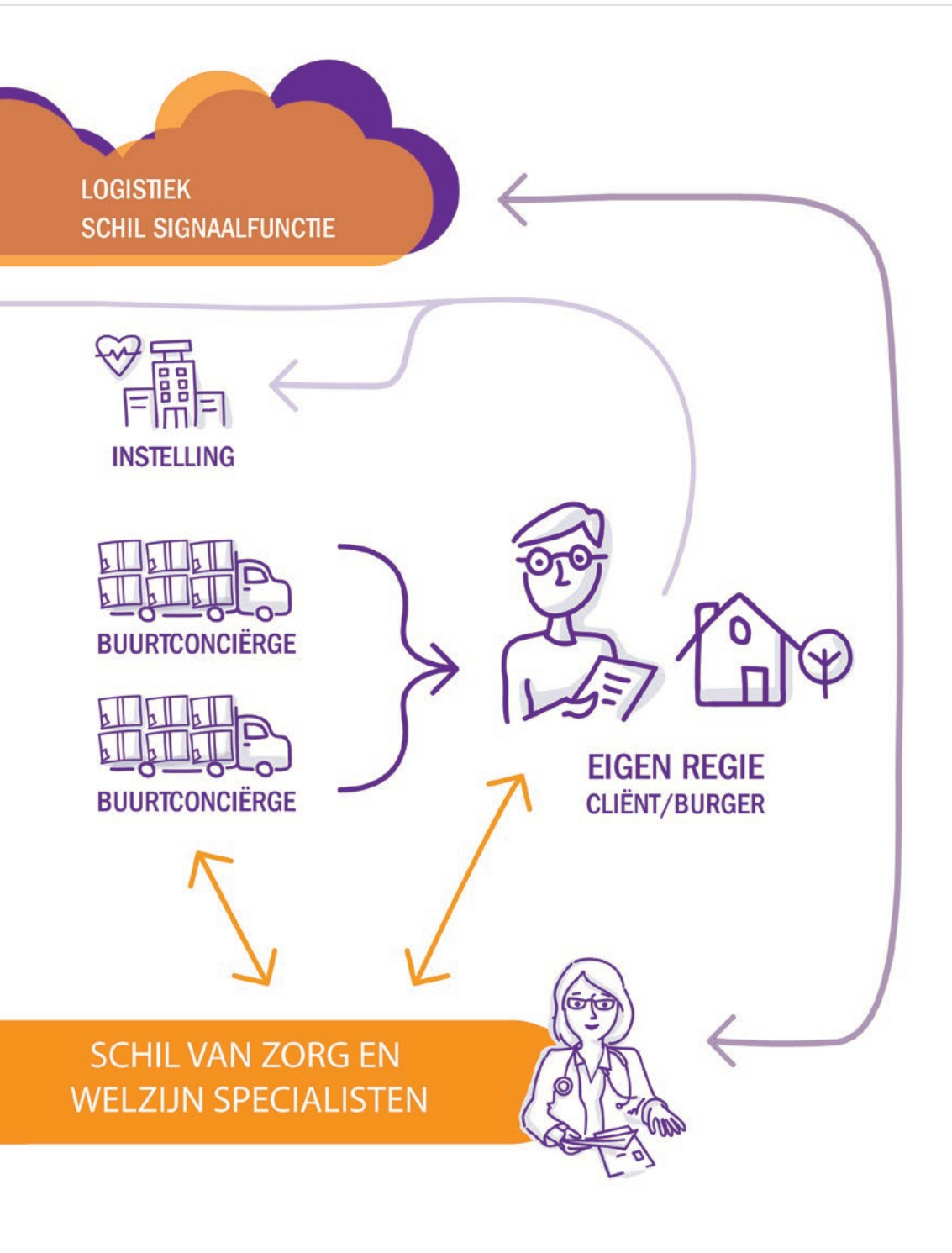
61

Binnen het project Buur & Zo worden goederen (zoals medicijnen, boodschappen, zorgtechnologie, maaltijden, was etc.) vanuit een centrale hub in de wijk richting kwetsbare inwoners in de wijk gebundeld en emissievrij geleverd door een buurtconciërge. Deze buurtconciërge komt via het leveren van goederen en diensten in contact met kwetsbare inwoners, biedt indien gewenst wat additionele ondersteuning (bv. het vervangen van een medicatierol) en signaleert wanneer er extra hulp, zorg en/of ondersteuning gewenst is of vraag naar sociale activiteiten. Goede kennis van de sociale kaart en samenwerking met lokale partijen, sociale wijkteams van de gemeente en initiatieven, waaronder vrijwilligersorganisaties is cruciaal. Ook kan de buurtconciërge inwoners stimuleren om mee te doen aan activiteiten in de wijk, om zo de sociale cohesie te versterken. De buurtconciërge is een vast en vertrouwd gezicht in de wijk en heeft een 'linking pin' functie.

Naast het gebundeld leveren van goederen is er vanuit het project Buur & Zo ook expliciet aandacht voor het slimmer organiseren van personenmobiliteit. Adequate ondersteuning van de mobiliteit van kwetsbare burgers draagt bij aan de vergroting van de participatie en de sociale cohesie (Mollenkopf et al., 1997). Uit recent onderzoek (uitgevoerd door de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen) blijkt tevens dat door het meer centraal organiseren van bestaande lokale vervoerscapaciteit (=personenbusjes) het aantal vervoersbewegingen fors kan worden gereduceerd zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van de kwaliteit van de dienstverlening (El Quasghir, Westerman & Moeke, 2020).



Figuur 4 Illustratie van het concept Buur & Zo



De buurtconciërge

Een cruciaal aspect in het concept is de rol van de buurtconciërge, de Buur genaamd. De Buur is fysiek aanwezig in de wijk, bezorgt spullen aan huis, komt bij kwetsbare burgers achter de voordeur en kent hen (is een vertrouwd en veilig gezicht). De Buur heeft een belangrijke signalerende functie ('ogen en oren'), brengt gelijkgestemden indien gewenst met elkaar in contact, maar doet ook kleine klusjes bij kwetsbare burgers thuis (bijv. het verwisselen van een lamp of het opmeten van de meterstand). Hierdoor worden zowel zorgverleners als het informele netwerk minder belast en is er meer ruimte voor sociaal contact.

Duurzaam en efficiënt

Maatschappelijk verantwoord ondernemen is een belangrijk uitgangspunt binnen het project Buur & Zo. In de wijk wordt een 'logistieke hub' gecreëerd, waar goederen op het gebied van welzijn, zorg en diensten door leveranciers in bulk worden afgeleverd en van waaruit deze goederen door de wijkconciërge zoveel mogelijk gebundeld en met een elektrisch voertuig worden gedistribueerd naar mensen thuis. Hierdoor wordt er minder congestie/vervoersbewegingen in de wijk gerealiseerd en minder luchtvervuiling. Dit zorgt voor een betere leefbaarheid in de wijk.

64

Aansluiten op bestaande concepten

Buur & Zo sluit zoveel mogelijk aan bij bestaande concepten en zoekt de samenwerking met de voorzieningen in de wijk. Datgene wat er op wijkniveau reeds aanwezig is, zoals locaties (buurtcentra, voorzieningen), activiteiten (voor bewegen, ontmoeten en plezier), (in)formele zorg (sociale wijkteam van de gemeente, vrijwilligersnetwerken) en diensten wordt met elkaar verbonden. Tenzij vanuit vraagsturing blijkt dat er behoefte is aan nieuwe activiteiten of diensten, worden in principe geen nieuwe activiteiten in de wijk opgezet.

Eerste resultaten en doorontwikkeling

De pilot bleek een succes en dus is het Buur & Zo concept vanaf februari 2021 uitgebreid. Concreet betekent dit: meer buurtconciërges, meer wijken, meer leveranciers. Ook is er in de wijken Colmschate en Diepenveen de eerste stap gezet richting het 'wijkservicecentrum van de toekomst' zoals beschreven in het visiedocument van TNO. In Colmschate is dit gedaan door het project Buur & Zo te integreren in het Verbindingscentrum De Fontein (www.vcdefontein.nl) De Fontein is een ontmoetingsplek voor wijkbewoners, waar activiteiten en diensten aangeboden worden en waar veel samengewerkt wordt met vrijwilligers. Het is ook de plek van waaruit het sociaal wijkteam opereert. De buurtconciërges gebruiken De Fontein als logistieke hub en om de opgepikte signalen uit de buurt neer te leggen.

In Diepenveen is Buur & Zo gevestigd in het Kulturhus, een multifunctioneel voorzieningencentrum. Samen met het sociale wijkteam en de Vrijwillige Hulpdienst Diepenveen is Buur & zo daar ook actief. Door de uitbreiding in februari 2021 komen de visie 'De juiste zorg met de juiste logistiek' en het concept Buur & Zo nog dichter bij elkaar.

Buur & Zo steunt op een krachtig consortium van partijen, met als initiatiefnemer Carinova. Het consortium bestaat uit 21 partners, deze partners brengen kennis, ervaringen, goederen, locaties, klanten/bewoners en netwerken met zich mee. Het consortium bestaat uit een mix van publieke en private partijen en een mix van kennis- en onderwijsinstellingen en bedrijven. De volgende partijen zijn betrokken: Provincie Overijssel, Topsector Logistiek, Health-Holland, Gemeente Deventer, Carinova, De Fontein, Gotink, Jumbo, Flora Apotheek, Medido, Vegro, F. vd. Vooren, Welzorg, Sociale teams Deventer, Raster Welzijn, MKB Deventer, Vrijwillige Hulpdienst Diepenveen, Cleantech Regio, Saxion, Radboud Universiteit, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en TNO. TNO voert het projectmanagement uit en denkt inhoudelijk mee op het gebied van de logistieke invulling en het concretiseren van de eerder gemaakte visie. Het penvoerderschap voor het aanverwante onderzoeksdeel ligt in handen van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Lessen en het vervolg

65

Een wijkservicecentrum, zoals dat momenteel geïmplementeerd wordt in het project Buur & Zo in Deventer, ondersteunt de uitdagingen en transities in het zorgdomein door enerzijds (op wijkniveau) dichterbij de burger te zijn en hiermee de groei van de extramurale zorg te ondervangen en eigen regie te faciliteren. Anderzijds is het in meerdere opzichten letterlijk een hub; een plek die zorgdiensten, goederen én sociaal contact bundelt. Hieronder wordt een beknopt overzicht gegeven van de geleerde lessen tot nu toe:

- Eenzaamheid vormt een rode draad in de signalen die door de buurtconciërges worden opgevangen.
- Er is veel 'verborgen leed achter de voordeur' en een deel van de kwetsbare burgers is momenteel niet of slechts in beperkte mate in beeld.
- Er zijn veel initiatieven en activiteiten ter ondersteuning van het welzijn van burgers. Echter, de zichtbaarheid en de onderlinge afstemming is beperkt. Mede hierdoor wordt de bestaande capaciteit van zorg-, welzijns- en vrijwilligersorganisaties nog onvoldoende efficiënt benut.
- Er rijden veel verschillende personenbusjes (van diverse organisaties) rond waarvan de gemiddelde capaciteitsbenutting beperkt is.

Er zijn veel leveringen op wijkniveau die door een groot aantal verschillende (lokale) partijen worden uitgevoerd.

De buurtconciërges ervaren het vinden van een juiste balans tussen aandacht voor de kwetsbare burgers in de wijk en het logistieke proces als een uitdaging.

De lokale initiatieven en organisaties dienen elkaar niet te zien als bedreiging, via het project Buur & Zo vullen ze elkaar juist aan en versterkt het de kansen rondom de burgers.

Kijkend naar de hoofdthema's uit de eerdere gemaakte visie (inzet data, kennis en cultuur en inzet technologie) en deze projecteren op het project Buur & Zo, dan kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Er is veel interesse in het concept. Zowel van zorg- en welzijnsorganisaties, als bedrijven die maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) hoog in het vaandel hebben. Dit biedt kansen voor opschaling en verdere uitrol.
- De combinatie welzijn, zorg en logistiek is uniek en biedt veel potentie wat betreft de aanpak van (toekomstige) vraagstukken.
- De inzet van technologie en digitale oplossingen (ter ondersteuning van de eigen regie en zelfredzaamheid van de burger) staat nog in de kinderschoenen, maar biedt veel kansen.
- Om de interoperabiliteit van zorg/ dienstverlening, data-uitwisseling en financiële stromen te vergroten en te komen tot een schaalbaar concept is het van belang om (nog) meer aandacht te hebben voor het onderliggende organisatiemodel en de daarvoor benodigde IT-ondersteuning.
- De impact van voertuigbewegingen op wijkniveau (van personen en goederen) kan worden verminderd door de bredere inzet van technologie (vermijden ritten) en meer gebruik te maken van de hub. Vanuit de hub kan gebundeld worden geleverd of opgehaald om de 'spaghetti' van stromen te verminderen. Leveranciers en transporteurs moeten actief worden betrokken. De impact op logistieke efficiëntie en leefbaarheid is nog onduidelijk. Ook dienen de initiatieven op het gebied van personenmobiliteit nog meer afgestemd te worden.
- De financiële bestending van het concept kan niet alleen door de logistieke activiteiten worden gerealiseerd, juist de tijd voor het signaleren en de aandacht aan de burgers is essentieel. Het sluitend krijgen van het onderliggende verdienmodel vereist echter een meervoudig waardenperspectief waarin ook zorg en welzijnsopbrengsten worden meegenomen. Dit kan integraal bestudeerd worden door het betrekken van stakeholders uit de hele keten en een TCO-analyse .

De hierboven genoemde conclusies en 'lessons learned' zullen worden meegenomen in de doorontwikkeling en verdere opschaling van het project Buur & Zo.

Dit werk maakt mede deel uit van het onderzoeksprogramma Living Lab SSCMH met projectnummer 439.439.18.457 dat (mede)gefinancierd is door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

Literatuur

- ActiZ (2021). Infographic arbeidsmarkt VVT. Retrieved from [www.actiz.nl/sites/default/files/2021-02/ActiZ Infographic-Ontwikkeling-Arbeidsmarkt-VVT.pdf](http://www.actiz.nl/sites/default/files/2021-02/ActiZ%20Infographic-Ontwikkeling-Arbeidsmarkt-VVT.pdf)
- CBS (2020). Arbeidsmarktprofiel van zorg en welzijn. Retrieved from: www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2020/arbeidsmarktprofiel-van-zorg-en-welzijn?onepage=true
- El Quasghir, M., Westerman, R., Moeke, D. (2020). Sharing-concepten in de langdurige zorg. Een verkenning van de potentie van het delen van hulpmiddelen en mobiliteit. *Logistiek+ Tijdschrift voor Toegepaste Logistiek*, 10, 96-109.
- Gupta Strategists (2016). No place like home. An analysis of the growing movement away from hospitals towards providing medical care to patients in their own homes. Amsterdam. Retrieved from: https://gupta-strategists.nl/storage/files/Gupta_strategists-Overig-studie-No-place-like-home.pdf
- Hilderink, H. B. M., & Verschuuren, M. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018: Een gezond vooruitzicht. Synthese. Retrieved from: <https://bit.ly/38sQeBc>
- Intrakoop (2020). Jaarverslagenanalyse VVT 2019, De financiële positie, uitgaven, capaciteit en productie. Retrieved from www.intrakoop.nl/docs/default-source/publicaties/intrakoop-jaarverslagenanalyse-vvt-2019
- Macharis, C. & Kin, B. (2017). The 4 A's of sustainable city distribution: Innovative solutions and challenges ahead. *International Journal of Sustainable Transportation*, 11(2), 59-71.
- Meerding, W. J., Bonneux, L., Polder, J. J., Koopmanschap, M. A., & van der Maas, P. J. (1998). Demographic and epidemiological determinants of healthcare costs in Netherlands: cost of illness study. *Bmj*, 317(7151), 111-115.
- Meisters, R., Westra, D., Putrik, P., Bosma, H., Ruwaard, D., & Jansen, M. (2021). Does Loneliness Have a Cost? A Population-Wide Study of the Association Between Loneliness and Healthcare Expenditure. *International Journal of Public Health*, 66, 2.
- Moeke, D., & Verkooijen, L. (2013). Doing more with less: A client-centred approach to healthcare logistics in a nursing home setting. *Journal of Social Intervention: Theory and Practice*, 22(2), 167-187.
- Mollenkopf, H., Marcellini, F., Ruoppila, I., Flaschenträger, P., Gagliardi, C., & Spazzafumo, L. (1997). Outdoor mobility and social relationships of elderly people. *Archives of gerontology and geriatrics*, 24(3), 295-310.
- Movisie (2017). *Wat werkt bij eigen regie*. Retrieved from: [www.movisie.nl/sites/movisie.nl/files/publication-attachment/Publicatie-wat-werkt-bij-eigen-regie procent20 procent5BMOV-13463706-1.0 procent5D.pdf](http://www.movisie.nl/sites/movisie.nl/files/publication-attachment/Publicatie-wat-werkt-bij-eigen-regie%20procent20procent5BMOV-13463706-1.0%20procent5D.pdf)

- Moeke (2021). De toekomst van het logistiek onderzoek en onderwijs in het HBO: At the Heart of Change. *Logistiek+ Tijdschrift voor Toegepaste Logistiek* (.....)
- Moeke, D., & Verkooijen, L. (2010). Logistiek in een zorgomgeving: Cliënt centraal. *Journal of Social Intervention: Theory and Practice*, 19(1), 22-38.
- Moeke, D., & Verkooijen, L. (2013). Doing more with less: A client-centred approach to healthcare logistics in a nursing home setting. *Journal of Social Intervention: Theory and Practice*, 22(2), 167-187.
- Nidi/ CBS (2020), Bevolking 2050 in beeld Drukker, diverser en dubbelgrijs: Deelrapport Verkenning Bevolking 2050. Retrieved from: <https://publ.nidi.nl/output/2020/nidi-cbs-2020-bevolking-2050-in-beeld.pdf>
- NZa (2018). Monitor zorg voor ouderen 2018. Nederlandse Zorgautoriteit. Retrieved from www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2018/04/19/monitor-zorg-voor-ouderen-2018/monitor-zorg-voor-ouderen-2018.pdf
- Van Campen, C., Vonk, F., Van Tilburg, T. (2018). Kwetsbaar en eenzaam: Risico's en bescherming in de ouder wordende bevolking. *Sociaal en Cultureel Planbureau*, Den Haag.
- SER (2020). *Zorg voor de toekomst: Over de toekomstbestendigheid van de zorg*. Retrieved from: www.fbz.nl/wp-content/uploads/2020/06/SER-rapport-zorg-voor-de-toekomst-juni-2020.pdf
- TNO (2020). Visie op de extramurale zorg in 2030: de juiste zorg met de juiste logistiek. Retrieved from: <http://publications.tno.nl/publication/346366s37/PED2Ty/TNO-2020-zorg.pdf>
- Topsector Logistiek (2020). Decamod: zero-emissiezones in de praktijk. Decamod effectrapportage. (TNO: Holmes, Kin, Fransen, Rondaij, Quak, van der Tuin).
- Vilans (2016). Eigen regie en gezondheid. www.vilans.nl/producten/van-zz-naar-gg-eigen-regie-en-gezondheid

